



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

**Cuidado a la persona con cetoacidosis  
diabética en un hospital público de Chiclayo – 2024**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN ENFERMERÍA**

**AUTOR (A):**

Castro Celis Ronald Elmer

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5122-5109>

Segura Chininin Rosmery

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4391-5791>

**ASESORA:**

Mg. Mariana Yampufé Salazar

ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-4603-949X>

**Línea de Investigación**

**Calidad de vida, promoción de la salud del individuo y la  
comunidad para el desarrollo de la sociedad**

**Sublínea de Investigación**

**Nuevas alternativas de prevención y el manejo de enfermedades  
crónicas y/o transmisibles**

**PIMENTEL — PERÚ**

**2024**





## DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quienes suscribimos la DECLARACIÓN JURADA, somos egresado(a) del Programa de Estudios de Enfermería de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaramos bajo juramento que somos autores del trabajo titulado:

### **Cuidado a la persona con cetoacidosis diabética en un hospital público de Chiclayo – 2024**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán, conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

|                           |                  |  |
|---------------------------|------------------|--|
| Castro Celis Ronald Elmer | DNI:<br>76157656 | Firma<br> |
| Segura Chininin Rosmery   | DNI:<br>70926419 | Firma<br> |

Pimentel 28 del 2024

# Reporte de Turnitin






## 15% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

### Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

### Fuentes principales

- 10%  Fuentes de Internet
- 2%  Publicaciones
- 11%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

### Marcas de integridad

#### N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

## DEDICATORIA

A Dios, por da la fuerza, la sabiduría y la perseverancia para superar cada desafío. Tu guía y protección han sido mi luz en los momentos más oscuros.

Además, dedico este logro a mis padres, cuyo amor y apoyo incondicional me han guiado siempre. A mis familiares, por su constante aliento y fe en mí.

A mis docentes, por su dedicación y sabiduría, que han sido fundamentales en mi formación. Este logro es para todos ustedes, que han sido parte esencial de este camino. ¡Gracias por estar siempre a mi lado!

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a las personas que han sido fundamentales durante estos cinco años, A mis padres por su amor incondicional, su apoyo constante y por creer siempre en mí. Sin ustedes, nada de esto habría sido posible,

A mis familiares por su cariño y por estar siempre presentes gracias por el que me han brindado apoyo durante mis 5 años de carrera eso sido crucial para mi desarrollo,

A mis docentes por su dedicación, paciencia y por compartir su conocimiento. Su guía ha sido esencial para mi crecimiento académico y personal, Gracias a todos ustedes por ser parte de este viaje. Su apoyo ha sido invaluable. ¡Gracias de corazón!

# INDICE

|   |    |
|---|----|
| Índice de tablas .....                  | 11 |
| RESUMEN .....                           | 12 |
| Abstract.....                           | 13 |
| I. INTRODUCCIÓN.....                    | 14 |
| 1.1 Realidad problemática.....          | 14 |
| 1.2. Formulación del problema .....     | 16 |
| 1.3. Objetivos.....                     | 16 |
| 1.4. Teorías relacionadas al tema ..... | 17 |
| II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....       | 19 |
| III. RESULTADOS.....                    | 21 |
| IV. DISCUSIÓN .....                     | 30 |
| V. CONCLUSIONES .....                   | 33 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....        | 33 |
| ANEXOS .....                            | 38 |

## Índice de tablas

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Tabla 1 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00188) Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud .....</b> | <b>25</b> |
| <b>Tabla 2 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00123) Dolor agudo .....</b>  | <b>26</b> |
| <b>Tabla 3 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: PC hiperglucemia .....</b>   | <b>27</b> |
| <b>Tabla 4 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00032) Patrón respiratorio ineficaz .....</b>                           | <b>28</b> |

## RESUMEN

La cetoacidosis diabética es una complicación de la diabetes tipo I y otras afecciones que resulta en cambios de glucosa en la sangre (hiperglucemia), que además de la existencia de cuerpos cetónicos en la orina y ácidos en la sangre, lo que provoca una elevada morbimortalidad en pacientes con diabetes. **Objetivo:** Realizar un plan de cuidados integral de enfermería con el propósito de mejorar la calidad de atención de los pacientes con cetoacidosis diabética. **Material y Métodos,** se empleó la metodología del proceso enfermero la cual analizará los patrones funcionales de la teoría de Marjory Gordon y la taxonomía NANDA, NIC, NOC. **Resultados** Se priorizo los diagnósticos: Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud, Dolor agudo, PC Hiperglucemia, Patrón respiratorio ineficaz y se elaboró un plan estructurado para la atención. Durante la ejecución se llevaron a cabo intervenciones aplicadas a los diagnósticos priorizados, en la evaluación de los indicadores como resultado de las intervenciones ejecutadas se registró una puntuación de cambio de +3 y +4. en la ejecución de los procedimientos del cuidado permitió la progresiva recuperación del paciente. **Conclusión.** Con la implementación de las intervenciones de enfermería planificadas en el caso y conforme a la taxonomía NANDA, NIC, NOC, y la valoración por Dorothea Orem, se logró obtener un cambio en los indicadores establecidos, alcanzando así el objetivo previsto.

**Palabras claves:** hiperglucemia, cetoacidosis diabética, glucosa, proceso de enfermería



## Abstract

Diabetic ketoacidosis is a complication of type I diabetes and other conditions that results in changes in blood glucose (hyperglycemia), which in addition to the existence of ketone bodies in the urine and acids in the blood, causing high morbidity and mortality in patients with diabetes. **Objective:** To carry out a comprehensive nursing care plan with the purpose of improving the quality of care of patients with diabetic ketoacidosis. **Material and Methods:** The nursing process methodology was used to analyze the functional patterns of Marjory Gordon's theory and the NANDA, NIC and NOC taxonomy. **Results** The following diagnoses were prioritized: Tendencies to adopt health risk behaviors, Acute pain, PC Hyperglycemia, Ineffective respiratory pattern and a structured plan for care was elaborated. During the execution, interventions applied to the prioritized diagnoses were carried out, in the evaluation of the indicators as a result of the executed interventions a change score of +3 and +4 was recorded. in the execution of the care procedures allowed the progressive recovery of the patient. **Conclusion.** With the implementation of the nursing interventions planned in the case and according to the NANDA taxonomy, NIC, NOC, and the assessment by Dorothea Orem, it was possible to obtain a change in the established indicators, thus achieving the expected objective.

**Key words:** hyperglycemia, diabetic ketoacidosis, glucose, nursing process.

# I. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Realidad problemática

La cetoacidosis diabética (CAD) es una complicación de la diabetes tipo I, esta enfermedad es desarrollada cuando el organismo no logra generar la insulina necesaria, dado que esta hormona es producida por el páncreas, cabe recalcar que tan importante desempeña el paso de la glucosa ya que aporta energía a los músculos y tejidos del cuerpo, trayendo consecuencia en la alteración de glucosa en la sangre (hiperglucemia), además existen cuerpos cetónicos en la orina y ácidos en la sangre, que genera una alta morbimortalidad en los pacientes diabéticos que hayan tenido alguna infección agregados (1).

En Estados Unidos y Reino Unido, registró una alta tasa de mortalidad mundial por CAD inferior al 1%, y los factores precipitantes más habituales son la falta de adherencia del tratamiento, las infecciones y el inicio de la diabetes. Sin embargo, en países como Kenia, enfrentar una alta tasa de mortalidad por CAD alcanzando el 30% y en Libia el 11,7% teniendo una limitación al acceso a la atención médica y al diagnóstico tardío de la enfermedad (2).

Además, en India se realizó un estudio en un hospital de la localidad revelando que el 20% de los pacientes diabéticos presentó CAD, en estos casos el 52% se debió a la falta de insulina exógena, mientras que el 36% estuvo relacionado con infecciones, las cuales fueron otro factor determinante en el surgimiento de la enfermedad destacando la necesidad de fortalecer los programas de adherencia terapéutica y control de infecciones (3).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) proyecta que, en la región de América, 62 millones de individuos sufren de diabetes. En 2020, la tasa de mortalidad por edad se situó en 20,9% de fallecimientos por cada 100.000 residentes con diabetes, más del 70% no son diagnosticados y mientras que el 50% no tienen ningún control (4).

En Perú, el 10,3% de los pacientes con diabetes mellitus (DM) de la ciudad de Pucallpa presentaron cetoacidosis como complicación en el año 2020. Además, el 4.5% de las personas con DM eran mayores de 15 años, observándose una mayor incidencia entre las mujeres y en la zona costera (5).

Perú en 2022, se registraron más de 30.000 casos de diabetes tipo 2, según datos proporcionados por el Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades de Perú (CDC). En contraste, los casos de diabetes tipo 1, relacionados con dificultades en el organismo para producir insulina, fueron significativamente menores: 692 casos. Esto equivale a que el 97,5% de los pacientes con esta enfermedad en el país padecen diabetes tipo 2 (6).

El más reciente Informe Demográfico y de Salud Familiar (Endes), publicado en mayo de 2022, muestra que el porcentaje de peruanos de más de 15 años diagnosticados con diabetes ha aumentado en los últimos cinco años. En 2020, el 3,3% de dicho grupo expresó haber sido diagnosticado con diabetes, mientras que, en 2021, este porcentaje aumentó al 4,9% (7).

Dicho esto, el país enfrenta desafíos con el acceso a los tratamientos, especialmente en áreas rurales que suelen carecer de insumos como insulina y materiales que puedan medir la glucosa, la ausencia de estos recursos retrasan a la detección y tratamiento, además la falta de información preventivas sobre los riesgos de la diabetes y la importancia de un control metabólico que agravan la situación, esto conduce al bajo conocimiento sobre los signos temprano de CAD.

En la región de Lambayeque, durante el 2024 según Nuñez U, comunicó que, en el presente año, se han tratado 11 651 casos de diabetes en la región de Lambayeque, siendo 5640 de estos casos nuevos detectados desde enero hasta octubre del 2024. En relación al año 2023, se contabilizaron 2700 casos nuevos atendidos, el 98.2% corresponde a diabetes tipo 2, una enfermedad que predomina en los adultos mayores. Sin embargo, en años recientes su prevalencia ha aumentado en niños, adolescentes y adultos jóvenes debido a factores como el exceso de peso, la obesidad, el sedentarismo y una dieta deficiente (8).

Esta investigación justificó que, en la actualidad, la CAD constituye un reto para el sistema sanitario, debido al incremento de la morbilidad y mortalidad provocadas por una negligencia en la salud. Durante varios años, los datos de mortalidad de esta patología evidencian la necesidad de implementar los cuidados de enfermería. Por esta razón, la ejecución de este estudio ha facilitado la implementación de intervenciones de enfermería centradas en el cuidado del individuo. Además, ha favorecido el fortalecimiento del conocimiento y la capacitación de los profesionales de enfermería, fomentando un cuidado holístico que incluye elementos sociales, biométricos y psicológicos, con el fin de proporcionar una mejor calidad de vida.

## **1.2. Formulación del problema**

¿cuáles son los cuidados de enfermería más efectivos en la atención integral y de calidad en el manejo de pacientes hospitalizados con cetoacidosis diabética?

## **1.3. Objetivos**

### **Objetivo general**

- Realizar un plan de cuidados integral de enfermería con el propósito de mejorar la calidad de atención de los pacientes con cetoacidosis diabética.

### **Objetivos específicos**

- Identificar las necesidades físicas, emocionales y sociales que estén alterado en el paciente con cetoacidosis diabética.

- priorizar las intervenciones según la gravedad de las condiciones y las necesidades inmediatas del paciente con cetoacidosis diabética.

- brindar orientación para el paciente pueda participar activamente en su propio cuidado

#### **1.4. Teorías relacionadas al tema**

El proceso enfermero (PE). Se basa en la investigación científica, sistemático y humanista de la práctica de enfermería, enfocada en valorar las necesidades de los pacientes con cetoacidosis diabética mediante la evaluación y el juicio clínico, esto posibilita a los profesionales de enfermería proporcionar un cuidado humanizado, eficaz centrado en el logro de resultados, lo cual se enfoca en actividades que van a ser realizadas junto a la mano de los cuidadores, por lo cual buscan mejorar el bienestar y la respuesta humana, con ello los profesionales de salud se deben basar en sus conocimientos, habilidades e investigaciones científicas para realizar de manera correcta los cuidados como también favoreciendo la relación de enfermera paciente que debe ser óptima y efectiva, para que el paciente no se sienta solo en la batalla qué tendrá para una pronta recuperación y garantizar la calidad de vida (9).

El PE. se considera como una herramienta valiosa porque es ejecutado por los profesionales de la salud en cuanto a su desempeño, ya que tiene como finalidad brindar los mejores cuidados a los pacientes hospitalizados de manera razonable, lógica y sistemática, con el fin de obtener indagación e identificar los factores de riesgos tanto a nivel personal, familiar y comunitario, para poder llevar a cabo la planificación, implementación y, sobre todo, la evaluación de forma meticulosa, es por ello que se aplicará la teoría de nuestra destacada enfermera Dorothea Orem, la cual se fundamenta en el por qué y la manera en que las personas se cuidan a sí mismas; la teoría del déficit de cuidado expone y justifica cómo la enfermería asiste a las personas. en este contexto se expone la teoría del sistema de enfermería, que especifica y describe las relaciones fundamentales que deben existir entre la enfermera y el paciente, con el objetivo de instruir al paciente en la capacidad de autocuidado, además de brindar los conocimientos necesarios para que la persona mantenga una salud y bienestar apropiados para el manejo de su afección (10).

Además la CAD es considerada una urgencia endocrinológica y constituye una complicación aguda dentro de la DM, también puede manifestarse como el primer indicio de la diabetes en pacientes que no hayan sido diagnosticado previamente, aunque esta complicación es muy común en personas que dependen de la insulina , ningún diabético está libre de factores que ponen en desequilibrio metabólico, en los adultos las infecciones es la principal causa que está asociado en el desarrollo de en la enfermedad, a pesar que especialistas consideran errores o incumplimientos con la insulina que representa el motivo más frecuente de descompensación (11).

La mortalidad por CAD cada vez más incrementando sin embargo las complicaciones como edema pulmonar, cerebral, trombosis, epilepsia y la hipoglucemia se presentó durante el tratamiento, además la falta de actividad físicas, una dieta inadecuada y la obesidad han provocado que la calidad de vida del paciente aumente de manera significativa (12).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se proyectó que para el 2024 la cantidad de paciente con diabetes llegue a una cifra de 109 millones por factores como el sobrepeso y la ausencia de actividad físico siendo el 30% de personas que está vinculado con la enfermedad (13).

En el Perú las investigaciones encontrado señalan la prevalencia de diabetes que va aumentando registrando nuevos casos anuales, además la falta de información en zonas rurales, socioeconómico y la restricciones a la atención médica hacen que exista un manejo limitado en la prevención de diabetes, tras la pandemia del COVID -19 hubo un incremento de la enfermedad elevando a un 1.6% en el año 2020 además un 40% de personas mayores de 16 años mostraron comorbilidades como obesidad o hipertensión siendo factores culturales, socioeconómicos y salud, son variables a la edad que están relacionado a la diabetes (14).

Esta realidad representó una problemática creciente para el personal de salud, su prevalencia crece cada año afectando a las personas de distintas edades, entre las complicaciones agudas está asociado a la diabetes es la CAD se caracteriza por una triada

de cetosis, cetoacidosis metabólica e hiperglucemia, esto produce la disminución de insulina y con un aumento posterior en la excreción de hormonas contrarreguladoras (15).

## **II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Fue una investigación básica, debido a su importancia clínica, que se utilizó en el procedimiento de enfermería y contribuyó al conocimiento. Además, adopta un enfoque cualitativo, ya que se enfoca en el reporte de caso que detalla la gestión detallada de un paciente con CAD, lo que permite obtener información exhaustiva sobre las intervenciones de enfermería y los resultados observados. De igual forma, se utiliza un diseño no experimental de corte transversal, ya que no se pretende alterar las variables, sino que la investigación se limitó a documentar el proceso de cuidado en un periodo de tiempo determinado. Así mismo el método utilizado fue observacional directa.

Se aplicó la metodología del PE la cual se basa en la recolección detallada de los datos, para ello se empleó la ficha de valoración por patrones (anexo 1), esta ficha comprende una serie de elementos vinculados a la adquisición de información relevante basada en la taxonomía II de la NANDA, empleando estos datos para la elaboración de los planes de cuidado. La observación es un método que nos dio la oportunidad de examinar las circunstancias en las que se halló el paciente y poder satisfacer sus necesidades esenciales. La evaluación física se llevó a cabo de forma céfalo-caudal, utilizando tanto métodos exploratorios directos como indirectos. Otra herramienta utilizada fue el análisis documental de la historia clínica, que nos brindó la oportunidad de entender los antecedentes del paciente, su estado actual de salud, el tratamiento prescrito y los antecedentes relevantes, otro enfoque empleado fue la entrevista, cuyo objetivo era reconocer en el paciente aquellos datos subjetivos que no podemos interpretar visualmente.

Los principios éticos que se tomaron son de acuerdo al trabajo de Belmont, se consideró sus tres principios éticos que son indispensables para esta investigación como el respeto hacia la persona beneficencia y justicia estos fueron propuestos con el fin de poder otorgar orientación e indemnidad llevando confort y tranquilidad al paciente (16).

Respeto, en este principio se considera el trato al paciente como un ser autónomo siendo capaz de poder tomar sus propias decisiones, conservando su intimidad y preservar su integridad, este proceso contó con la autorización del paciente a quien se le brindó información sobre los cuidados que se le brindó para el mejoramiento en su salud (16).

Beneficencia, en este principio se caracteriza en evitar el daño al paciente y poder disminuir los posibles riesgos logrando el beneficio para la persona, se actuó de manera ética respetando sus propias decisiones, opiniones protegiendo al daño lateral y velando por su bienestar (16).

Justicia, en este principio se recibe una atención justa y adecuada empleando un buen trato que favorezca la salud del paciente respetando su privacidad, además no se refiere a recurso físico y biológicos sino en las necesidades básicas ya sea espiritual, social, afectivo y psicológico que se logra traducir a un buen trato humano (16).



### III. RESULTADOS

#### Caso clínico

#### Fase de valoración

Paciente adulto joven con iniciales LRV de 26 años de edad, proviene de Chiclayo-, se le encuentra hospitalizado en el servicio de medicina, del Hospital Regional las Mercedes, en compañía de su esposa, con diagnóstico médico: CetoAcidosis Diabética. Se le encuentra en posición semi Fowler, desorientado, somnoliento, ventilando espontáneamente cánula binasal a 5 lts/ min, con sonda nasogástrica a drenaje eliminando secreción biliosa, con vía endovenosa periférica en miembro superior izquierdo, perfundiendo solución fisiológica al 0.9%, presencia de sonda vesical con orina amarillo claro. Al examen físico: Se le observa cavidad oral mucosa secas palidez ++/+++ , aliento cetónico, polipnea disnea, frialdad distal, diaforesis, llenado capilar <2 seg, signo de pliegue positivo, dolor abdominal EVA 6/10, fatiga, debilidad muscular en las extremidades, poliuria. Al control de funciones vitales se obtuvo el PA con 100/50 mmHg, FC con 100 X' FR con 26 X', T° con 36.5, Sao2 con 92%, en las medidas antropométricas se tiene el Peso de 50 Kg, Talla con 1.59 cm y el IMC con 19.8 A la entrevista la esposa refiere. "padece Diabetes tipo I hace 14 años y no lleva un control adecuado", "Le duele su estómago presenta náuseas y llegado ha llegado a vomitar varias veces ", además "Me siento muy preocupada por el estado de salud de mi esposo", "le gusta comer mucha comida chatarra a pesar que sabe que le hace mal a su salud" "tiene una vida sedentaria".

Tiene indicación de NPO, sonda nasogástrica a gravedad; monitorización de signos vitales cada 2 horas, posición de la cabecera 45 grados, controlar glucosa cada hora, oxigenoterapia por cánula binasal a 5 litros por minuto. administrar hidroterapia: cloruro de sodio al 0.9% 1000 más bicarbonato 8,4% 10 ampollas pasar a 80 gts/min, infusión de insulina a 4 cc /hora (Cloruro de sodio 0.9% 100 cc más insulina 100 UI) y bicarbonato de sodio 8,4% 2 ampollas EV c/d 4 hrs

Los exámenes de laboratorio encontramos: Sodio: 128 mEq/L, Potasio: 3 mEq/L, Glucosa: 450 mg/dl; en los exámenes de orina encontramos la Glucosa 200 mg/dL, Cetonas 60 mg/dL. Glucemia 535 mg/ dL, en el AGA encontramos lo siguiente el Ph: 7.30, PaO<sub>2</sub>: 89 %, HcO<sub>3</sub>:16 mEq/ L

## **PATRONES FUNCIONALES DE MARJORIE GORDON**

En la valoración de enfermería basa en patrones de Marjorie Gordon se detectó cinco patrones disfuncionales:

### **Patrón I: Promoción De La Salud**

esposa refiere, "le gusta comer mucha comida chatarra a pesar que sabe que le hace mal a su salud", "tiene una vida sedentaria"

### **Patrón II: Nutricional Metabólico**

se observa, mucosa seca, palidez ++/+++ , signo de Pliegue positivo, debilidad, Poliuria además esposa refiere presenta náuseas y ha llegado a vomitar varias veces.

Se encuentra valores de Glucemia 450 mg/ dl, Sodio: 128 mEq/L, Potasio: 3 mEq/L, Leucocitos 25.2, Cetonas 60 mg/dL en orina

### **Patrón III: Eliminación**

se observa diaforesis, poliuria

### **Patrón IV: Actividad/ Ejercicio**

se observa Fatiga, Disnea, PA: 100/50 mmHg, Frialdad distal, Diaforesis, Llenado capilar <2, polipnea, disnea, cánula binasal a 5 lts/ min, FC: 100 X´, fatiga, FR: 26X´, SaO<sub>2</sub>: 92%

### **Patrón XII Confort**

Paciente refiere Dolor abdominal, EVA 6/10; Esposa refiere "Le duele su estómago ".

### **Patrón XI Seguridad/ protección**

Se observa vía endovenosa, sonda vesical, sonda nasogástrica

## **Fase diagnóstica**

Se logró reconocer nueve diagnósticos relacionados con enfermería. A continuación, se asignó la priorización a estos diagnósticos utilizando la red de razonamiento del modelo ÁREA de Pesut y Herman, que nos ayuda a facilitar la identificación del problema principal al examinar las conexiones entre los distintos diagnósticos (anexo 2).

(00188) Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud relacionado con percepción negativa de la estrategia de la salud recomendada manifestado por esposa refiere "le gusta comer mucha comida chatarra a pesar que sabe que le hace mal a su salud" "tiene una vida sedentaria".

(00123) Dolor agudo relacionado con agentes lesivo biológico evidenciado por dolor abdominal EVA 6/10, m/p esposa refiere "Le duele su estómago".

P.C. HIPERGLUCEMIA relacionado con hábitos dietéticos de ingesta inadecuados  
E/P Glucemia 450 mg/ dl

(00027) Déficit de volumen de líquidos relacionado con, pérdida activa del volumen de líquido evidenciado por mucosa seca, palidez ++/+++, diaforesis, signo de pliegue positivo, debilidad, poliuria; esposa refiere "presenta náuseas y ha llegado a vomitar varias veces"

(00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con fatiga evidenciado por polipnea, disnea Cánula binasal a 5 lts/ min, FC: 100 X', FR: 26 X', SaO2: 92%.

(00195) Riesgo de desequilibrio electrolítico relacionado con pérdida de excesivo volumen de líquidos

(00004) Riesgo de infección relacionado con procedimiento invasivo (vía endovenosa, sonda vesical, sonda nasogástrica)

## **Fase de planificación**

Se desarrolló un plan de cuidados personalizado para cada uno de los cinco diagnósticos prioritarios basados en la taxonomía NOC con los objetivos proyectados y con la Taxonomía NIC se elaboraron las intervenciones de enfermería (4). (tabla1), (tabla 2), (tabla 3) (tabla 4).

**Tabla 1 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00188) Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud**

| <b>Diagnóstico Enfermería</b>   | <b>de</b> | <b>Criterios de resultados NOC</b>   | <b>Intervenciones de Enfermería NIC</b>   | <b>Evaluación NOC</b>                                       |
|---|-----------|--|---|---|
| (00188)   |           | <b>1300) Aceptación: estado de salud</b>   | <b>(4120) Manejo de líquidos</b>  | <b>130002 Renuncia al concepto previo de salud personal</b> |
| Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud r/c percepción negativa de la estrategia de la salud recomendada m/p esposa refiere "le gusta comer mucha comida chatarra a pesar que sabe que le hace mal a su salud" |           | <b>Indicadores</b>   | <b>Actividades:</b>   | puntuación final 4 (LC)<br>puntuación de cambio: (+3)       |
|   |           | 130002 Renuncia al concepto previo de salud personal (GC). puntuación diana aumentar a 4   | Realizar un registro de balance hídrico estricto diario                             |   |
|   |           | 130008 Reconoce la realidad de la situación de salud 1 (GC). puntuación diana aumentar a 4 | verificar la posición de la sonda vesical   | <b>130008 Reconoce la realidad de la situación de salud</b> |
|   |           | 130014 Realiza las tareas de autocuidado 1 (GC). puntuación diana aumentar a 4             | Vigilar el estado de hidratación (mucosas húmedas, pulso adecuado presión arterial) | puntuación final 4 (LC)<br>puntuación de cambio: (+3)       |
|   |           |  | Monitorizar los signos vitales  | <b>130014 Realiza las tareas de autocuidado</b>             |
|   |           |  | Observar si hay indicios de sobrecarga /retención de líquidos                       | puntuación final 4 (LC)<br>puntuación de cambio: (+3)       |
|   |           |  | Administrar líquidos IV   |   |

**Tabla 2 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00123) Dolor agudo**

| Diagnóstico de Enfermería   | Criterios de resultados NOC  | Intervenciones de Enfermería NIC   | Evaluación NOC  |
|---|--|--|---|
| (00123) Dolor agudo r/c agentes lesivo biológico e/p dolor abdominal EVA 6/10, m/p esposa refiere "Le duele su estómago | <b>(2102) Nivel de dolor</b><br><b>Indicadores</b><br>210227 Náuseas 1 (DGRN). puntuación diana aumentar a 4<br>210201 dolor referido 1 (G). puntuación diana aumentar a 4<br>210226 Diaforesis 1 (G). puntuación diana aumentar a 4 | <b>(1410) Manejo del dolor agudo</b><br><b>Actividades</b><br>Supervisar el dolor utilizando una herramienta de medición válida y fiable apropiada a la edad y a la capacidad de comunicación (EVA)<br><br>vigilar si hay indicios no verbales de incomodidad (intranquilidad, agitación, frecuencia respiratoria) | <b>210201 dolor referido</b><br>puntuación final 4 (DLRN)<br>puntuación de cambio: (+3)<br><br><b>210201 dolor referido</b><br>puntuación final 4 (L)<br>puntuación de cambio: (+3)<br><br><b>210226 Diaforesis</b><br>puntuación final 4 (L)<br>puntuación de cambio: (+3) |

**Tabla 3 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: PC hiperglucemia**

| Diagnóstico de Enfermería   | Criterios de resultados NOC  | Intervenciones de Enfermería NIC   | Evaluación NOC  |
|---|--|--|---|
| P.C Hiperglucemia relacionado con hábitos dietéticos de ingesta inadecuados | <p><b>(2300) Nivel de glucemia</b></p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>230001 concentración sanguínea de glucosa 1 (DGRN). puntuación diana aumentar a 4</p> <p>230007 Glucosa en orina 1 (DGRN). puntuación diana aumentar a 4</p> <p>230008 Cetonas en la orina 1 (SDRN). puntuación diana aumentar a 5</p> | <p><b>(2120) Manejo de la hiperglucemia</b></p> <p><b>Actividades</b></p> <p>Vigilar los signos y síntomas de hiperglucemia, poliuria, polidipsia, polifagia, debilidad y malestar.</p> <p>supervisar la presencia de cuerpos cetónicos en orina</p> <p>Comprobar gasometría arterial y los niveles de electrolitos</p> <p>Administrar infusión de insulina a 4 cc/h</p> <p>Mantener una vía I.V</p> <p>Administrar hidroterapia C/Na 9% + bicarbonato 8.4%</p> <p>Fomentar el autocontrol de la glucemia</p> <p>Identificar las causas posibles de la hiperglucemia</p> | <p><b>230001 concentración sanguínea de glucosa</b><br/>puntuación final 4 (DLRN)<br/>puntuación de cambio: (+3)</p> <p><b>230007 Glucosa en orina</b><br/>puntuación final 4 (DLRN)<br/>puntuación de cambio: (+3)</p> <p><b>230008 Cetonas en la orina</b><br/>puntuación final 5 (SDRN)<br/>puntuación de cambio: (+4)</p> |

**Tabla 4 Plan de cuidado del diagnóstico enfermero: (00032) Patrón respiratorio ineficaz**

| Diagnóstico de Enfermería  | Criterios de resultados NOC  | Intervenciones de Enfermería NIC  | Evaluación NOC   |
|--|--|---|--|
| (00032) Patrón respiratorio ineficaz relacionado con fatiga evidenciado por polipnea, disnea<br>Cánula binasal a 5 lts/min, FC: 100 X, fatiga, FR: 26 X', SaO2: 92%. | <p><b>0415 Estado respiratorio</b></p> <p><b>Indicadores</b></p> <p>041501 frecuencia respiratoria puntuación inicial 1 (DGRN). puntuación diana aumentar a 4</p> <p>041502 ritmo respiratorio 1 (DSRN). puntuación diana aumentar a 4</p> <p>041508 saturación de oxígeno 1 (DIRN). puntuación diana aumentar a 4</p> | <p><b>3350 Monitorización respiratoria</b></p> <p><b>Actividades</b></p> <p>Observar la frecuencia, ritmo, profundidad e intensidad de las respiraciones.</p> <p>Vigilar si se generan respiraciones ruidosas</p> <p>Monitoriza los patrones respiratorios: taquipnea y respiraciones de kussmaul</p> <p>Auscultar si hay ruidos respiratorios.</p> <p>Observar si se incrementa la inquietud, la ansiedad o la disnea.</p> <p>Supervisar las secreciones respiratorias del paciente</p> <p>Identificar si existe disnea o elementos que la mejoran y empeoran.</p> | <p><b>041501 frecuencia respiratoria</b><br/>                     puntuación final 4 (DLRN)<br/>                     puntuación de cambio: (+3)</p> <p><b>041502 ritmo respiratorio</b><br/>                     puntuación final 4 (DLRN)<br/>                     puntuación de cambio: (+3)</p> <p><b>041508 saturación de oxígeno</b><br/>                     puntuación final 4 (DLRN)<br/>                     puntuación de cambio: (+3)</p> |



## **Fase de ejecución**

En la fase de ejecución se realizaron las intervenciones planteadas tanto dependientes como independientes durante la estancia hospitalaria. Una de las dificultades en la realización del plan de cuidados fue el actuar del paciente frente a su recuperación, lo cual al final se logrará lo esperado con la cooperación del paciente (17).

## **Fase de evaluación**

En esta última etapa se mostraron los resultados obtenidos del plan de atención aplicado evidenció resultados positivos después de los días de hospitalización, lo que facilitó la mejora del paciente. Se llevó a cabo un estudio comparativo entre las calificaciones iniciales y las logradas después de la intervención, demostrando un efecto notable de las acciones llevadas a cabo por el equipo de enfermería.

En relación al diagnóstico de Tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud, se registró una mejoría notable, reflejada en una puntuación de cambio de +3 en los indicadores de renuncia al concepto previo de salud personal, reconoce la realidad de la situación de salud, realiza las tareas de autocuidado (tabla 1).

Para el diagnóstico de Dolor agudo, se observó un puntaje de cambio de +3 en los indicadores de náuseas, dolor referido, diaforesis (tabla 2).

En el diagnóstico de PC hiperglucemia, se evidenció mejoría notable, reflejada en una puntuación de +3 en el indicador de la concentración sanguínea de glucosa y en la glucosa en orina en cambio uno una mejoría de +4 en el indicador de cetonas en la orina (tabla 3).

Por último, diagnóstico de Patrón respiratorio ineficaz, se observó un puntaje de cambio de +3 en los indicadores de frecuencia respiratoria, ritmo respiratorio, saturación de oxígeno (tabla 4).

El paciente mostró un compromiso positivo con el equipo de enfermería para su pronta mejoría, lo que se refleja en estos resultados. Además, estos resultados demuestran la efectividad del PAE en la atención integral, la capacidad para incrementar la calidad de vida y ayudar en el proceso de recuperación.

## IV. DISCUSIÓN

En el presente estudio se consiguió brindar los cuidados adecuados de enfermería a un joven de 26 años hospitalizado en el servicio de medicina diagnosticado con CetoAcidosis Diabética viene a ser un de las complicaciones agudas de la diabetes existen pocos estudios en Latinoamérica que describen el perfil linio y conlleva una relación con la población adulta que padece esta condición, pero también afectan a personas que tengan DM2 durante su estado hipermetabólico como cirugía, infección o trauma, aunque esta enfermedad es más comunes en niños o adolescentes teniendo un 25% de todos los caso en adultos mayor de 45 años aunque el problema más frecuente relacionado a esta enfermedad son las infecciones sin embargo la población que son adherente al tratamiento hipoglucemia o en casos de personas con limitaciones de recurso económicos (18).

Por esta razón, el estado de salud del paciente requirió la intervención en el servicio de medicina del Hospital Regional las Mercedes, en Chiclayo; donde se le brindó el cuidado adecuado y requerido para mejorar su estabilidad y recuperar su estado funcional. Además se utilizó la autora Dorothea Elizabeth Orem con su teoría del autocuidado que lo define como el acto de ayudar a otros en provisión y gestión de su autocuidado para poder mantener o mejorar el funcionamiento del ser humano enfocándose en la capacidad del individuo para cuidarse a sí mismo manteniendo una vida saludable, estos son conductas que existen en situaciones concretas o en su entorno que ayudarán a regularizar factores que afectarán su propio desarrollo, con esta teoría explica y describe cómo el profesional de enfermería puede ayudar al paciente para cuidarse por sí solo de tal forma que el paciente pueda aplicar el autocuidado debe existir una buena educación, enseñanza, asesoramiento y sobre todo tener una buena comunicación con el profesional para que pueda entender por la situación que está pasando y el impacto que tendrá es ahí donde enfermería debe capacitar al paciente y familia para que conozca los cuidado de su enfermedad y cómo deberían actuar en frente una emergencia (19).

En este caso clínico con la patología que, presentado anteriormente, se considera una enfermedad que aqueja ya hace 14 años a lo que conlleva a encontrar a los diagnósticos de enfermería que se encuentran alterados en el paciente, son:

Para el diagnóstico de dolor agudo, cuyo propósito fue que el adulto joven logramos determinar su calidad de vida y el bienestar durante la estadía de hospitalización lo cual se implementaron acciones específicas, con el objetivo que se proyectó de llegar a una eficacia de 75%, lo que se obtuvo resultados positivos y beneficioso gracias a las intervenciones empleado por el personal de enfermería, además usando una herramienta validada que mide la intensidad de dolor con una escala de EVA y una adecuada administración de analgésico según la indicación médica, también la ayuda de medidas no farmacológicas como terapia de frío o calor, relajación y la participación activa del paciente en el manejo de su dolor, de acuerdo con Michael, el dolor representa un reto fundamental para el profesional de salud como para el paciente ya que aparece de manera repentina y está asociado a muchas causas que lo genera como una cirugía, lesión, inflamación o enfermedad por lo tanto es una señal de advertencia que el cuerpo indica que existe un problema o daño que necesita atención (20).

Para el diagnóstico de tendencias a adoptar conductas de riesgo para la salud, cuyo propósito fue que el adulto joven es disminuir las prácticas que ponen en riesgo a su vida diaria ya que es un factor clave para prevención física o emocionales, en lo que se emplea estrategias durante en la estadía en el hospital, con el objetivo que se proyectó de llegar a una eficacia de 75% que se obtuvo resultados positivos y beneficioso gracias a las intervenciones empleado por el personal de enfermería, como tales de poder identificar los factores que desencadenaron y lograr educar al paciente y familia de las conductas que ponen en riesgo su salud, fomentar hábitos saludable como alimentación y actividad física y promocionar el apoyo para lograr con el objetivo, de acuerdo con Gomes para el manejo de hábitos saludable es un desafío para el paciente y el profesional, ya que existe dificultades

como la adherencia a las intervenciones y la vulnerabilidad del paciente a la enfermedad, para lograr la meta es mejorar la conducta y mejorar la calidad de vida (21).

Para el diagnóstico de glucemia inestable, cuyo propósito fue que el adulto joven consiga estabilizar la hiperglucemia, ya que es un aspecto crucial en el mantenimiento del organismo, durante el periodo requerido de hospitalización está involucrada la glucosa, el objetivo fijado fue de 75% eficaz, resultando beneficiosas las acciones de enfermería, tales como; observa los signos y síntomas de hiperglucemia, vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina, administrar insulina, fomentar el autocontrol de la glucemia. De acuerdo con Garzón, manifiesta que el manejo de la diabetes inestable representa un desafío incuestionable tanto para los pacientes como para el personal de salud. Las fluctuaciones glucémicas inesperadas complican significativamente el control metabólico del paciente, también provocan un importante deterioro en su calidad de vida y establecen el enfoque terapéutico (22).

Patrón respiratorio ineficaz, cuyo propósito fue que el adulto joven consiga mantener la estabilidad de la función respiratoria, ya que es un aspecto crucial en el mantenimiento constante de los aparatos de oxigenoterapia durante el periodo requerido de hospitalización. El objetivo fijado fue de 80% eficaz, resultando beneficiosas las acciones de enfermería, tales como; supervisar la frecuencia, ritmo, profundidad y esfuerzo de las respiraciones, y registrar las variaciones en SaO<sub>2</sub>. De acuerdo con Kozier B, señala que esta posición favorece el confort y la comodidad, y disminuye la disnea en pacientes con insuficiencia respiratoria (23).

## V. CONCLUSIONES

PE es considerado una herramienta valiosa porque es ejecutados por Los profesionales de salud teniendo como finalidad brindar los mejores cuidados a los pacientes hospitalizados de manera razonable, lógica y sistemática mejorando la salud basándonos en la taxonomía del Nanda NIC y NOC permitiendo diseñar cuidados en los problemas encontrados como la hiperglucemia, el dolor agudo y los patrones respiratorios alterados, logrando conseguir la mejorar significativamente los indicadores clínicos y una recuperación progresiva. Además, la implementación de intervenciones planificadas demostró la eficacia del PE principal en el tratamiento de afecciones complejas como la cetoacidosis diabética.

La teoría del autocuidado propuesta por Dorothea Orem fue crucial para la recuperación del paciente implementado elementos psicosociales y educativos en las intervenciones planteadas motivando al paciente a participar activamente en su recuperación y llevando adecuadamente su tratamiento para satisfacción de sus necesidades básicas, también el apoyo del profesional de enfermería es esencial teniendo en cuenta su enfoque integrador promoviendo la autonomía, corresponsabilidad y empoderamiento en el cuidado de la salud

Los diagnósticos priorizados, como tendencias a conductas de riesgo para la salud, patrón respiratorio ineficaz y glucemia inestable, permitieron enfocar las intervenciones hacia las áreas más críticas. Se observaron mejoras notables en parámetros como la glucemia, la frecuencia respiratoria y la percepción del dolor. Estas mejoras destacan la efectividad de los cuidados diseñados específicamente para responder a las necesidades del paciente.

La investigación mostró que las limitaciones en el acceso a la información y la atención médica influyen considerablemente en la prevalencia y complicaciones de la CAD. Esto pone de manifiesto la urgencia de promover programas comunitarios de educación en salud y prevención, especialmente en áreas rurales o con acceso limitado a los servicios de salud, para reducir la incidencia de esta enfermedad y sus complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Pasik NI, Comisario ÁM, Martínez BJ, Pollan JA, Grande Ratti MF, Burgos MA, et al. Crisis hiperglucémicas en adultos mayores: estudio descriptivo en un hospital universitario de Latinoamérica. Rev Soc Argent Diabetes [Internet]. 2024 [citado el 25 de noviembre de 2024];58(2):58–64. Disponible en: <https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/739>
2. Jara-Sanabria F, Lizano-Pérez A. Aplicación del proceso de atención de enfermería por estudiantes, un estudio desde la experiencia vivida. Enferm Univ [Internet]. 2016;13(4):208–15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.reu.2016.08.003>
3. NosotrosPC. Teoría de la enfermería como cuidado: un modelo para transformar la práctica [Internet]. www.elsevier.com. Elsevier; 2022 [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/teoria-de-la-enfermeria-como-cuidado-un-modelo-para-transformar-la-practica>
4. Sánchez López JD, Cambil Martín J, Luque Martínez F. Informe Belmont. Una crítica teórica y práctica actualizada. J Health Qual Res [Internet]. 2021;36(3):179–80. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2603647920301160>
5. España VIU. Proceso de atención de enfermería: concepto y etapas [Internet]. VIU España. 2024 [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/proceso-de-atencion-de-enfermeria-concepto-y-etapas>
6. Formación DAE. Fases de la planificación del proceso enfermero [Internet]. Daeformacion. DAE Formación; 2021 [citado el 4 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://daeformacion.com/fases-planificacion-pe/>
7. Sierra-Vargas EC, Muñoz-Mejía ÓA, Zamudio-Burbano MÁ, Gómez-Corrales JD, Builes-Barrera CA, Román-González A. Cetoacidosis diabética: características epidemiológicas y letalidad en adultos atendidos en un hospital universitario en

Colombia. IATREIA [Internet]. 2020;34(1):7–14. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/iat/v34n1/0121-0793-iat-34-01-7.pdf>

8. El autocuidado en Enfermería del paciente según Dorothea Orem [Internet]. Enfermería 21. 2023 [citado el 2 de noviembre de 2024]. Disponible en:  
<https://www.enfermeria21.com/diario-dicen/la-importancia-de-la-enfermeria-en-el-autocuidado-del-paciente-ddimport-034972/>

9. Kozier B & Erb G. Fundamentos de Enfermería: Conceptos, proceso y práctica. 9na Edición. Vol. I. Editorial: PEARSON EDUCACIÓN. Madrid, 2013. ISBN:978-84-8322-936-1

10. Rodríguez-Roisin R. Intercambio de gases. Arco Bronconeumol [Internet]. el 25 de julio de 2020 [citado el 30 de mayo de 2022];27(7):313–4. Disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/anatomyvideos/000059.htm>

11. Darias-Garzón R, García-Bray BF, Gómez-Álvarez B. Abordaje terapéutico de la diabetes inestable. Av Diabetol [Internet]. 2014;30(6):167–72. Disponible en:  
<https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1134323014001124>

12. Padilla D. CETOACIDOSIS DIABÉTICA [Internet]. Sociedad Argentina de Terapia Intensiva Capítulo de Enfermería Crítica Protocolos y Guías de Práctica Clínica. 2010 [citado el 29 de mayo de 2022]. Disponible en:  
[https://www.sati.org.ar/wp-content/uploads/2022/04/CECSATI\\_Cetoacidosis\\_diabetica.pdf](https://www.sati.org.ar/wp-content/uploads/2022/04/CECSATI_Cetoacidosis_diabetica.pdf)

13. Pizarro-Torres D. Alteraciones hidroelectrolíticas y ácido-base más frecuentes en el paciente. Boletín médico del Hospital Infantil de México [Internet]. 2020 [citado el 4 de noviembre de 2024];62(1):57–68. Disponible en:  
[https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-1146200500010009](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-1146200500010009)

14. 21.Rodríguez-Roisin R. Intercambio de gases. Arco Bronconeumol [Internet]. el 25 de julio de 2020 [citado el 30 de mayo de 2022];27(7):313–1184. Disponible en:  
<https://medlineplus.gov/spanish/ency/anatomyvideos/000059.htm>

15. Quispe FG. hipoglucemia en el Servicio de Emergencia Adulto de un hospital [Internet]. Edu.pe. 2018 [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1881/Felicitas\\_Tra\\_bajo\\_Academico\\_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/1881/Felicitas_Tra_bajo_Academico_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
16. García F. Control de la respiración. Arch Bronconeumol [Internet]. 2004 [citado el 29 de mayo de 2022];40(5):14–20. Disponible en: <https://www.archbronconeumol.org/es-control-respiracion-articulo-13077883>
17. Acosta SI. Manual de control de infecciones y epidemiología hospitalaria [Internet]. OPS.org. 2011 [citado el 31 de mayo de 2022]. Disponible en: [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControllnfechHospitalarias\\_spa.pdf?seq](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/51545/ControllnfechHospitalarias_spa.pdf?seq)
18. Serra BB, Muñoz MT, Pozo J, Oliver J, Endocrinología F, Madrid N. Pancreatitis en la infancia como consecuencia de la hipertrigliceridemia asociada a la CetoAcidosis diabética [Internet]. Aeped.es. 2019 [citado el 30 de mayo de 2022]. Disponible en: <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/45-4-20.pdf>
19. Vicente Herrero MT, Delgado Bueno S, Bandrés Moyá F, Ramírez Iñiguez de la Torre MV, Capdevila García L. Valoración del dolor. Revisión Comparativa de Escalas y Cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet]. 2018; Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>
20. 38. Jonathan A, Bedoya O, Palacios MZ. Causas y riesgos de una CetoAcidosis diabética en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo I. Anál comport las líneas de crédito a través de corp financ nac su aporte al desarrollo de las PYMES Guayaquil 2011-2015 [Internet]. 2021 [citado el 31 de mayo de 2022];5(2):159–68. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1050>
21. Garrido Chamorro, R.P.; González Lorenzo, M.; García Vercher, M.; y Expósito Coll, I. (2005) Patrones de desaturación ergoespirométricos en función de la edad. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 5



(18) pp. 100-117. Disponible en:

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista18/artpatrones10.pdf>

22. Bogarin C, Martinez M, Mansilla M, Cuenca M. Protocolo de cuidados de enfermería para prevención y tratamiento de problemas de la cavidad oral. SESCAM [Internet]. 2018 [citado el 8 de julio de 2022]. Disponible en:

<https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2015/12/chospsab.pdf>

23. Rojas Pérez EM, Luna Ortiz P, Serrano Valdez X, Fernández Rivera BJ, de Micheli A. Solución de glucosa-insulina-potasio (GIK): Efectos cardioprotectores de la insulina. Arch Cardiol Mex [Internet]. 2006 [citado el 9 de julio de 2022]; 76:144–51.

Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402006000800013](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402006000800013)

## ANEXOS

### Anexo 1 Guía de valoración de enfermería a la persona adulta según los patrones funcionales de salud de Marjory Gordon

**CAPITULO I: ETAPA DE VALORACIÓN DE ENFERMERÍA:**  
**1.1. VALORACIÓN DE ENFERMERÍA**  
**VALORACIÓN DE ENFERMERÍA**

| DATOS GENERALES  |                                   |                        |                  |                  |                   |
|--|-----------------------------------|------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Nombre del paciente: <b>LRV</b>  |                                   |                        |                  |                  |                   |
| Fecha de nacimiento: <b>03/03/1994</b>   | Edad: <b>26 años</b>              | Sexo: <b>Masculino</b> |                  |                  |                   |
| Dirección: Ampliación Fanny Abanto Calle Mz I Lt 13                                  |                                   |                        |                  |                  |                   |
| Servicio:  | Fecha de ingreso: <b>12/04/22</b> | Hora: <b>8:00 am</b>   |                  |                  |                   |
| Procedencia: Admisión( ) Emergencia( <b>x</b> ) Otro hospital( ) Otro( )             |                                   |                        |                  |                  |                   |
| Forma de llegada: Ambulatorio ( ) Silla de ruedas ( <b>x</b> ) Camilla ( ) Otros ( ) |                                   |                        |                  |                  |                   |
| Peso: <b>50 kg</b>   | Estatura: <b>1.59 cm</b>          | PA: <b>100/50 mmHg</b> | FC: <b>100 X</b> | FR: <b>26 X!</b> | T°: <b>36.5°C</b> |
| Fuente de información: Paciente ( ) Familiar ( <b>x</b> ) Otros ( )                  |                                   |                        |                  |                  |                   |
| ANTECEDENTES DE ENFERMEDAD Y/O INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS                            |                                   |                        |                  |                  |                   |
| HTA ( ) DBM ( <b>x</b> ) GASTRITIS ( ) ÚLCERAS ( ) ASMA ( ) TBC ( )                  |                                   |                        |                  |                  |                   |
| Otros (especifique):   |                                   |                        |                  |                  |                   |
| CIRUGÍA: SI ( ) NO ( <b>x</b> )  |                                   | ESPECIFIQUE:           |                  | FECHA:           |                   |
| DIAGNÓSTICO MÉDICO (MOTIVO DE INGRESO): <u><b>CetoAcidosis Diabética</b></u>         |                                   |                        |                  |                  |                   |

| VALORACION DE ENFERMERIA SEGÚN PATRONES  |          |          |       |  |
|--|----------|----------|-------|--|
| PATRON I: PERCEPCION DE LA SALUD   | M        | T        | N     |  |
| <b>Alergias y otras reacciones:</b><br>Fármacos ( ) especifique: _____<br>Alimentos ( ) especifique: _____<br>Signos y síntomas: rash ( ) rinitis ( )<br>lagrimeo ( ) urticaria( ) edema glotis( )                                 | <b>x</b> |          |       |  |
| <b>Estilos de vida/hábitos:</b><br>Uso de tabaco: si ( ) no(x)<br>Cantidad /frecuencia: _____<br>Uso de alcohol: si ( ) no (x)<br>Cantidad /frecuencia: _____<br>Realiza ejercicio: si ( ) no (x)<br>Se auto medica: si ( ) no (x) | <b>x</b> |          |       |  |
| Estado de higiene corporal   | BUE NO   | REGU LAR | MA LO |  |
|  |          | <b>x</b> |       |  |

| Higiene oral  | <b>x</b> |          |          |   |   |   |
|---|----------|----------|----------|---|---|---|
| Estilo de alimentación  |          | <b>x</b> |          |   |   |   |
| PATRÓN II: NUTRICIONAL METABÓLICO   |          |          |          | M | T | N |
| PESO= 50 TALLA= 1.59<br>IMC= 19.8   |          |          | <b>x</b> |   |   |   |
| GLUCOSA= >250 mg/dl   |          |          | <b>x</b> |   |   |   |
| PESO:<br>Delgadez (IMC <18.5) ( )<br>Normal (IMC >18.5<25) (x)<br>Sobrepeso (IMC 25 < 30) ( )<br>Obesidad (IMC >30) ( ) |          |          | <b>x</b> |   |   |   |
| Dentición completa: si ( <b>x</b> ) no ( )  |          |          | <b>x</b> |   |   |   |
| NPO   |          |          | <b>x</b> |   |   |   |
| NPT ( ) NE ( ) N.MIXTA ( )  |          |          |          |   |   |   |
| Tolerancia oral   |          |          |          |   |   |   |

|   |   |   |  |  |
|---|---|---|--|--|
| Dieta: D. Líquida amplia ( ) D. Blanda severa ( ) D. Completa ( )       |   |   |  |  |
| Apetito: Normal ( ) Dificultad para deglutir ( )                        |   |   |  |  |
| Náuseas (x) Pirois ( ) Vómitos (x)<br>Cantidad/Características: 3 veces |   | x |  |  |
| SNG/ SOG /SNY/ Gastrostomía / Yeyunostomía                              |   | x |  |  |
| Sonda a gravedad: si (x) no ( )<br>Características                      |   | x |  |  |
| ABDOMEN   | Blando / depresible   | x |  |  |
|   | Globuloso   |   |  |  |
|   | Distendido / timpánico  |   |  |  |
|   | Doloroso  | x |  |  |
|   | PIA   |   |  |  |
|   | Drenes  |   |  |  |
| RHA   | Presencia de herida operatoria  |   |  |  |
|   | Aumentados  |   |  |  |
| RESIDUO GÁSTRICO  | Disminuidos   | x |  |  |
|   | SI (características) Líquido bilioso                                      | x |  |  |
| PIEL / MUCOSAS  | NO  |   |  |  |
|   | Húmedas   |   |  |  |
|   | Secas   | x |  |  |
|   | Palidez   | x |  |  |
|   | Ictérica  |   |  |  |
|   | Cianosis:<br>Distal ( )<br>Peribucal ( )<br>General ( )                   |   |  |  |
| INTEGRIDAD DE LA PIEL   | Intacta   |   |  |  |
|   | Dispositivos invasivos:<br>si (x) no ( )<br>Ubicación: Catéter<br>, Sonda | x |  |  |
|   | Ictericia   |   |  |  |
|   | Sudoración  | x |  |  |
|   | Lesión por venopunción  |   |  |  |
|   | Equimosis   |   |  |  |
|   | Hematomas   |   |  |  |
|   | Flogosis  |   |  |  |
|   | Incisión Qx   |   |  |  |
|   | LPP: ESCALA DE NORTON (x) Grado: RIESGO ALTO                              | x |  |  |

|  |   |        |          |          |          |
|--|---|--------|----------|----------|----------|
|  |   | Donde: |          |          |          |
| TERMOREGULACIÓN                        | Nomotermia  | x      |          |          |          |
|  | Hipotermia  |        |          |          |          |
|  | Hipertermia   |        |          |          |          |
| <b>PATRÓN III: ELIMINACIÓN</b>         |   |        | <b>M</b> | <b>T</b> | <b>N</b> |
| SISTEMA URINARIO                       | Espontánea  |        |          |          |          |
|  | Sonda vesical   | x      |          |          |          |
|  | Anuria  |        |          |          |          |
|  | Talla vesical   |        |          |          |          |
|  | Oliguria  |        |          |          |          |
|  | Poliuria  | x      |          |          |          |
| SISTEMA GASTROINTESTINAL               | Características <b>Amarillo claro</b>   | x      |          |          |          |
|  | Deposición:<br>Estreñimiento ( )<br>Formada ( )<br>Blanda ( )<br>Dura ( )<br>Líquida ( )<br>Frecuencia: _____ |        |          |          |          |
|  | Melena  |        |          |          |          |
|  | .....ostomía  |        |          |          |          |
|  | Patrón respiratorio   |        |          |          |          |
|  | Ruidos respiratorios:<br>Murmullo vesicular ( )<br>Sibilantes ( )<br>Estertores ( )<br>Roncos ( )             |        |          |          |          |
| Tos efectiva:<br>si ( ) no (x)         |   |        |          |          |          |
| SISTEMA RESPIRATORIO                   | Secreción Bronquial:<br>Cantidad: _____<br>Características: _____   |        |          |          |          |
|  | Drenaje: si ( ) no ( )<br>tipo: .....<br>D* ( ) I* ( )  |        |          |          |          |
|  | Diaforesis ( x )  | x      |          |          |          |
|  | Exudado ( )<br>Trasudado ( )  |        |          |          |          |
| <b>PATRÓN IV: ACTIVIDAD/ EJERCICIO</b> |   |        | <b>M</b> | <b>T</b> | <b>N</b> |
| ACTIVIDAD / MOTORA                     | Sin déficit motor ( )   |        |          |          |          |
|  | Paresia:<br>MSD ( ) MSI ( )<br>MID( ) MII ( )   |        |          |          |          |
|  | Plejía:   |        |          |          |          |
|  |   |        |          |          |          |



|                        |   |   |  |  |
|------------------------|---|---|--|--|
|                        | Contracturas: Si ( ) No (x)   | x |  |  |
|                        | Flacidez : Si ( ) No (x)  | x |  |  |
|                        | Fatiga: Si (x) No ( )   | x |  |  |
|                        | Escala de Downton: 2 Puntaje: <b>Riesgo mediano</b>                 | x |  |  |
| ACTIVIDAD CARDIOVASC.  | Ritmo cardiaco: RS ( ) TS ( ) BAV ( ) CVP ( ) Arritm. ( )           |   |  |  |
|                        | Marcapasos: si ( ) no (x)   | x |  |  |
|                        | Llenado capilar < 2 seg   | x |  |  |
|                        | Frialdad distal: Si (x) NO ( )                                      | x |  |  |
|                        | Pulso radial: D (x) I ( )   | x |  |  |
|                        | Pulso popliteo: D ( ) I ( )   | x |  |  |
|                        | Pulso pedio: D ( ) I ( )  |   |  |  |
|                        | Pulso femoral: D ( ) I ( )  |   |  |  |
|                        | Normotensión  |   |  |  |
|                        | Hipertensión  |   |  |  |
|                        | Hipotensión   | x |  |  |
|                        | Flujo urinario, aprox. (ml/kg/h): <b>Alterado</b>                   | x |  |  |
|                        | Inotrópicos   |   |  |  |
|                        | Vasodilatadores   |   |  |  |
| Diuréticos             |   |   |  |  |
| ACTIVIDAD RESPIRATORIA | Respiración: Regular ( ) Irregular (x) SO <sub>2</sub> = <b>92%</b> | x |  |  |
|                        | Disnea ( ) Polipnea (X)   | X |  |  |
|                        | Tos: Si ( ) NO (x)  | X |  |  |
|                        | Respiración: Espontánea Si ( ) No ( )                               |   |  |  |
|                        | Oxígeno suplementario: Si (x) No ( )                                | X |  |  |
|                        | Ventilación Mecánica: Si ( ) No (X)                                 | X |  |  |
|                        | TET ( )   |   |  |  |

0= AUSENCIA  
 +1= DISMINUCIÓN LEVE  
 +2= DISMINUCIÓN MODERADA  
 +3= DISMINUCIÓN SEVERA  
 +4= PULSO CON NORMAL

|  |  |          |          |          |
|--|--|----------|----------|----------|
| SUEÑO/DESCANSO   | Horas de sueño                               |          |          |          |
|  | Problemas para dormir Si ( ) NO(x)           | X        |          |          |
|  | Toma algo para dormir Si ( ) NO(x)           | x        |          |          |
|  | Sueño Conservado                             |          |          |          |
|  | Insomnio                                     |          |          |          |
|  | Inversión Día/Noche Si ( ) NO ( x )          | x        |          |          |
| Sedoanalgesia: Escala de RASS ( )                      |  |          |          |          |
| <b>PATRÓN VI: COGNITIVO PERCEPTIVO</b>                 |  | <b>M</b> | <b>T</b> | <b>N</b> |
| ESTADO DE CONCIENCIA                                   | Orientado: T ( ) E ( ) P ( )                 |          |          |          |
|  | Confuso / agitado                            | x        |          |          |
|  | Obnubilado                                   |          |          |          |
|  | Soporoso                                     |          |          |          |
|  | Comatoso                                     |          |          |          |
| Sedado (RASS)  |  |          |          |          |
| ESCALA DE GLASGOW Puntaje <b>9</b>                     | Respuesta ocular: 4 3 2 1                    | X        |          |          |
|  | Respuesta Verbal: 4 3 2 1                    | X        |          |          |
|  | Respuesta Motora: 6 5 4 3 2 1                | x        |          |          |
| PUPILAS  | Isocóricas                                   |          |          |          |
|  | Anisocóricas: D > I I > D                    |          |          |          |
|  | Discóricas                                   |          |          |          |
|  | Midriáticas                                  |          |          |          |
|  | Mióticas                                     |          |          |          |
|  | RFM: si ( ) no ( )                           |          |          |          |
|  | Reflejo corneal                              | x        |          |          |
| EVALUACIÓN CORNEAL                                     | Edema periorbital                            |          |          |          |
|  | Parpadeo (+) (-)                             |          |          |          |
|  | Apertura ocular: Completa (x) Incompleta ( ) | x        |          |          |
| SIGNOS MENINGEOS                                       | Ausentes                                     |          |          |          |
|  | Rigidez de nuca                              |          |          |          |
|  | Babinski (+) (-)                             |          |          |          |
|  | Convulsión                                   |          |          |          |
| Lagunas mentales: Frecuentes ( ) Espaciadas ( )        |  |          |          |          |
| Alteración en el proceso del pensamiento: Si ( ) NO(x) | x  |          |          |          |

|   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|
| Visuales ( ) Olfatorias ( ) Auditivas ( ) Táctil ( )<br>Cenestésicas ( ) Gustativas ( )<br>Otros:           |   |   |   |   |   |
| COMUNICACIÓN  | Alteración del habla:<br>SI ( ) NO (x)<br>Disartria ( ) Afasia ( )  | x |   |   |   |
|   | Barreras :<br>Nivel de conciencia (x)<br>Edad ( )<br>Barreras físicas ( )<br>Diferencia Cultural ( )<br>Barrera Psicológica ( )<br>Medicamentos ( ) | x |   |   |   |
| DOLOR   | Agudo (x)<br>Localización:<br>hipocondrio derecho   | x |   |   |   |
|   | Crónico ( )<br>Localización:<br>EVA 6/10  |   |   |   |   |
| <b>PATRÓN VII: AUTO PERCEPCIÓN / AUTOCONCEPTO</b>   |   |   | M | T | N |
| Autoestima elevada ( ) Autoestima media ( ) Autoestima baja ( )   |   |   |   |   |   |
| Escala de Rosenberg /Puntaje ( )  |   |   |   |   |   |
| <b>PATRÓN VIII: ROL/RELACIONES</b>  |   |   | M | T | N |
| Estado Civil: Casado  |   | x |   |   |   |
| Profesión: Profesor   |   |   |   |   |   |
| ¿Con quién vive? Solo ( ) Familia (x) Otros ( )   |   | x |   |   |   |
| Fuentes de apoyo: Familia (x) Amigos ( ) Otros ( )  |   | x |   |   |   |
| Cuidado personal y familiar<br>Desinterés ( ) Negligencia ( )<br>Desconocimiento ( ) Cansancio ( )<br>Otros |   |   |   |   |   |
| Conflictos familiares : SI ( ) NO (x)   |   | x |   |   |   |
| <b>PATRÓN IX: SEXUALIDAD Y REPRODUCCIÓN</b>   |   |   | M | T | N |
| Estado civil:<br>Casado (a) (x) Soltero (a) ( )<br>Divorciado(a) ( ) Viudo(a) ( )                           |   | x |   |   |   |
| <b>PATRÓN X: ADAPTACIÓN Y TOLERANCIA AL ESTRÉS</b>  |   |   | M | T | N |
| Cambio de vida familiar en los últimos años: SI ( ) NO(x)<br>Especifique motivo:                            |   | x |   |   |   |

|   |  |   |  |  |
|---|--|---|--|--|
| Reacción frente a enfermedades y muerte:<br>Preocupación ( ) Ansiedad ( )<br>Temor ( )<br>Indiferencia ( ) Desesperanza ( )<br>Tristeza ( ) Negación ( ) Otros: _____ |  |   |  |  |
| <b>PATRÓN XI: VALORES Y CREENCIAS</b>   |  |   |  |  |
| Religión: católico (x) Ateo ( )<br>Otros ( ) Especifique: _____   |  | x |  |  |
| Restricciones religiosas: SI ( ) NO (x)<br>Especifique:   |  | x |  |  |
| Solicita visita de su asesor espiritual: SI ( ) NO (x )   |  | x |  |  |

#### ANEXOS

##### ESTADO NUTRICIONAL

| IMC (PESO (kg)/ ALTURA (m <sup>2</sup> )) | CLASIFICACION      |
|---|--------------------|
| < 18.5                                    | BAJO PESO          |
| 18.5 - 24.9                               | PESO NORMAL        |
| 25.0 - 29.9                               | SOBREPESO          |
| 30.0 - 34.9                               | OBESIDAD CLASE I   |
| 35.0 - 39.9                               | OBESIDAD CLASE II  |
| ≥ 40.0                                    | OBESIDAD CLASE III |

##### MEDIR O GRADUAR EL EDEMA PERIFERICO

|    |   |
|----|---|
| 1+ | FOVEA LIGERA, DESAPARECE RAPIDAMENTE. ( 2mm)              |
| 2+ | FOVEA ALGO MAS PROFUNDA, DESAPARECE EN 10 a 15 seg. (4mm) |
| 3+ | FOVEA CLARAMENTE PROFUNDA, DURA MAS DE 1 min. (6mm)       |
| 4+ | FOVEA MUY PROFUNDA, DURA 2 a 5 min. (8mm)                 |

### ESCALA DE NORTON

| Estado físico general | Estado mental         | Actividad    | Movilidad          | Incontinencia    | Puntos |
|-----------------------|-----------------------|--------------|--------------------|------------------|--------|
| bueno                 | alerta                | ambulante    | total              | ninguna          | 4      |
| mediano               | apático               | disminuida   | caminata con ayuda | ocasional        | 3      |
| regular               | confuso               | muy limitada | sentado            | urinaria o fecal | 2      |
| muy malo              | estuporoso o comatoso | inmóvil      | encamado           | urinaria y fecal | 1      |

CLASIFICACION DEL RIESGO:  
 5 a 9 = RIESGO MUY ALTO  
 10 a 12 = RIESGO ALTO  
 13 a 14 = RIESGO MEDIO  
 >14 = RIESGO MINIMO/ NO RIESGO

### PULSOS PERIFERICOS:

|    |                      |
|----|----------------------|
| 0  | AUSENCIA             |
| +1 | DISMINUCIÓN NOTABLE  |
| +2 | DISMINUCIÓN MODERADA |
| +3 | DISMINUCIÓN LEVE     |
| +4 | PULSACION NORMAL     |

### ESCALA DE COMA DE GLASGOW (ECG)

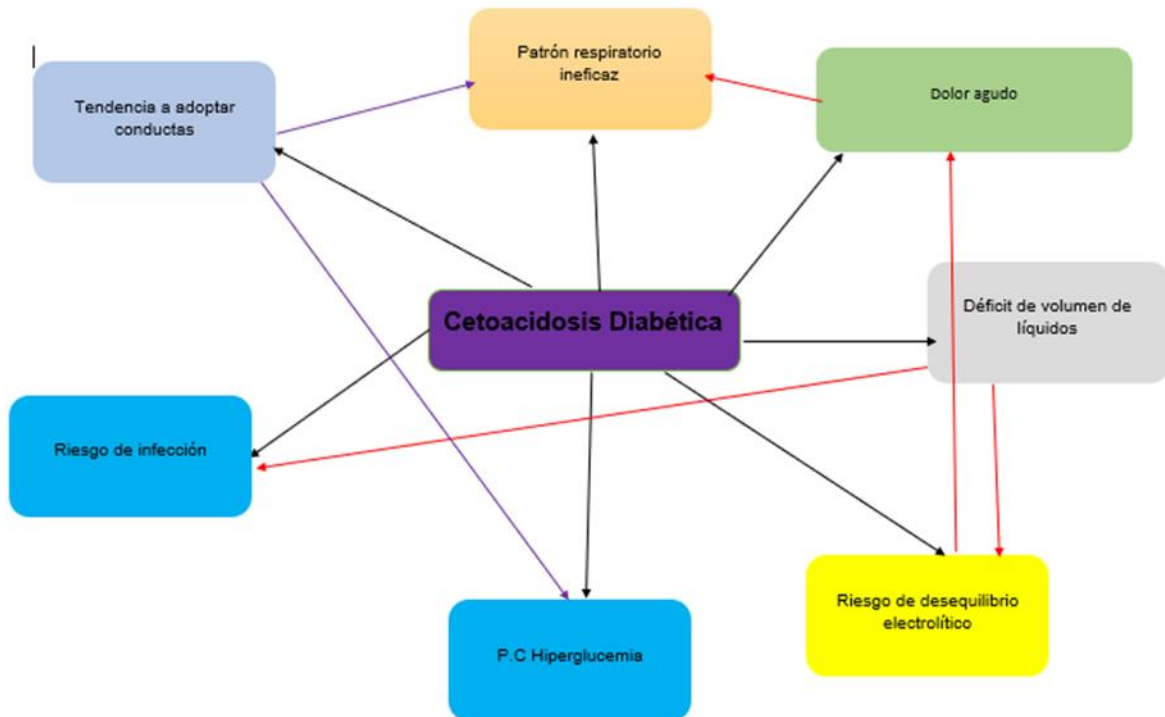
| PARAMETRO        | DESCRIPCION                 | VALOR   |
|------------------|-----------------------------|---------|
| APERTURA OCULAR  | ESPONTANEA                  | 4       |
|                  | ORDEN VERBAL                | 3       |
|                  | DOLOR                       | 2       |
|                  | NO RESPONDE                 | 1       |
| RESPUESTA VERBAL | ORIENTADO Y CONVERSANDO     | 5       |
|                  | DESORIENTADO Y HABLANDO     | 4       |
|                  | PALABRAS INAPROPIADAS       | 3       |
|                  | SONIDOS INCOMPRESIBLES      | 2       |
|                  | NINGUNA RESPUESTA           | 1       |
| RESPUESTA MOTORA | OBEDECE A ORDEN VERBAL      | 6       |
|                  | LOCALIZA EL DOLOR           | 5       |
|                  | RETIRADA Y FLEXIÓN          | 4       |
|                  | FLEXIÓN ANORMAL             | 3       |
|                  | EXTENSION NINGUNA RESPUESTA | 2       |
| TEC LEVE:        |                             | 13 - 15 |
| TEC MODERADO:    |                             | 9 - 12  |
| TEC GRAVE:       |                             | 3 - 8   |

### GRADO DE DEPENDENCIA

|  |  |
|--|--|
| DEPENDENCIA I O ASISTENCIA MINIMA            | puede valerse por sí misma, deambula, asistencia de enfermería orientada a la educación en salud, estabilidad emocional  |
| DEPENDENCIA II O ASISTENCIA PARCIAL          | puede valerse por sí misma, requiere ayuda parcial, enfermedad crónica compensada, alteración parcial de funciones vitales, pre y pos operatorio inmediato en cirugía de baja complejidad, medicación oral y/o parenteral cada 6 hrs, uso de equipos de rehabilitación y confort |
| DEPENDENCIA III O ASISTENCIA INTERMEDIA      | prioridad mediana, no participa en su cuidado, crónico inestable, requiere de valoración continua y monitoreo, alteración significativa de signos vitales, medicación parenteral permanente  |
| DEPENDENCIA IV O ASISTENCIA INTENSIVA        | críticamente enfermo, inestable con compromiso multiorgánico severo, riesgo inminente de su vida, inconsciente, con sedación y relajación, tratamiento quirúrgico especializado, cuidados de enfermería especializados, valoración, monitoreo y cuidado permanente               |
| DEPENDENCIA IV O ASISTENCIA INTENSIVA        | críticamente enfermo, inestable con compromiso multiorgánico severo, riesgo inminente de su vida, inconsciente, con sedación y relajación, tratamiento quirúrgico especializado, cuidados de enfermería especializados, valoración, monitoreo y cuidado permanente               |
| DEPENDENCIA V O ASISTENCIA MUY ESPECIALIZADA | sometidas a trasplante de órganos, cuidados muy especializados, unidades especiales, equipos y tratamiento sofisticado   |



## Anexo 2 Red de Razonamiento Clínico



### Anexo 3 consentimiento informado



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Yo..... Acepto voluntariamente a participar en este estudio, comprendiendo las cosas que pueden pasar si participo en el proyecto, también tengo conocimiento si decido no participar, aunque yo haya aceptado y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

Investigación titulada: cuidado a la persona con cetoacidosis diabética en un hospital de Chiclayo, 2024

La información de los resultados será guardada y usada posteriormente para estudios de investigación beneficiando al mejor conocimiento del estudio. Habiendo sido informado del propósito de la misma, así como los objetivos y teniendo la confianza plena de que la información será usado exclusivamente para uso para fines de Investigación en mención. Además, confío en que la investigación utilizará adecuadamente dicha información asegurándose la máxima confidencialidad.

---

**Firma**

**DNI:**