



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**



**TRABAJO ACADÉMICO**  
**PROCESO DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA, APLICADO**  
**AL PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA**  
**DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ**  
**BUTRON PUNO - 2022**

PRESENTADO POR:  
**MARITZA MARIBEL QUISPE PERALTA**

PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO  
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

JULIACA – PERÚ  
2024



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ**  
**ESCUELA DE POSGRADO**  
**PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL**  
**TRABAJO ACADÉMICO**  
**PROCESO DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA, APLICADO**  
**AL PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA**  
**DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ**  
**BUTRON PUNO - 2022**

PRESENTADO POR:

**MARITZA MARIBEL QUISPE PERALTA**


PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD  
PROFESIONAL EN ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO  
EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

APROBADA POR:

PRESIDENTE

:   
Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE

PRIMER MIEMBRO

:   
Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA

SEGUNDO MIEMBRO

:   
Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

: CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS - SEG09



### RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°206 - 2024-SEP-EPG/UANCV

Juliaca, 25 de julio del 2024

#### VISTO:

El Expediente N° 2024-08129, de la Egresado (a) **QUISPE PERALTA MARITZA MARIBEL**, con DNI N° 47057941 y Código N° 1710100832, del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**, de la Sede Central Juliaca, de la **Escuela de Posgrado** de la **Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"** de Juliaca.

#### CONSIDERANDO:

Que, el egresado (a) del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES** de la Sede Central Juliaca, de la **Escuela de Posgrado** de la **Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez"** de Juliaca; Solicita sorteo de Jurados y fecha para la Sustentación de Trabajo Académico, habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional;

Que, el inciso b) del Artículo N° 5 del Reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional, establece la modalidad de Examen de Suficiencia y Sustentación de Trabajo Académico para optar el Título;

Que, los Artículos N° 12 al N° 21 del Reglamento Específico de Titulación del Programa de Segunda Especialidad Profesional, establecen los procedimientos para el referido Examen de Suficiencia y Sustentación de Trabajo Académico; y

En uso de las atribuciones conferidas a la Dirección en el inciso "J" del artículo 17 del Reglamento General de la Escuela de Posgrado, y el Art. 64 del Estatuto Universitario;

#### SE RESUELVE:

**PRIMERO.- NOMBRAR** a los **miembros de Jurado** que calificarán la Sustentación de Trabajo Académico de la egresado (a) **QUISPE PERALTA MARITZA MARIBEL**, con DNI N° 47057941 y Código N° 1710100832, del Programa de Segunda Especialidad Profesional en **ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**, de la Sede Central Juliaca, de la Escuela de Posgrado de la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" de Juliaca; como se detalla en el Artículo Segundo de la presente Resolución, siendo los Jurados los siguientes Docentes:

<b>Presidente</b>	:	<b>Dra. GABRIELA BETTY ARIAS LUQUE</b>
<b>Primer Miembro</b>	:	<b>Dra. MARYLUZ CRUZ COLCA</b>
<b>Segundo Miembro</b>	:	<b>Dra. MARIA CONCEPCION FIGUEROA VILCA</b>

**SEGUNDO. - DETERMINAR** que **LA SUSTENTACION DE TRABAJO ACADÉMICO** se llevará de acuerdo al siguiente detalle:

<b>Fecha</b>	:	<b>Viernes, 09 de agosto del 2024</b>
<b>Hora</b>	:	<b>08:00 a.m.</b>
<b>Lugar</b>	:	<b>Aula N° 207 - EPG - UANCV - JULIACA</b>

**TERCERO. - AUTORIZAR** la difusión de la presente Resolución a la Coordinación General del Programa de Segunda Especialidad Profesional e interesados.

Regístrese, comuníquese y archívese.



UNIVERSIDAD ANDINA "NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"  
ESCUELA DE POSGRADO

Dr. Leopoldo Mercedes Cruz Quiñones  
DIRECTOR (a)

C. / Arch. EPG-2024 (03)  
CARGO (01)  
UANCV



## PROCESO DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA, APARCADIA PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO - 2022

### INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

6%

PUBLICACIONES

16%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

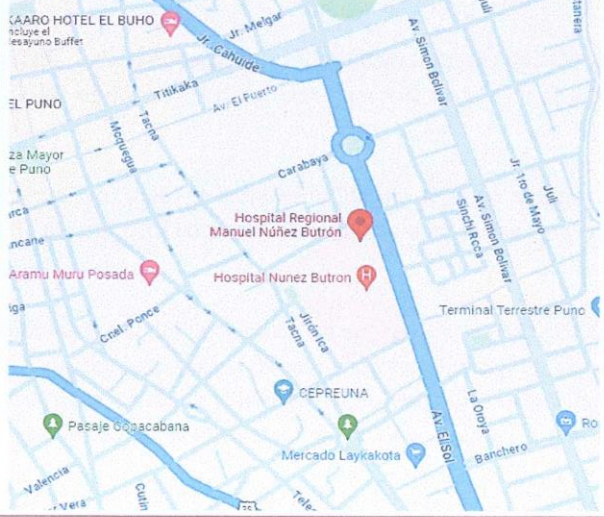
### FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	7%
2	repositorio.uancv.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	1library.co Fuente de Internet	1%
4	www.elsevier.es Fuente de Internet	1%
5	docplayer.es Fuente de Internet	1%
6	www.slideshare.net Fuente de Internet	1%
7	docs.bvsalud.org Fuente de Internet	1%
8	idoc.pub Fuente de Internet	1%



TITULO	
<b>Proceso del cuidado de enfermería, aplicado al paciente con cetoacidosis diabética del Hospital Manuel Núñez Butron Puno - 2022</b>	
<b>Datos de autor</b>	
Nombres y Apellidos	Maritza Maribel Quispe Peralta
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	47057941
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0009-0008-2171-8501">https://orcid.org/0009-0008-2171-8501</a>
<b>Datos de asesor</b>	
Nombres y apellidos	No aplica
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	No aplica
URL de ORCID	No aplica
<b>Datos del jurado</b>	
<b>Presidente del jurado</b>	
Nombres Y Apellidos	Gabriela Betty Arias Luque
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29344129
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4559-141X">https://orcid.org/0000-0002-4559-141X</a>
<b>Miembro del jurado 1</b>	
Nombres Y Apellidos	Maryluz Cruz Colca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	29590767
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0003-4379-558X">https://orcid.org/0000-0003-4379-558X</a>



Miembro del jurado 2	
Nombres Y Apellidos	Maria Concepcion Figueroa Vilca
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	02401506
URL de ORCID	<a href="https://orcid.org/0000-0002-4252-5265">https://orcid.org/0000-0002-4252-5265</a>
<b>Datos de investigación</b>	
Línea de investigación	Ciencias del cuidado de la salud y servicios – SEG09
Grupo de investigación	No aplica.
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento.
Ubicación geográfica de la investigación	<p><b>Dirección:</b> Hospital Manuel Núñez Butron Puno  <b>País:</b> Perú  <b>Departamento:</b> Puno  <b>Provincia:</b> Puno  <b>Distrito:</b> Puno            -15.84299, -70.02201  <a href="https://maps.app.goo.gl/K54veQRS5itd53SUA">https://maps.app.goo.gl/K54veQRS5itd53SUA</a></p> 
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2020 - 2021
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de la salud <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00</a> Enfermería <a href="https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03">https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.03</a>
URL de disciplinas OCDE - Librería	<a href="https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html">https://concytec-pe.github.io/Peru-CRIS/vocabularios/ocde_ford.html</a>

UNIVERSIDAD NACIONAL "NESTOR CÉSAR VELÁSQUEZ"  
 ESCUELA DE POSTGRADO  
  
 Dr. Segundo Ortiz Cansaya  
 DIRECTOR  
 DE INVESTIGACION - EPG



### DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo MARITZA MARIBEL QUISPE PERALTA, identificado con DNI Nro. 47057941 en mi condición de egresado de:

- Escuela Profesional
- Programa de Segunda Especialidad,
- Programa de Maestría o Doctorado

ENFERMERIA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES,

informo que he elaborado el/la  Tesis o  Trabajo de Investigación,  Trabajo Académico denominada:

“ PROCESO DEL CUIDADO DE ENFERMERÍA, APLICADO AL PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABETICA DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO - 2022 ”

Asesorado por: \_\_\_\_\_

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

El incumplimiento de lo declarado da lugar a responsabilidad del declarante, en consecuencia; a través del presente documento asumo frente a terceros, la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez y/o la Administración Pública toda responsabilidad que pueda derivarse por el trabajo final presentado. Lo señalado incluye responsabilidad pecuniaria incluido el pago de multas u otros por los daños y perjuicios que se ocasionen.

Juliaca 01 de Octubre del 2024

  
\_\_\_\_\_  
FIRMA (obligatoria)



Huella



## DEDICATORIA

A DIOS.

Por orientarme en el camino correcto y brindarme luz en cada instante de mi vida, por otorgarnos la serenidad para aceptar las circunstancias y darme la fortaleza para continuar adelante ante la adversidad.



### AGRADECIMIENTO

Con profunda admiración y un agradecimiento perpetuo a la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez Escuela de Posgrado por brindarnos la invaluable oportunidad de especializarnos en el área de Cuidado de Enfermería en Situaciones de Emergencia y Desastres, expresamos nuestro amor y gratitud infinitos.

Expreso mi más sincero agradecimiento a los profesores de la especialidad que me han orientado y motivado en mi camino hacia la especialización. Les agradezco profundamente por su guía, paciencia y apoyo constante, que han sido fundamentales para la finalización exitosa de este trabajo académico.



**ÍNDICE**

DEDICATORIA.....iii

AGRADECIMIENTO..... iv

ÍNDICE ..... v

RESUMEN .....vii

ABSTRACT .....viii

INTRODUCCIÓN ..... ix

OBJETIVOS ..... x

**CAPÍTULO I**

**VALORACIONES**

1.1 DATOS DE FILIACIÓN ..... 1

1.2 MOTIVO A CERCA DE LA CONSULTA.....2

1.3 ENFERMEDAD ACTUAL.....2

1.4 ANTECEDENTES SOBRE LO SOCIOECONÓMICO ..... 7

1.5 ANTECEDENTES SOCIOECONÓMICOS ..... 8

1.6 EXÁMEN FÍSICO GENERAL..... 8

1.7 EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD ..... 10

1.8 VALORACIÓN DE ACUERDO CON LAS CLASIFICACIONES SOBRE  
LOS DOMINIOS Y CLASES ..... 10

1.9 ESQUEMA DE VALORACIÓN..... 14

**CAPÍTULO II**

**DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA**

2.1 LISTADO ACERCA DE LOS HALLAZGOS MÁS SIGNIFICATIVOS ... 22

2.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA SEGÚN ANÁLISIS DE DATOS  
SIGNIFICATIVOS..... 22



**CAPÍTULO III**

**PLANIFICACIONES**

3.1 ESTABLECIMIENTO ACERCA DE LAS PRINCIPALES PRIORIDADES ..... 24

3.2 ESTABLECIMIENTOS ACERCA DE LOS PRINCIPALES OBJETIVOS ..... 24

3.3 ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN..... 25

**CAPÍTULO IV**

**EJECUCION Y EVALUACION**

4.1 REGISTRO DE ENFERMERÍA SOAPIE ..... 34

**CAPÍTULO V**

**FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

5.1 DEFINICIÓN..... 38

5.2 ETIOPATOLOGÍA ..... 39

5.3 CUADRO CLÍNICO ..... 40

5.4 EL DIAGNÓSTICO ..... 42

5.5 EXÁMENES DE AYUDA DIAGNOSTICA..... 43

5.6 TRATAMIENTO..... 43

5.7 CUIDADO DE ENFERMERIA ..... 47

CONCLUSIONES..... 49

RECOMENDACIONES ..... 50

REFERENCIAS..... 51

ANEXOS..... 53



### RESUMEN

El presente trabajo académico **Titulado** "PROCESO DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA, APLICADO AL PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRON PUNO -2022. El proceso se realizó con el **Objetivo**: Brindar atención integral oportuna en el cuidado de enfermería con calidad y calidez, aplicando el proceso de atención de enfermería en paciente adulto en el servicio de emergencia, con el diagnóstico médico de cetoacidosis diabéticas en paciente adulto mayor en el hospital regional Manuel Nuñez Butron - Puno, 2022. **Procedimiento**: El proceso de atención incluyó una evaluación holística de la salud de la paciente, identificando problemas reales y potenciales. Esto permitió desarrollar un plan de intervención basado en diagnósticos priorizados según los estándares de "NANDA", "NOC" y "NIC". **Conclusión**: el tratamiento de la cetoacidosis requiere un seguimiento riguroso y monitoreo continuo para prevenir complicaciones. La utilización de herramientas como NANDA, NOC y NIC es crucial para proporcionar una atención integral. Un plan de cuidados efectivo, con intervenciones específicas como la administración de insulina y oxigenoterapia, mejora el pronóstico y el bienestar a largo plazo de los pacientes. **Recomendación**: Se recomienda al equipo de emergencia y a la jefa de enfermería asegurar un manejo riguroso de los pacientes con cetoacidosis, capacitando al personal y utilizando protocolos estandarizados. Además, es fundamental administrar correctamente los medicamentos y aplicar hidroterapia para restablecer el equilibrio ácido-base. **Palabras claves**: Proceso del cuidado en enfermería, cetoacidosis diabéticas, Paciente adulto mayor



## ABSTRACT

The present academic work Entitled "NURSING CARE PROCESS, APPLIED TO THE PATIENT WITH DIABETIC KETOACIDOSIS AT THE MANUEL NUÑEZ BUTRON HOSPITAL PUNO -2022. The process was carried out with the Objective: To provide timely comprehensive care in nursing care with quality and warmth, applying the nursing care process in adult patients in the emergency service, with the medical diagnosis of diabetic ketoacidosis in an elderly patient at the Manuel Nuñez Butron regional hospital - Puno, 2022. Procedure: The care process included a holistic assessment of the patient's health, identifying real and potential problems. This allowed the development of an intervention plan based on prioritized diagnoses according to the "NANDA", "NOC" and "NIC" standards. Conclusion: The treatment of ketoacidosis requires rigorous follow-up and continuous monitoring to prevent complications. The use of tools such as NANDA, NOC, and NIC is crucial to provide comprehensive care. An effective care plan, with specific interventions such as insulin administration and oxygen therapy, improves the prognosis and long-term well-being of patients. Recommendation: The emergency team and the nursing manager are recommended to ensure rigorous management of patients with ketoacidosis, training staff and using standardized protocols. In addition, it is essential to correctly administer medications and apply hydrotherapy to restore acid-base balance.

**key words:** Nursing care process, diabetic ketoacidosis, elderly patient



## INTRODUCCIÓN

Durante muchos años, el proceso de atención de enfermería ha sido reconocido como el elemento fundamental en la ejecución del cuidado enfermero, sirviendo como la herramienta principal para los profesionales en su quehacer diario. Aunque este instrumento sigue manteniendo su importancia en la labor cotidiana del enfermero, el enfoque de patrones funcionales se presenta como una modalidad que facilita la realización de una evaluación completa y sistematizada. Este enfoque permite reconocer los patrones de funcionamiento y disfuncionamiento que contribuyen a los diagnósticos de enfermería, los cuales son fundamentales para determinar las intervenciones adecuadas. Estas intervenciones permiten priorizar los diagnósticos y atenciones de manera que se alcancen los resultados deseados para el paciente. Se realiza en diferentes fases que son:

Este estudio incluye los siguientes apartados:

Capítulo I: Valoración: recolección de información objetiva y subjetiva a través de observaciones y entrevistas

Capítulo II: Diagnóstico de enfermería. Según los diagnósticos priorizados

Capítulo III: Planificación. Según diagnósticos reales y potenciales

Capítulo IV: Ejecución y Evaluación. Se realizó el plan de intervención basado en diagnósticos priorizados según los estándares de "NANDA", "NOC" y "NIC".

Capítulo V: Fundamentación Teórica.



## OBJETIVOS

### OBJETIVOS GENERALES

- Brindar atención integral oportuna en el cuidado de enfermería con calidad y calidez, aplicando el proceso de atención de enfermería en paciente adulto en el servicio de emergencia, con el diagnóstico médico de cetoacidosis diabéticas en paciente adulto mayor en el hospital regional Manuel Núñez Butrón - Puno, 2022

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Realizar una valoración exhaustiva del estado de salud de pacientes con cetoacidosis diabética, identificando problemas reales y potenciales de enfermería de manera precisa.
- Elaborar diagnósticos de enfermería según los estándares de la taxonomía NANDA, además de definir los resultados deseados (NOC) y las intervenciones de enfermería apropiadas (NIC).
- Desarrollar y aplicar un plan de cuidados de enfermería integral y prioritario para mejorar la salud y promover la recuperación óptima de los pacientes con cetoacidosis diabética.



## CAPÍTULO I

### VALORACIONES

#### 1.1 DATOS DE FILIACIÓN

- NOMBRES Y APELLIDOS : R.H.A.
- EDAD : 60
- ETAPA DE VIDA : Adulto Mayor
- SEXO : Masculino
- FECHA DE NACIMIENTO : 21/09/1962
- GRADO DE INSTRUCCIÓN : Primaria Completa
- OCUPACIÓN : Su casa
- DOMICILIO : Jr. José Antonio Encinas
- PROCEDENCIA : Juli
- ESTADO CIVIL : Casado
- IDIOMA : Castellano
- RELIGIÓN : Católico



- INFORMANTE : Esposa
- NUMERO DE CAMA : 2 (observación) Emergencia
- HORA DE INGRESO : 15:13 pm.
- FECHA DE INGRESO : 23/11/2021
- FECHA DE EGRESO : 24/11/2021
- FORMA DE LLEGADA : Camilla

## 1.2 MOTIVO A CERCA DE LA CONSULTA

Paciente ingresa al servicio de emergencia con agitación, función neurológica LOTEP regular estado general. Con funciones vitales T° 37.5°C., F.C. 129x', P.A. 80/50mmHg., F.R. 32x', presenta sequedad en mucosas oral y piel, paciente menciona que tiene un sabor a frutado en la boca, siente mareo y dolor de cabeza, nauseoso. La esposa refiere que vomito en 2 oportunidades.

## 1.3 ENFERMEDAD ACTUAL

Paciente de sexo masculino de 60 años de edad llega al servicio de urgencia en camilla acompañado de su esposa, con antecedentes de diabetes tipo II, actualmente, se encuentra bajo observación en la unidad de emergencia.

### DIAGNÓSTICO MÉDICO

- Cetoacidosis diabética
- Deshidratación



## TRATAMIENTO MÉDICO:

Paciente pasa a observación varones con la siguiente medicación y exámenes auxiliares.

Tabla 1. Medicamentos utilizados en cetoacidosis diabética

Medicamento	Vía	Dosis	Frecuencia	Mecanismo de Acción
<b>CLNa</b>	EV.	3000cc.	120 minutos	El cloruro de sodio es el principal componente salino en los líquidos del espacio extracelular del cuerpo. Este elemento ayuda a restablecer el volumen del sistema vascular y a mantener la tonicidad adecuada, mejora la irrigación de los órganos vitales, optimiza la filtración glomerular y contribuye a reducir los niveles de glucosa y cetonas en la sangre.
<b>Insulina</b>	E.V			La insulina desempeña un papel clave al reducir los niveles de glucosa en la sangre, inhibiendo la producción de glucosa en el hígado, lo cual incluye la glucogenólisis y la gluconeogénesis. Además, facilita la absorción y el metabolismo de la glucosa en los tejidos musculares y adiposos.

---

<b>Cloruro de potasio</b>	EV. 1 ampolla	El potasio es el catión predominante en el interior de las células y es crucial para su funcionamiento, mientras que la concentración de sodio dentro de las células es relativamente baja.
---------------------------	---------------	---

---

Tabla 2. Examen bioquímico

---

<b>Fecha: 23/11/22</b>		<b>Examen Bioquímico</b>	
<b>Examen</b>	<b>Valor Encontrado</b>	<b>Parámetro normal</b>	<b>Interpretación</b>
<b>Glucosa</b>	450 miligramos por decilitro	70 - 110 miligramos por decilitro	Hiperglucemia
<b>Urea</b>	28 miligramos por decilitro	15 - 49 miligramos por decilitro	Normal
<b>Creatinina</b>	0.6 miligramos por decilitro	0.7-1.5 miligramos por decilitro	Levemente bajo
<b>Proteínas totales</b>	6.1 gramos por decilitro	6.6 – 8.3 gramos por decilitro	Normal

---

**Interpretación:**

Glucosa: Un nivel elevado de glucosa, conocido como hiperglucemia, se asocia comúnmente con situaciones de incremento de catecolaminas, especialmente en pacientes críticos. Esta condición a menudo conduce a la cetoacidosis diabética y, en casos más severos, puede resultar en un estado de coma diabético.

Tabla 3. Exámenes complementarios de gasometría arterial

23/11/22 GASOMETRÍA ARTERIAL			
Examen	Valor Encontrado	Parámetro normal	Interpretación
PH	7.268	7.35 a 7.45.	Bajo
PaCO <sub>2</sub>	34 mmHg	35 – 45 mmHg	Ligeramente disminuido
PaO <sub>2</sub>	120 mmHg	>85 - 90 mmHg	Aumentado
23/11/22 ELECTROLITOS			
Na <sup>+</sup>	150 mEq/l	135 - 145 mEq/l	Ligeramente elevado
K <sup>+</sup>	3.3 mEq/l	3.6 – 5.5 mEq/l	Disminuido
Hco <sub>3</sub>	16 mEq/l	22 – 26 mEq/l	Disminuido

**Interpretación:**

- PH: La disminución de valores a rangos normales confirma el diagnóstico de cetoacidosis diabética, una complicación derivada de la hiperglucemia
- PaCO<sub>2</sub>: Muestra una reducción en la presión parcial de dióxido de carbono, representando la cantidad de este gas disuelto en la sangre. Una baja en este nivel podría indicar la presencia de alcalosis respiratoria.



- Hco<sub>3</sub>: Con un nivel disminuido, indica la concentración de iones de bicarbonato, lo cual confirma la presencia de acidosis metabólica.
- Na: El sodio (Na) se encuentra en niveles elevados, pero dentro de la normalidad, lo cual respalda la presencia de una deshidratación leve y está en consonancia con los síntomas observados.
- K: Los niveles de potasio (K) están disminuidos, pero dentro de los rangos normales, debido a la deshidratación que experimenta el paciente.

## EXAMEN DE ORINA

- Leucocitos : 1 a 2 por campo
- Hematíes : No se muestran
- Color : Ámbar
- PH : 7.03
- Densidad : 1012
- Células Epiteliales : Conservadas
- Bacterias : Ninguno
- Cetonas : ++

### Interpretación:

Cetonas: La existencia de cetonas señala una deficiencia de líquidos en el cuerpo, lo cual indica deshidratación asociada a la cetoacidosis diabética.



#### 1.4 ANTECEDENTES SOBRE LO SOCIOECONÓMICO

##### ANTECEDENTES SOBRE LOS FAMILIARES:

- Padre : Deceso a causa de diabetes
- Madre : Fallecido (causa natural)
- Hermanos : 5 vivos
- Hijos : 4 vivos

##### ANTECEDENTES PERSONALES

##### PATOLÓGICOS

- Hospitalizaciones anteriores : Si
- Enfermedades anteriores : Si (DM tipo II hace 8 años)
- Operaciones anteriores : Si (amputación M. I. Izquierda)
- Transfusiones sanguíneas : No
- Alergia a medicamentos : No

##### HÁBITOS NOCIVOS:

- Alcohol : Usualmente
- Café : Nunca
- Tabaco : Nunca

##### LAS FUNCIONES BIOLÓGICAS DEL PACIENTE:

- Apetito : Reducido
- Sed : Incrementada
- Sueño : Disminuido



- Orina : Aumentado
- Movimientos intestinales : Normales

### LOS SIGNOS VITALES:

- Temperatura : 37.9°C
- Frecuencia cardiaca : 90 X´
- Frecuencia respiratoria : 26 X´
- Presión arterial : 60/50 mmHg

### MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

- Peso corporal : 80 Kg.
- Talla : 1.60 cm.
- IMC : 31.25 Kg/m2(obesidad)

### 1.5 ANTECEDENTES SOCIOECONÓMICOS

- Ocupación : Su casa
- Rol familiar : Padre de familia
- Tipo de Vivienda : Propia
- Material de construcción : Rustica
- Servicios básicos disponibles : luz
- Servicios básicos no disponibles : Desagüe, Agua Potable

### 1.6 EXÁMEN FÍSICO GENERAL



## a) EXPLORACIÓN FÍSICA CÉFALO CAUDAL

- PIEL: Piel, TCSC aumentado, pelo entrecano corto y escasa cantidad, alopecia moderada, uñas con llene capilar menor de 2 segundo.
- CABEZA: Normocéfalo, no tumoraciones.
- OJO: pupilas isocóricas, foto reactivas simétricos, escleras blancas, conjuntivas pálidas ligeramente hundida
- OIDOS: Pabellón auricular bien implantado, a la inspección se encuentra presencia de cerumen en conducto auditivo externo no se palpan ganglios retro auriculares.
- BOCA: Al realizar la observación de la cavidad bucal, se nota una mucosa oral seca con un tono ligeramente violáceo. Además, se evidencia la presencia de piezas dentales incompletas y en un estado de conservación regular, así como una lengua con saburra.
- CUELLO: El cuello presenta una forma cilíndrica, conserva su movilidad y no se detectan ganglios al palparlo.
- TORAX: El tórax exhibe movilidad adecuada y la auscultación revela un paso fluido en ambos campos pulmonares, sin la presencia de ruidos adicionales.
- CARDIOVASCULAR: En el sistema cardiovascular, se aprecian sonidos cardíacos rítmicos y con una fonética normal.
- PULMONES: Sistema respiratorio mantiene murmullo vesicular conservados en ambos campos, pulmonares FR. 26 veces por minuto



- ABDOMEN: El abdomen se encuentra suave y permite la compresión sin dolor al tacto, además, se observan y mantienen los ruidos hidroaéreos (RHA) conservados.
- RIÑONES: Se percute lateral derecho y lateral izquierdo no presencia de dolor
- GENITOURINARIO: aparentemente conserva
- RECTO: aparentemente conserva
- EXTREMIDADES: superiores simétricas móviles sensibilidad y fuerza conservada. Extremidades inferior derecha móvil fuerza conservad, Extremidades inferior izquierda amputada.
- NEUROLOGICOS: paciente somnoliento responde al interrogatorio

## 1.7 EVOLUCIÓN DE LA ENFERMEDAD

Un hombre de 60 años ha experimentado síntomas durante un día, con un inicio gradual y un curso progresivo que se caracteriza por el aumento de la glucosa (hiperglucemia) de 450 mg/dl, la cual se reduce a 200 mg/dl después del tratamiento inicial. Inicialmente, muestra disminución del apetito, disuria y polaquiuria. Ante la falta de mejoría, se toma la decisión de hospitalizar al paciente.

## 1.8 VALORACIÓN DE ACUERDO CON LAS CLASIFICACIONES SOBRE LOS DOMINIOS Y CLASES

### DOMINIO I: "PROMOCIÓN DE LA SALUD" (1)

- ✓ Edad de 60 años
- ✓ Regular estado general



- ✓ Diagnóstico médico: cetoacidosis diabética
- ✓ Paciente no acepta la gravedad de su salud

Datos subjetivos:

Esposa del paciente refiere "mi esposo no se cuida él es diabético a veces se olvida tomar sus pastillas, no va a sus controles con el médico. él debe ir cada mes donde doctor. Solo va cuando se pone mal"

## **DOMINIO II: "NUTRICIÓN"**

- Regular estado nutricional (con IMC 31.25: obesidad)
- Apetito aumentado
- Sed aumentada
- Deshidratación (Mucosa oral y piel secas)
- Hiperglicemia
- Nausea y vomito

## **Datos Subjetivos**

- Esposa del paciente refiere "ya no sé qué hacer a veces mi esposo tiene mucha hambre come a cada rato pura frituras le gusta y eso le afecta a su salud y se pone mal"

## **DOMINIO III: "ELIMINACIÓN E INTERCAMBIO"**

- Aumento de frecuencia de micción
- Eliminación de heces normal
- Portador de sonda vesical



- Diuresis 1700 ml. En 24 horas
- Presencia de cetonas ++

#### **DOMINIO IV: "ACTIVIDAD / REPOSO"**

- Presión arterial 100/60 mmHg.
- Pulso 120x´
- Frecuencia respiratoria: 29 x´
- Miembro inferior izquierdo amputado
- Actividad física disminuida (deterioro de la bipedestación).

#### **DOMINIO V: "PERCEPCIÓN/COGNICIÓN"**

- El paciente muestra orientación adecuada en cuanto al tiempo, espacio y su identidad.
- Paciente con escaso conocimiento de la enfermedad

#### **DOMINIO VI: DENOMINADO COMO "ROL/RELACIONES"**

- Ocupación: Su casa
- Estado civil: Casados

#### **Datos subjetivos:**

- Esposa del paciente refiere "ya estoy cansada yo tengo que trabajar y cuidar a mi esposo desde que le han amputado su pierna ya no hace casi nada yo noma le cuido mis hijos bien lejos se encuentran.
- Paciente refiere que su vida cambió drásticamente desde que le amputaron la pierna y más aun con la diabetes es muy difícil ya nada puedo comer como era hace años.

#### **DOMINIO VIII: "SEXUALIDAD"**



- Género masculino.
- Características genitales adecuadas para la edad y el sexo correspondiente

### **DOMINIO IX: “AFRONTAMIENTO Y TOLERANCIA AL ESTRÉS”**

- Paciente experimenta ansiedad y síntomas de depresión
- Datos subjetivos
- Esposa del paciente refiere “Mi esposo se siente triste porque ya no camina antes jugaba fútbol desde que le amputaron su pierna ya ni sale él se siente inútil”

### **DOMINIO X: “PRINCIPIOS VITALES”**

- Religión: católico
- Costumbres: costumbres de la región Puno (pago a la Pachamama)

### **DOMINIO XI: “SEGURIDAD Y PROTECCIÓN”**

- Riesgo de infección
- El paciente cuenta con una vía periférica permeable.
- Uso de sonda vesical con bolsa colectora.
- T° 36.9°C.
- FC 130 XI
- FR 29 XI

### **DOMINIO XII: “CONFORT “**

- Paciente refiere dolor de cabeza frecuentemente (1)

### **DOMINIO XIII: “CRECIMIENTO Y DESARROLLO”**

- No aplica



### 1.9 ESQUEMA DE VALORACIÓN

AREA: Servicio de Emergencia (observación varones)

DIAGNÓSTICO: Cetoacidosis Diabética (Diabetes mellitus tipo II)

INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTORES RELACIONADOS		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos objetivos:</b></p> <p>Esposa del paciente comenta "mi esposo no se cuida él es diabético a veces se olvida tomar sus pastillas, no</p>	<p><b>DOMINIO I:</b></p> <p>Promoción de la salud (1).</p> <p><b>CLASE II:</b></p> <p>Gestión de la salud (1).</p>	Gestión ineficaz de la salud	No aplica	Conocimiento insuficiente del régimen terapéutico	No aplica	Fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria.	Gestión ineficaz de la salud R/C conocimiento insuficiente del régimen terapéutico E/P fracaso al incluir el régimen terapéutico en la vida diaria. (1)



va a sus controles con el médico él debe ir cada mes donde doctor. Solo va cuando se pone mal”							
INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTOR RELACIONADO		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<b>Hallazgos observados:</b> Esposa del paciente comenta “ya no sé qué hacer a	<b>DOMINIO II:</b> Nutrición  <b>CLASE I:</b> Ingestión	Obesidad	No Aplica	Comer alimentos fritos habitualmente, tamaño de las raciones mayor	No Aplica	Índice de masa corporal 31.25 Kg/m2	Obesidad R/C comer alimentos fritos habitualmente, tamaño de las raciones mayor de



<p>veces mi esposo tiene mucha hambre come a cada rato pura frituras le gusta y eso le afecta a su salud y se pone mal”</p> <p><b>Hallazgos observados:</b></p> <p>Índice de Masa Corporal de 31.25, expresado en Kg/m2.</p>	<p><b>CLASE I:</b></p> <p>Metabolismo</p>			<p>de lo recomendado</p>			<p>lo recomendado E/P Índice de Masa Corporal de 31.25, expresado en Kg/m2.</p>
--	---	--	--	--------------------------	--	--	---



INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTOR RELACIONADO		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos</b></p> <p><b>Objetivos:</b> Esposa del paciente comenta "ya no sé qué hacer a veces mi esposo tiene mucha hambre come a cada rato pura frituras y eso le afecta a su salud"</p>	<p><b>DOMINIO II:</b> Nutrición</p> <p><b>CLASE I:</b> Metabolismo</p>	No aplica	Riesgo de nivel de glucemia	Gestión inadecuada de la diabetes, aumento de peso excesivo	No aplica	Riesgo de nivel de glucemia inestable R/C	Riesgo de nivel de glucemia inestable conocimiento insuficiente de la gestión de la enfermedad, aumento de peso excesivo (1).



INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTORES RELACIONADOS		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos observados:</b></p> <p>Paciente de decúbito dorsal mucosas orales secas y ojos ligeramente hundidas. El cual se relaciona Acidosis metabólica</p>	<p><b>DOMINIO II:</b></p> <p>Nutrición</p> <p><b>CLASE V:</b></p> <p>Hidratación</p>	Mucosa oral seca	No aplica	Déficit de volumen de líquidos	No aplica	Mucosas orales secas ojos ligeramente hundidas	Déficit de volumen de líquidos R/C (1).
<p><b>Hallazgos objetivos:</b></p> <p>Esposa del paciente comenta que su esposo vomito 2 veces</p>	<p><b>DOMINIO II:</b></p> <p>Nutrición</p> <p><b>CLASE V:</b></p> <p>hidratación</p>	No aplica	Riesgo de desequilibrio electrolítico				Riesgo de desequilibrio electrolítico R/C. Disfunción reguladora endocrina



INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTORES RELACIONADOS		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos objetivos:</b> Esposa del paciente comenta "Mi esposo se siente triste porque ya no camina antes jugaba fútbol desde que le amputaron su pierna ya ni sale él se siente inútil"</p> <p><b>Hallazgos observados:</b> Paciente en decúbito dorsal al examen físico se observa miembro inferior izquierdo amputado.</p>	<p><b>DOMINIO IV:</b> Actividad / Reposo</p> <p><b>CLASE II:</b> Actividad y ejercicio</p>	Deterioro de la movilidad física	No aplica	Deterioro musculo esquelético	No aplica	Miembro inferior izquierdo amputado, inestabilidad postural.	Deterioro de la movilidad física R/C deterioro musculo esquelético E/P miembro inferior izquierdo amputado, inestabilidad postural (1).



INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTORES RELACIONADOS		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos objetivos</b></p> <p>Esposa del paciente menciona "ya estoy cansada yo tengo que trabajar y cuidar a mi esposo desde que le han amputado su pierna ya no hace casi nada yo noma le cuido mis hijos se encuentran bien lejos.</p>	<p><b>DOMINIOVII:</b></p> <p>Rol/ Relaciones</p> <p><b>CLASE I:</b></p> <p>Roles del cuidador</p>	Cansancio del rol del cuidador	No aplica	Aumento en las necesidades del cuidado	No aplica	IRA, estrategias de afrontamiento ineficaz.	Cansancio del rol del cuidador R/C aumento en las necesidades del cuidado E/P ira, estrategias de afrontamiento ineficaz (1).



INFORMACIÓN PERTINENTE	DOMINIO Y CLASES	SITUACIÓN PROBLEMÁTICA		FACTORES RELACIONADOS		EVIDENCIA	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERIA
		REAL	POTENCIAL	DETERMINANTE	CONDICIONANTE		
<p><b>Hallazgos objetivos</b></p> <p>Datos objetivos: Paciente de decúbito dorsal con una vía periférica administrando suero salino al 9% a 30 gotas al minuto, presencia de sondaje vesical conectado a bolsa recolectora.</p>	<p><b>DOMINIO XII:</b></p> <p>Seguridad y protección</p> <p><b>CLASE I:</b></p> <p>Infección</p>	No aplica	Riesgo de infección	Procedimientos invasivos	No aplica	No aplica	Riesgo de infección R/C procedimientos invasivos



## CAPÍTULO II

### DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA

#### 2.1 LISTADO ACERCA DE LOS HALLAZGOS MÁS SIGNIFICATIVOS

- Hiperglucemia (450 miligramos por decilitro)
- Conocimiento insuficiente del régimen terapéutico sobre la diabetes
- Alteración hidroelectrolítica
- Obesidad índice de masa corporal 31.25 Kg/m<sup>2</sup>
- Retención urinaria
- Miembro inferior izquierdo amputado
- Afrontamiento ineficaz.

#### 2.2 DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA SEGÚN ANÁLISIS DE DATOS SIGNIFICATIVOS.

- Riesgo de nivel de glucemia inestable, relacionado con el cumplimiento inadecuado del régimen de tratamiento, aumento de peso excesivo



- Gestión ineficaz de manejo de la Salud relacionado con el conocimiento insuficiente del régimen terapéutico y evidenciado por el fracaso o incapacidad al incluir el régimen terapéutico diaria.
- Obesidad relacionada con Patrones de comportamiento alimentario anormales, tamaño de las raciones mayor de lo recomendado evidenciado por el índice de masa corporal 31.25 Kg/m<sup>2</sup>
- Riesgo de la disminución de la perfusión tisular cardiaca relacionado con hipertensión PA 60/50 mmHg
- Deterioro de la movilidad física relacionado con deterioro musculo esquelético evidenciado por miembro inferior izquierdo amputado, inestabilidad postural.
- Cansancio del rol del cuidador relacionado con aumento en las necesidades del cuidado evidenciado por la ira, estrategias de afrontamiento ineficaz.
- Riesgo de infección relacionado con procedimientos invasivos
- Riesgo de desequilibrio electrolítico relacionado con Disfunción reguladora endocrina
- Volumen de líquido deficiente relacionado con Pérdida excesiva de líquido por vía normal



## CAPÍTULO III

### PLANIFICACIONES

#### 3.1 ESTABLECIMIENTO ACERCA DE LAS PRINCIPALES PRIORIDADES

- Riesgo de nivel de glucemia inestable, relacionado con el cumplimiento inadecuado del régimen de tratamiento, aumento de peso excesivo
- Volumen de líquido deficiente relacionado con Pérdida excesiva de líquido por vía normal
- Riesgo de desequilibrio electrolítico relacionado con Disfunción reguladora endocrina (1).

#### 3.2 ESTABLECIMIENTOS ACERCA DE LOS PRINCIPALES OBJETIVOS

- Mantener niveles de glucemia dentro de parámetros normales
- Evidenciara volumen de líquidos adecuados
- Corregir el desequilibrio hidroelectrolítico.



3.3 ESQUEMA DE PLANIFICACIÓN

Puntuación diana		Mantener: 4	Aumentar: 20															
DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA	(NOC)	(NIC)	BASES CIENTÍFICAS FUNDAMENTALES	EVALUACION RESULTADOS DE ENFERMERIA (SEGÚN NOC) (2)														
NANDA Identificador: (00179)  DOMINIO II: Nutrición  CLASE IV: Metabolismo (1)	Identificador: (1820) DOMINIO: "Conocimiento y conducta de Salud" CLASE: "Conocimiento sobre la salud " (2) Conocimiento	Identificador: (5602)  <b>La Enseñanza: proceso enfermedad (3)</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar el nivel de conocimiento del paciente relacionado con el proceso de la enfermedad</li> </ul>	La glucosa es el compuesto orgánico más abundante en la naturaleza y la principal fuente de energía para el cuerpo humano. La energía obtenida de este proceso es crucial para diversas	Identificador: (1820) (2)														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MEDIDORES</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(182016) descripción de la función insulina</td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	MEDIDORES	1	2	3	4	5	(182016) descripción de la función insulina	X									
	MEDIDORES	1	2	3	4	5												
(182016) descripción de la función insulina	X																	





	<p>PUNTAJE BASAL= 5</p> <p><b>TENEMOS EL PUNTAJE BASAL: 5</b></p> <p><b>PUNTAJE FINAL: 19</b></p> <p><b>PUNTAJE DIANA: 80%</b></p> <p>25.....100</p> <p>20.....x</p> <p><b>X = 80 %</b></p>	<p>malestar general, etc.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar el seguimiento del régimen de dieta y ejercicio</li> </ul>	<p>los islotes pancreáticos, produce y libera insulina en la sangre. Esta hormona aumenta la permeabilidad celular, facilitando la entrada de glucosa en las células. Dentro de las células, la glucosa se convierte en energía y se utiliza para la formación de glucógeno (la principal reserva</p>	<p>Interpretación: La puntuación basal inicial es de 5 puntos, lo que, según la escala, indica una "Desviación grave" de los parámetros del NOC. Posteriormente, se establece un "Puntaje Deseado" de 25 puntos, que representa el 100%. Después de implementar las acciones planificadas, se evalúa utilizando la Escala de Likert, observando un cambio en el resultado a "Desviación Leve" con un conocimiento sustancial de los parámetros del NOC, alcanzando un porcentaje del 80%. En otras palabras, se ha pasado de una "Desviación grave" a una "Desviación leve"</p>
--	---	---	---	---



			<p>energética en el hígado y los músculos), así como para la síntesis de aminoácidos y ácidos grasos.</p>	
--	--	--	---	--



Puntuación diana						Mantener: 6		Aumentar: 18					
DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	(NOC)					(NIC)	BASES CIENTÍFICAS FUNDAMENTALES	EVALUACION RESULTADOS DE ENFERMERIA (SEGÚN NOC)					
EL DOMINIO 2:  Nutrición (1)  LA CLASE 5:  Hidratación (1)  Déficit de volumen de líquidos relacionado con fallo de los mecanismos compensadores y se evidencia por piel y mucosa	Código: (00601) Equilibrio Hídrico (2).					Código: 4120  <b>Manejo de líquidos</b>  • Monitorizar signos vitales  • Vigilar el estado de hidratación  • Vigilar la respuesta que muestra el paciente a la terapia de electrolitos	El déficit de volumen de líquidos compromete el estado hemodinámico del organismo y la perfusión renal. Por el cual es imprescindible administrar líquidos y controlar los ingresos, egresos para evitar la sobre hidratación del paciente	Código: (00601) Equilibrio Hídrico (2).					
	<b>INDICADORES</b>							<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	
	(060101) Presión arterial rango esperado								X			X	
	(060107) Entrada y salida diaria equilibradas							X				X	
	(060117) humedad de membranas y mucosas							X					X
(060118) electrolitos séricos dentro de los límites de la normalidad.						X				X			



	<p>PUNTAJE BASAL= 6</p> <p><b>TENEMOS EL PUNTAJE BASAL: 6</b></p> <p><b>PUNTAJE FINAL: 17</b></p> <p><b>PUNTAJE DIANA: 80%</b></p> <p>20.....100</p> <p>17.....x</p> <p><b>X = 85 %</b></p> <p><b>Objetivo general:</b> Paciente evidenciara volumen de líquidos adecuados durante su estadía</p>	<p><b>Terapia intravenosa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar los líquidos IV. a temperatura ambiente.</li> <li>• Registrar ingresos y egresos</li> <li>• Realizar una técnica aséptica estricta</li> </ul>		<table border="1" data-bbox="1384 233 2011 304"> <tr> <td>de la normalidad.</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>PUNTAJE FINAL= 17</p> <p>Puntaje diana= <b>85 % % (puntaje alcanzado)</b></p> <p>INTERPRETACIÓN: La puntuación basal inicial es de 6 puntos, lo que, según la escala, indica que los parámetros del NOC están "sustancialmente comprometidos". Posteriormente, se establece un "Puntaje Deseado" de 20 puntos, que representa el 100%. Después de implementar las intervenciones planificadas, se evalúa utilizando la Escala de Likert, logrando un cambio en el resultado a "Levemente comprometido" en los parámetros del NOC, con un porcentaje del 85%. En resumen, se ha pasado de un estado "sustancialmente comprometido" a uno "Levemente comprometido".</p>	de la normalidad.					
de la normalidad.										



Puntuación diaria		Mantener: 6	Aumentar: 25																															
DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	(NOC)	(NIC)	EVALUACION DE RESULTADOS DE ENFERMERIA (SEGÚN NOC)																															
DOMINIO 2: Nutrición  LA CLASE 5: Hidratación  Riesgo de desequilibrio electrolitos relacionado con  Disfunción de la regulación endocrina	Código:(0600) Equilibrio Electrolito y Acido – Base (2).	Código: 1910 <b>Manejo acido base</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtener muestra solicitadas de laboratorio del equilibrio acido – base, según indicación</li> <li>• Monitorizar tendencias del PH arterial, PaO2 y HCO3.</li> <li>• Mantener vías aéreas despejadas</li> <li>• Observamos si hay síntomas de in</li> </ul>	El balance hidroelectrolítico es crucial para mantener la estabilidad del cuerpo, ya que controla varias funciones orgánicas. Cualquier alteración en el equilibrio ácido-base y en otros metabolitos puede afectar el pH del organismo, dando lugar a la acidosis metabólica.  Las irregularidades en el equilibrio hidroelectrolítico representan una causa	Código: (00601) Equilibrio Hídrico (2).  <table border="1"> <thead> <tr> <th>INDICADORES</th> <th>1</th> <th>2</th> <th>3</th> <th>4</th> <th>5</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(060003) Frecuencia y Ritmo Respiratoria</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>(060005) Valor Sodio Sérico</td> <td>x</td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060006) Valor Potasio Sérico</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060007) Valor Cloruro Sérico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	INDICADORES	1	2	3	4	5	(060003) Frecuencia y Ritmo Respiratoria		x			x	(060005) Valor Sodio Sérico	x			x		(060006) Valor Potasio Sérico		x		x		(060007) Valor Cloruro Sérico				x	
	INDICADORES	1	2	3	4	5																												
	(060003) Frecuencia y Ritmo Respiratoria		x			x																												
	(060005) Valor Sodio Sérico	x			x																													
	(060006) Valor Potasio Sérico		x		x																													
	(060007) Valor Cloruro Sérico				x																													



Valor Cloruro Sérico						suficiencia respiratoria (Niveles de PaO <sub>2</sub> bajos y PacO <sub>2</sub> Altos y fatiga muscular respiratoria  Código: 1911  <b>Manejo acido base - acidosis metabólica</b>  Código: 1911  • Mantener vía permeable E.V. • Vigilar y registrar ingresos y egresos • Monitorizar causa del déficit de HCO <sub>3</sub> (cetoacidosis diabética) o exceso de iones de hidrógeno. • Administrar insulina y aportar (líquidos	significativa de enfermedad y riesgo de muerte, especialmente en pacientes críticos. Por este motivo, es crucial que el personal de salud inicie rápidamente la corrección en situaciones no críticas, ya que la falta de intervención oportuna puede desencadenar complicaciones que amenacen la vida del paciente. Una evaluación rápida del estado hidroelectrolítico y la aplicación temprana y adecuada de tratamiento son elementos fundamentales para revertir o prevenir	<table border="1"> <tr> <td>(060010)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor PH Sérico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060013)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor de Bicarbonato sérico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </table>	(060010)						Valor PH Sérico				x		(060013)						Valor de Bicarbonato sérico				x	
(060010)																																
Valor PH Sérico				x																												
(060013)																																
Valor de Bicarbonato sérico				x																												
TENEMOS PUNTAJE BASAL= 6  <b>EL PUNTAJE BASAL: 6</b> <b>EL PUNTAJE FINAL: 25</b> <b>PUNTAJE DIANA: 83%</b> 30.....100 25 .....x <b>X = 83 %</b>						<table border="1"> <tr> <td>(060010)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor PH Sérico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> <tr> <td>(060013)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Valor de Bicarbonato sérico</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>x</td> <td></td> </tr> </table>	(060010)						Valor PH Sérico				x		(060013)						Valor de Bicarbonato sérico				x			
(060010)																																
Valor PH Sérico				x																												
(060013)																																
Valor de Bicarbonato sérico				x																												
PUNTAJE FINAL= 25  Puntaje diana= <b>83 % (puntaje parcialmente alcanzado)</b>  INTERPRETACIÓN: La puntuación basal inicial es de 6 puntos, según la escala, lo que indica una "desviación grave del rango normal" en los parámetros del NOC. Luego, se establece un "Puntaje Diana" objetivo de 25 puntos, equivalente al 100%. Después de implementar las intervenciones, la evaluación con la Escala de Likert muestra una mejora, alcanzando una "leve desviación del intervalo normal" en los parámetros del NOC con un porcentaje de 83%. En resumen,																																



		isotónicos e hipotónicos) <ul style="list-style-type: none"><li>• Administra líquidos y electrolitos según prescripción</li></ul>	situaciones potencialmente graves.	Se logró pasar de una "desviación significativa del intervalo normal" a una situación de "desviación leve del intervalo normal".
--	--	--	------------------------------------	--



## CAPÍTULO IV

### EJECUCION Y EVALUACION

#### 4.1 REGISTRO DE ENFERMERÍA SOAPIE

##### Notas de enfermería con SOAPIE: N° 1

**S:** Paciente quejumbroso agitado en regular estado general refiere que tiene un sabor a frutado en la boca, siente mareo y dolor de cabeza, nauseoso.

**O:** Paciente varón de 60 años de edad con historial de diabetes tipo II descompensada, agitación, polaquiuria, astenia, malestar general, hiperglicemia de 450 mg/dl, y signos vitales: Temperatura de 37.5°C, Frecuencia cardiaca de 129 pulsaciones por minuto, Frecuencia respiratoria de 32 respiraciones por minuto, y Presión arterial de 80/50 mmHg. Además, presenta sequedad en las mucosas orales

**A:** Riesgo de nivel de glucemia inestable relacionado con conocimiento insuficiente de la gestión de la enfermedad, aumento de peso excesivo (1).



**P:** Paciente presentará nivel de glucemia dentro de los parámetros óptimos

**I: Manejo de hipoglucemia Código (2130)**

- Apertura de vía periférica
- Administrar solución salina vía intravenosa (si está indicado) administrar insulina, según prescripción
- Realizar la observación de posibles signos y síntomas de hiperglucemia, como poliuria, polifagia, debilidad y malestar general, entre otros (3).
- Llevar a cabo la monitorización regular de los signos vitales del paciente.
- Vigilar de cerca el estado de hidratación del paciente.
- Tenemos que observar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos.
- Facilitar el seguimiento del régimen de dieta y ejercicio recomendado.

**E:** Paciente lucido con Glasgow 15/15 presenta glucemia de 150 mg/dl objetivo alcanzado.

.....

Lic. Maritza M. Quispe Peralta



## Notas de enfermería con SOAPIE: N° 2

**S:** Paciente en regular estado general refiere "mi boca esta seca tengo mucha sed"

**O:** Paciente de sexo masculino con diagnóstico de cetoacidosis diabética regular malestar general, presentar hiperglicemia 130 mg/dl, Los signos vitales se encuentran en valores normales, con una temperatura de 37.5°C, una frecuencia cardíaca de 90 latidos por minuto, una frecuencia respiratoria de 20 respiraciones por minuto y una presión arterial de 90/60 mmHg. Se observa sequedad en las mucosas orales, lengua saburral y presencia de cetonas.

**A:** Déficit de volumen de líquidos R/C fallo de los mecanismos compensadores y se evidencia por piel y mucosa

**P:** Paciente evidenciara mucosas orales hidratadas sin signos de deshidratación

### **I: Manejo de líquidos**

- Apertura de vía periférica
- Administrar solución salina por vía intravenosa según indicación.
- Monitorear los signos vitales del paciente.
- Vigilar el estado de hidratación del paciente.
- Observar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos.
- Administrar líquidos intravenosos a temperatura ambiente.



- Llevar un registro preciso de los ingresos y egresos del paciente.

**E:** Paciente queda en área de observación sin signos de deshidratación

objetivo alcanzado

.....

Lic. Maritza M. Quispe Peralta



## CAPÍTULO V

### FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

#### 5.1 DEFINICIÓN

La cetoacidosis diabética se define como un trastorno metabólico caracterizado por la tríada de hiperglucemia, cetosis y acidosis metabólica. Esta condición surge debido a una deficiencia relativa o total de insulina en circulación y un aumento de hormonas contrarreguladoras, tales como glucagón, cortisol, catecolaminas y hormona del crecimiento. Estos elementos médicos conllevan a la presencia de hiperglucemia, glucosuria, deshidratación e hiperosmolaridad, presentando diferentes grados de gravedad. Los criterios diagnósticos han sido establecidos para identificar esta condición(4).

Los factores implicados en la Cetoacidosis Diabética (CAD) incluyen una combinación de reducción en la secreción y acción de la insulina, así como niveles elevados de hormonas contrarreguladoras como el glucagón,

catecolaminas, cortisol y hormona de crecimiento. La deficiencia de insulina en la CAD puede ser absoluta, como en la diabetes tipo 1, o relativa, como en la diabetes tipo 2, donde se produce una liberación aumentada de hormonas contrarreguladoras. Esto conlleva a un empeoramiento de la resistencia a la insulina y una disminución adicional en la secreción de insulina. Además, hay otras circunstancias que pueden actuar como desencadenantes, como la falta de adherencia al tratamiento, accidente cerebrovascular, abuso de alcohol, pancreatitis, embolia pulmonar, infarto de miocardio y el uso de ciertos fármacos que afectan el metabolismo de los carbohidratos.(5)

## 5.2 ETIOPATOLOGÍA

- Se origina por dos factores principales: La falta de insulina y el aumento de hormonas contrarreguladoras (glucagón, cortisol, adrenalina y hormona de crecimiento), que provocan un incremento en la gluconeogénesis hepática.
- La utilización inadecuada de glucosa en los tejidos periféricos causa hiperglucemia y alteraciones en la osmolaridad del espacio extracelular..
- Se observa un aumento en los niveles de ácidos grasos libres (debido a la lipólisis), con la oxidación de estos ácidos hacia cuerpos cetónicos (beta-hidroxibutírico y acetoacetato), lo que resulta en cetonemia y acidosis metabólica.
- La diuresis osmótica conduce a la pérdida de agua y electrolitos, manifestándose con síntomas inespecíficos como fatiga y malestar

general, además de la tríada clásica de poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso.

- El dolor abdominal, presente en el 50-75% de los casos graves de CAD, puede presentar características de abdomen agudo. Si el dolor persiste después de la hidratación y la resolución de la CAD, deben investigarse otras posibles causas.
- Hallazgos físicos incluyen aliento cetónico (con olor a manzana), náuseas, vómitos, respiración de Kussmaul, taquicardia, hipotensión, alteración del estado mental, y en casos extremos, shock y coma(6).

### 5.3 CUADRO CLÍNICO

Las personas con cetoacidosis diabética pueden experimentar síntomas generales de hiperglucemia, como aumento de la micción, sed excesiva, incremento del apetito y pérdida de peso, en los días previos al desarrollo completo del síndrome. Los síntomas específicos de la cetoacidosis suelen manifestarse en menos de 24 horas e incluyen respiración de Kussmaul, aliento con olor a cetonas, disminución del volumen del líquido extracelular, náuseas, vómitos, dolor abdominal y alteraciones en el nivel de conciencia, que pueden variar en gravedad. En contraste, los pacientes con estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH) presentan los síntomas de manera más gradual, desarrollándose a lo largo de varios días o semanas (7).

Síntomas y signos: son los siguientes:

- Sensación de náuseas y episodios de vómitos.



- Sensación constante de sed.
- Incremento en la frecuencia y volumen de la micción.
- Malestar abdominal.
- Alteraciones en la visión.
- Sensación de mareo.
- Tendencia a la somnolencia.
- Respiración de Kussmaul, caracterizada por una respiración rápida y profunda.
- Presencia de fétor cetónico, un olor frutado en el aliento.
- Deshidratación que afecta la piel y las mucosas, acompañada de hipotensión, taquicardia y pérdida de peso.
- Piel caliente y seca.
- La presencia de hipotensión se asocia con un pronóstico desfavorable.
- La temperatura corporal puede estar dentro de la normalidad o disminuida, indicando un mal pronóstico.
- Se observan signos de procesos concurrentes, como sepsis, neumonía o infección del tracto urinario.
- Una obnubilación progresiva y pérdida de conocimiento se relacionan con el grado de hiperosmolaridad(8).
- Deshidratación, evidenciada por hipotensión arterial, taquicardia, ojos hundidos, piel seca, mucosas orales secas, lengua cubierta, y un llenado capilar retardado.
- La acidosis metabólica se manifiesta a través de taquipnea, respiración de Kussmaul, vasodilatación, cetonemia con olor a manzana, cetonuria y

niveles elevados de glucosa en sangre. La hiperglucemia se presenta con poliuria, polidipsia y pérdida de peso, mientras que otros síntomas como náuseas, vómitos, letargo, dolor abdominal y somnolencia también pueden aparecer.

- En los resultados de laboratorio se observa un aumento en los leucocitos, que puede ser superior a 12000-20000 incluso sin infección. Los electrolitos séricos pueden mostrar una pseudohiponatremia, corrigiéndose el sodio medido mediante la fórmula  $Na \text{ corregido} = Na \text{ medido} + (2.4 \times \text{glucosa medida} - 100)$ . Además, se pueden registrar niveles bajos de potasio, magnesio, calcio y fosfatos. La glucemia es mayor o igual a 350-500 mg/dl. La azoemia prerrenal puede progresar a insuficiencia renal aguda debido a la deshidratación (Delgado Mendoza, 2018).

#### 5.4 EL DIAGNÓSTICO

Para diagnosticar la cetoacidosis diabética (CAD), se emplean varios indicadores bioquímicos, tales como los niveles de glucosa en plasma, el pH arterial o venoso, la concentración de bicarbonato, y la presencia de cetonuria o cetonemia. También se consideran los niveles plasmáticos de  $\beta$ -hidroxibutirato, la osmolaridad sérica efectiva, el anión gap y el estado mental del paciente. Estos datos permiten clasificar la CAD en leve, moderada o severa. Ante la sospecha de CAD, se recomienda realizar pruebas de laboratorio que incluyan la medición de glucosa en sangre, gasometría, evaluación de electrolitos (potasio, sodio, calcio, fósforo y magnesio), y

análisis del perfil renal (nitrógeno ureico en sangre y creatinina sérica). También son esenciales el análisis de orina, un hemograma (considerando la posible leucocitosis por estrés), y una radiografía de tórax. Además, es importante calcular la osmolaridad plasmática utilizando la fórmula  $2 [(Na+ mEq/L) + \text{glucosa (mg/dl)} / 18]$  y el anión gap con la fórmula  $([Na+] + [K+]) - ([Cl-] + [HCO_3-])$ . El diagnóstico se realiza según los criterios específicos detallados en el gráfico correspondiente.(10).

## 5.5 EXÁMENES DE AYUDA DIAGNOSTICA

### CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DE CETOACIDOSIS DIABETICA (CAD)

Tabla 4. Criterios diagnósticos para cetoacidosis diabética según la ADA 2009

Parámetro	Leve	Moderado	Severo
pH arterial	7,25 - 7,3	7,0 - 7,24	<7,0
Bicarbonato sérico (mEq/L o mmol/L)	15-18	10-15	<10
Anion Gap	>10	>12	>12
Estado de conciencia	Alerta	Alerta-somnoliento	Estupor-coma
Cetonas en plasma/orina	Positivo	Positivo	Positivo

**Nota:** Karslioglu French E, Donihi AC, Korytkowski MT. Diabetic ketoacidosis and hyperosmolar hyperglycemic syndrome: review of acute decompensated diabetes in adult patients; 2019.

## 5.6 TRATAMIENTO

El principal objetivo en el manejo inicial de la cetoacidosis diabética es restablecer el volumen intravascular y mejorar la perfusión tisular, ya que esta



estrategia sola puede reducir la concentración de glucosa en suero en aproximadamente 5 a 8 litros en un período de 24 horas. Una vez que se alcanza una glucemia cercana a 250 mg/dL, se recomienda añadir una solución de 5% de dextrosa a los fluidos intravenosos para prevenir la hipoglucemia hasta que se resuelva la cetoacidosis. La terapia con insulina se administra mediante una infusión intravenosa a una velocidad de 0.1 U/kg por hora. En pacientes con hipocalcemia, se sugiere abstenerse de administrar insulina hasta que se haya corregido el déficit de potasio, ya que este electrolito es el más afectado en la cetoacidosis diabética. Antes de corregir los niveles de potasio, es necesario asegurar una diuresis adecuada, y la corrección suele realizarse añadiendo entre 20 y 30 mEq de KCl a cada litro de líquido. Además, una vez que el paciente haya superado el estado de cetosis, se administra insulina en dosis subcutánea, y se suspende la infusión intravenosa de insulina por goteo (11).

Los individuos afectados por cetoacidosis diabética (CAD) requieren la administración de insulina para revertir su condición de cetoacidosis. En cambio, aquellos con estado hiperglucémico hiperosmolar (EHH) primordialmente necesitan un apropiado suministro de líquidos y rara vez se les administra insulina mediante infusión continua. En algunos casos de CAD leve, donde los pacientes pueden ingerir líquidos, el tratamiento puede realizarse en una unidad de observación, prescindiendo de la hospitalización. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) establece criterios de ingreso que incluyen glucosa plasmática superior a 250 mg/dL, pH inferior a 7.30, bicarbonato menor de 15 mEq/L, y presencia de cetonuria moderada o

acetonemia. Para los pacientes con cetoacidosis diabética en estado grave, se recomienda su ingreso en la unidad de cuidados intensivos.(12)

Pautas generales en el tratamiento abarcan:

- Garantizar una adecuada ventilación y circulación.
- Rectificar el déficit de líquidos y electrolitos.
- Inhibir la formación de cetonas mediante la administración de insulina y reducir los niveles de glucosa en la sangre para disminuir la diuresis osmótica.
- Contrarrestar la acidosis metabólica.
- Buscar y abordar la causa subyacente desencadenante.
- Llevar a cabo una vigilancia cercana y gestionar cualquier complicación que pueda surgir (13).

### **Insulinoterapia:**

El tratamiento con insulina reduce los niveles de glucosa en sangre, disminuye la producción de cetonas y favorece su utilización. La administración de insulina se retrasa solo si el nivel de potasio en sangre es menor a 3,3 mEq/L, ya que la insulina podría empeorar la hipocalcemia al promover la entrada de potasio en las células. En casos no complicados o leves, se prefiere usar insulina regular administrada por infusión continua. Se inicia con un bolo de 0,1 U/kg de peso, seguido de una infusión continua de insulina regular a 0,1 U/kg/hora, dosis que se aplica tanto para la cetoacidosis diabética como para el estado hiperglucémico hiperosmolar. Con esta dosis



inicial, los niveles de glucosa en sangre normalmente disminuyen a un ritmo de 50 a 75 mg/dL por hora. Si la reducción no alcanza este rango en la primera hora, la dosis de insulina se dobla cada hora hasta lograr el objetivo deseado. Se debe tener especial cuidado en pacientes con estado hiperglucémico hiperosmolar, ya que pueden experimentar reducciones más rápidas en la glucemia debido a un mayor déficit total de agua corporal. Cuando los niveles de glucosa en sangre llegan a 200 mg/dL en la cetoacidosis diabética o a 250-300 mg/dL en el estado hiperglucémico hiperosmolar, se reduce la infusión de insulina a 0,05 a 0,1 U/kg/hora. Además, se añade dextrosa al agua destilada y se mantienen ambas infusiones, ajustando los niveles de glucosa para que se mantengan entre 150 y 200 mg/dL hasta corregir la acidosis en la cetoacidosis diabética o la obnubilación y la hiperosmolaridad en el estado hiperglucémico hiperosmolar. (14).

### **Bicarbonato:**

El bicarbonato solo se utilizará si el pH es inferior a 6.9 y solo en casos de hiperpotasemia severa que represente un riesgo vital para el paciente. La administración de insulina puede corregir la acidosis si el pH es igual o superior a 7. La resolución de la cetoacidosis diabética se determina cuando se alcanzan los siguientes valores: glucosa por debajo de 200 mg/dL, bicarbonato sérico superior a 18 mEq/L y pH venoso superior a 7.3. La decisión de usar bicarbonato dependerá en gran medida de los resultados de los análisis de laboratorio.(15)

### **COMPLICACIÓN**

La principal complicación asociada con la cetoacidosis diabética es el edema cerebral, que generalmente se manifiesta entre 4 y 12 horas después de iniciar el tratamiento, aunque puede aparecer antes o en cualquier etapa de la evolución de la enfermedad. Los síntomas pueden variar e incluyen dolor de cabeza, regreso de los vómitos, irritabilidad, alteraciones en el nivel de consciencia, síntomas neurológicos focales, bradicardia y aumento de la presión arterial. Aunque la fisiopatología exacta no está completamente clara, se sugiere que podría involucrar isquemia e hipoxia, activación inflamatoria cerebral, aumento del flujo sanguíneo cerebral y alteraciones en el transporte iónico a través de la membrana celular y los canales de aquaporina, lo que lleva a la acumulación de osmolitos orgánicos intracelulares. La incidencia de edema cerebral parece ser mayor al inicio de la cetoacidosis diabética, en pacientes más jóvenes y cuando los síntomas persisten durante un tiempo prolongado. Los factores de riesgo para el edema cerebral incluyen un aumento insuficiente de los niveles de sodio durante el tratamiento, la severidad de la acidosis, el uso de bicarbonato en el tratamiento, el grado de hipocapnia al inicio y el aumento de los niveles de nitrógeno ureico en sangre al momento de la presentación.(16)

## 5.7 CUIDADO DE ENFERMERIA

Este estudio se fundamenta en la aplicación de las herramientas: NANDA NOC NIC, las cuales proporcionan diagnósticos estandarizados. La evaluación del paciente se lleva a cabo mediante la recopilación sistemática de datos con el objetivo de determinar su estado de salud. Utilizando esta



información, se formulan diagnósticos de enfermería, y a partir de estos, se planifican e implementan las intervenciones, dando prioridad a los dominios de NANDA, NOC y NIC. La preparación y aplicación de las intervenciones de enfermería para pacientes diagnosticados con cetoacidosis diabética son fundamentales, y demandan que los enfermeros realicen una evaluación minuciosa, determinen los diagnósticos de enfermería y luego diseñen las intervenciones adecuadas y correspondientes que son:

- Mantenimiento vía periféricas permeables
- Administración de líquidos, electrolitos y medicamentos según prescripción
- Examinar la elasticidad de la piel y evaluar el estado de las mucosas orales. Documentar las entradas y salidas de líquidos, supervisar el nivel de hidratación y mantener un seguimiento del equilibrio hídrico.
- Control de las funciones vitales, evaluación de glucemia.
- Realizar una evaluación continua y estar atento a posibles modificaciones en el estado cognitivo.
- Estimular un ambiente agradable que tenga en cuenta la diversidad cultural del individuo.
- Crear un ambiente de confianza tanto con el paciente como con los familiares.
- Ofrecer asistencia y respaldo cuando sea necesario.
- Brindar educación al paciente y a sus familiares sobre los aspectos significativos de la enfermedad y fomentar la práctica de cuidados personales tanto para el paciente como para su entorno.



- Observar posibles signos de infección.

## CONCLUSIONES

PRIMERA: En el tratamiento de pacientes con cetoacidosis, es fundamental realizar un seguimiento exhaustivo y riguroso de varios parámetros, incluidos los signos vitales, la glucemia capilar, la diuresis horaria, la escala de Glasgow, así como el balance hídrico y electrolítico. También es crucial el monitoreo continuo de la glucemia y la gasometría. Estos procedimientos son esenciales para controlar la cetoacidosis y prevenir complicaciones potenciales. Por ello, el equipo de enfermería debe emplear herramientas como NANDA, NOC y NIC para asegurar la atención integral y oportuna en el cuidado de enfermería.



SEGUNDA: La recopilación de datos objetivos y subjetivos es crucial para desarrollar un plan de cuidados de enfermería efectivo, destinado a prevenir complicaciones en etapas futuras.

TERCERA: Según los diagnósticos de enfermería, se diseñó un plan de cuidado con intervenciones específicas. Se estabilizó la glucemia inestable mediante la administración de insulina, se optimizó el intercambio de gases a través de oxigenoterapia y vigilancia de las funciones vitales, y se abordó el deterioro en la capacidad de sedestación.

CUARTA: Es fundamental planificar y aplicar cuidados de enfermería con enfoque prioritario, centrando las estrategias en tácticas que favorezcan la recuperación óptima de los pacientes con cetoacidosis diabética. Implementar un enfoque bien estructurado y orientado a resultados asegura una atención efectiva, minimiza complicaciones y mejora el pronóstico general de los pacientes, contribuyendo así a su recuperación completa y a su bienestar a largo plazo.

### **RECOMENDACIONES**

PRIMERA: A la jefa del departamento de enfermería y al equipo de profesionales del servicio de emergencia, se recomienda que la atención de pacientes con cetoacidosis demanda un manejo detallado y un monitoreo riguroso. Es crucial capacitar al personal involucrado y evitar cambios frecuentes en el mismo en el servicio de emergencia.

SEGUNDO: A la jefa del departamento de enfermería y jefe del servicio de emergencia se sugiere trabajar con los protocolos estandarizados de manejo para pacientes con este diagnóstico. Estos protocolos facilitarán la recopilación de datos y el desarrollo de planes de cuidado de enfermería.



TERCERO: Se recomienda al Profesional de Enfermería del Hospital Manuel Núñez Butrón administrar correctamente los medicamentos y aplicar hidroterapia en pacientes con cetoacidosis diabética para restablecer el equilibrio ácido-base, normalizar la glucosa y prevenir complicaciones.

CUARTA: A la familia del paciente se le recomienda implementar cambios en el estilo de vida, que no solo resultan beneficiosos para tratar la cetoacidosis, sino también para manejar otros factores de riesgo cardiovascular que suelen presentarse en personas con esta condición.

## REFERENCIAS

1. Herdman TH, Kamitsuru S. NANDA Internacional Diagnostico Enfermero Definiciones y Clasificaciones 2015-217. Primera ed. Barcelona: Elsevier; 2012. 483 p.
2. Moorhead S, Johnson M L. Maas M, Swanson E. Clasificacion de Resultados de Enfermeria (NOC). Quinta ed. Barcelona: Elsevier; 2012. 871 p.
3. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. Clasificacion de Intervenciones de Enfermeria (NIC). Quinta ed. Barcelona: Elsevier; 2012. 936 p.
4. Padilla DS, Chaves Morales KP, Vargas Fernández R. Manejo de la cetoacidosis diabética. Rev Medica Sinerg. 2022;7(7):e864.



5. Guerra JM, Martín Asenjo M, Tellería Gómez P, Iglesias Pérez C. Cetoacidosis diabética como guía diagnóstica: Caso clínico. Rev Médica Clínica Las Condes. 2019;30(4):323-5.
6. Díaz Carrero L, Brito S. Emergencias Endocrinológicas. 2017. 16-21 p.
7. Arroyo G, Quirós Cárdenas S. Manejo Del Paciente Con Hiperglucemia En El Servicio De Urgencias. Rev Clínica la Esc Med UCR – HSJD. 2016;1(1):317-317.
8. Espiñeira MI, Gómez Fernández P, Soto González A. Abcde En Urgencias Extrahospitalarias [Internet]. Abcde En Urgencias Extrahospitalarias. 2011. p. 1-9. Disponible en: [file:///D:/especialidad uncv 2022/marco teorico/ULTIMO/ABCDE\\_en\\_Urgencias\\_Extrahospitalarias\\_HI.pdf](file:///D:/especialidad uncv 2022/marco teorico/ULTIMO/ABCDE_en_Urgencias_Extrahospitalarias_HI.pdf)
9. Delgado LE. Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa. 2018.
10. Méndez YR, Barrera MC, Ruiz MÁ, Masmela KM, Parada YA, Perdomo CA, et al. for the emergency physician : Review . Complic agudas la Diabetes mellitus, visión práctica para el médico en urgencias Revisión tema. 2018;2:27-43.
11. Trejos Madrigal J. Diagnóstico y Tratamiento de la Cetoacidosis En Emergencias ( Revisión de Caso Clínico y Revisión Bibliográfica ). Rev Medica Costa Rica Y Centroam. 2012;LXIX(600):37-9.
12. Ramos Marini MR. Treatment Updates in Diabetic Ketoacidosis and Hyperglycemic Hyperosmolar Syndrome in the Adult. Rev Med Hondur.

- 2011;79(2):85-93.
13. Tavera Hernández M, Coyote Estrada N. Cetoacidosis diabética. Pract Pediatr. 2006;51(8):180-7.
  14. Ramírez JD. Cetoacidosis diabética y estado hiperglicémico hiperosmolar. Med Lab. 2007;13:437-50.
  15. Izquierdo Coronel D, Álvarez Ochoa R, Marrero Escalona E. CETOACIDOSIS DIABÉTICA. Primera Ed. 2022. 131-144 p.
  16. Belda S, Guerra V, Palacios A. Cetoacidosis diabética. 2014;12(2):55-61.

## ANEXOS

### 1. TARJETAS FARMACOLOGICAS

#### INSULINA ACCION RAPIDA

La insulina es una hormona endógena producida por el páncreas, con una estructura polipeptídica. Su función principal es reducir los niveles de glucosa en la sangre al inhibir la gluconeogénesis hepática y facilitar la utilización de glucosa en los tejidos periféricos. La insulina humana, elaborada mediante tecnología de ADN recombinante, es molecularmente idéntica a la insulina natural. La insulina regular pura tiene una acción rápida y de corta duración, comenzando a hacer efecto aproximadamente 30 minutos después de su administración y permaneciendo activa durante 6 a 8 horas.

## Indicaciones

Se recomienda su uso en el tratamiento de la diabetes mellitus cuando sea necesario recurrir a la terapia con insulina. Asimismo, se indica para el tratamiento de situaciones como el coma hiperglucémico y la cetoacidosis diabética. Además, se utiliza para lograr la estabilización preoperatoria, intrapoperatoria y postoperatoria en pacientes que padecen diabetes mellitus.

## Sitio de administración:

- La insulina se administra en el tejido subcutáneo, que es el lugar preferido para la inyección. Este procedimiento puede realizarse en el muslo, la pared abdominal, la región glútea o la zona deltoidea. Para minimizar el riesgo de inyección intramuscular, se utiliza un pliegue de piel y se elige una aguja de tamaño adecuado según el grosor de la piel del paciente. Es esencial alternar los sitios de inyección entre diferentes áreas y dentro de la misma región anatómica.

- Bomba de insulina.

La insulina regular pura puede ser administrada de manera continua a través de bombas de insulina en ciertos grupos de pacientes; no obstante, según la ficha técnica, el Actrapid es una de las variedades no debe emplearse en bombas de perfusión subcutánea continua de insulina.

- Vía intravenosa.

En determinadas situaciones (como el coma cetoacidótico, enfermedades agudas o cirugías), la insulina rápida pura puede ser

administrada mediante la vía intravenosa, requiriendo una monitorización frecuente de los niveles de glucosa.

### **Mecanismo de acción**

El mecanismo de acción de la insulina implica su unión a los receptores presentes en las células musculares y adiposas, lo que estimula la absorción de glucosa por estas células y reduce la producción de glucosa en el hígado. Esta insulina de acción rápida comienza a hacer efecto aproximadamente 30 minutos después de la administración, alcanza su máximo efecto entre 1.5 y 3.5 horas después y tiene una duración de aproximadamente 7-8 horas.

### **Efectos adversos**

- **Hipoglucemia:** Una complicación común asociada con el uso excesivo de dosis de insulina, los episodios de hipoglucemia se caracterizan por síntomas como sensación de hambre, palidez, sudoración fría, palpitaciones, ansiedad, temblores y trastornos visuales, derivados de un aumento en la actividad simpática. En situaciones más graves y sin un tratamiento adecuado, pueden provocar convulsiones y coma.
- **Reacciones alérgicas/dermatológicas:** Con menos frecuencia, se pueden observar reacciones alérgicas locales, que se manifiestan con eritema, picazón e hinchazón en el sitio de la inyección. Estas reacciones pueden surgir hasta 2 horas después de la administración y generalmente desaparecen por sí solas. Pueden deberse a factores ajenos a la insulina,

como una técnica inadecuada de inyección o al agente utilizado para limpiar la piel. En ciertos casos, puede presentarse una reacción de hipersensibilidad generalizada, con síntomas como urticaria, angioedema y dificultad para respirar.

### **COLORURO DE SODIO**

El cloruro de sodio, como componente principal de los líquidos extracelulares, desempeña funciones cruciales en el equilibrio hídrico, la isotonicidad y el mantenimiento del equilibrio ácido-base. Su capacidad ionizable y su contribución al sistema de cloruros y fosfatos lo posicionan como un elemento esencial para la homeostasis del organismo.

#### **Formatos disponibles incluyen**

- Frascos y/o envases de plástico en presentaciones de 100 ml, 250 ml, 500 ml y 1000 ml, ya sea en forma de frascos o bolsas.

#### **Contenido:**

- Cada frasco de 1 000 mL contiene por cada 100 mL, cloruro de sodio 0.9 g (154 mmol/L de Na<sup>+</sup> y de Cl<sup>-</sup>)

#### **Vía de administración:**

- EV.

#### **Acción farmacológica**

Compensación del déficit en el volumen fuera de las células (ejemplo: gastroenteritis, cetoacidosis diabética, ascitis). Tratamiento de la hiponatremia, alcalosis hipoclorémica e hipercalcemia, estimulación de la

diuresis, irrigación de piel y mucosas a través de la aplicación tópica, y diluyente para medicamentos administrados por vía parenteral.

### **Contraindicaciones, reacciones adversas, precauciones**

Debe emplearse con cautela en situaciones de hipertensión en una insuficiencia cardíaca, edema, ascitis el cual concluye con una cirrosis hepática y condiciones que puedan llevar a la retención de sodio. Su administración rápida o excesiva puede ocasionar edema pulmonar.

### **BICARBONATO DE SODIO AL 8.4 %**

#### **Formatos disponibles incluyen**

Ampolla de 10 ml o 20 ml

#### **Composición**

La composición de la solución incluye 8,4 gramos de bicarbonato de sodio por cada 100 ml, lo que la caracteriza como una solución hipertónica. Cada ampolla de 10 ml contiene 10 mmol (10 mEq) de sodio (Na<sup>+</sup>) y 10 mmol (10 mEq) de bicarbonato.

#### **Indicaciones**

Este compuesto se usa para tratar acidosis metabólicas agudas graves, ya sea causadas por la pérdida de bicarbonato, como en casos de diarrea intensa o acidosis tubular renal, o por la acumulación de ácido, como en la cetoacidosis. Además, se emplea para alcalinizar la orina en el tratamiento de intoxicaciones agudas por ciertos medicamentos, como barbitúricos o salicilatos, con el fin de reducir la reabsorción renal de la



sustancia tóxica o minimizar los efectos nefrotóxicos asociados a reacciones hemolíticas.

### **Vía de administración:**

- Vía intravenosa.

### **Contraindicaciones, reacciones adversas, precauciones**

Hipernatremia, hiperosmolaridad sérica.

No se debe utilizar en situaciones de alcalosis metabólica o acidosis respiratoria. Además, se aconseja evitar la administración de soluciones hipertónicas por vía intramuscular o subcutánea. La administración debe ser cuidadosamente supervisada por un profesional de la salud, preferiblemente mediante una infusión intravenosa lenta o diluyendo el compuesto en una solución de glucosa al 5%.



ANEXO 1
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN

AUTORIZACIÓN PARA LA INCORPORACIÓN DE LOS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL UANCV

Formato digital [X]

Fecha de entrega: 01/10/2024

1. Datos del autor (es):

Nombres y Apellidos: MARITZA MARIBEL QUISPE PERALTA

Dirección: Jr. POTONI S/N BARRIO ALIANZA

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°: 47057941

Teléfono: 951652178 email: maritzamaribel@gmail.com

Nombres y Apellidos:

Dirección:

DNI/Carné de Extranjería/Pasaporte N°:

Teléfono: email:

Facultad y/o Escuela de Posgrado: ESCUELA DE POSGRADO

Escuela Profesional o Mención:

Título o Grado Académico a optar: ENFERMERÍA EN CUIDADO ENFERMERO EN EMERGENCIAS Y DESASTRES

Asesor:

Esta obra se encuentra dentro de las siguientes denominaciones:

Trabajo de Investigación [ ] Tesis [ ] Trabajo de Suficiencia Profesional [ ] Trabajo Académico [X]

Título: PROCESO DEL CUIDADO EN ENFERMERÍA, APLICADO AL PACIENTE CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA DEL HOSPITAL MANUEL NUÑEZ BUTRÓN PUNO - 2022

Palabras claves, (3 a 5 términos):

¿Esta obra se desarrolló en la UANCV 1,2?

2

1 Indicar si su producción intelectual ha empleado recursos tales como, instalaciones, laboratorios, insumos, equipos, bases de datos, asesoría técnica por parte del personal de la UANCV, financiamiento, entré otros relacionados.

2 Si su producción intelectual se desarrolló en la UANCV totalmente o parcialmente, deberá autorizar el depósito en el Repositorio de manera obligatoria.



2. Referencia de tesis:

Bachiller  Titulo  2da Especialidad  Maestría  Doctorado

3. Licencias:

a) Licencia estándar:

Bajo los siguientes términos, autorizo el depósito de mi tesis en el Repositorio Digital de la UANCV.

Con la autorización de depósito de mi producción Intelectual, otorgo a la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" una licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar al público, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público mi producción intelectual (incluido el resumen), en formato físico o digital, en cualquier medio, conocido o por conocerse, a través de los diversos servicios por la Universidad, creados o por crearse, tales como el Repositorio Digital de tesis UANCV, colección de producción intelectual, entre otros, en el Perú y en el extranjero por el tiempo y veces que considere necesarias, y libres de remuneraciones.

En virtud de dicha licencia, la Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" podrá reproducir mi producción intelectual en cualquier tipo de soporte y en más de un ejemplar, sin modificar su contenido, solo con propósitos de seguridad, respaldo y preservación.

Declaro que la producción intelectual es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, coautoría con titularidad compartida, y me encuentro facultado a conceder la presente licencia y, asimismo, garantizo que dicha producción intelectual no infringe derechos de autor de terceras personas.

La Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez" consignará el nombre del y/o los autor(es) de la producción intelectual, y no le hará ninguna modificación más que la permitida en la licencia.

Autorizo su publicación (marque con una X)

Sí autorizo que se deposite inmediatamente.  
 Sí, autorizo que se deposite a partir de la fecha (d/m/a): \_\_\_\_\_  
 No autorizo.

b) Licencia CREATIVE COMMONS 4.0 INTERNACIONAL:

Si usted concede una licencia CREATIVE COMMONS sobre su producción intelectual, mantiene la titularidad de los derechos de autor de esta y, a la vez, permite que otras personas puedan reproducirla, comunicarla al público y distribuir ejemplares de esta, bajo las condiciones siguientes:

¿Quiere permitir usos comerciales de su producción intelectual?

Sí: significa que usted permite la reproducción, distribución y comunicación pública de la producción intelectual incluso con fines comerciales.

No: significa que usted permite la reproducción, y comunicación pública de la producción intelectual, pero sin fines comerciales.

Sí autorizo  
 No autorizo



**Jurisdicción de su Licencia**

Todas las licencias CREATIVE COMMONS son de ámbito mundial, sin embargo, usted puede elegir entre la opción “internacional” o una adaptada a su jurisdicción, como para el caso peruano.

La opción “internacional” emplea el lenguaje y la terminología de los tratados internacionales; en cambio, la adaptada a su jurisdicción, recoge las particularidades de la legislación peruana.


En consecuencia, **la opción “internacional” goza de una mayor eficacia a nivel mundial, gracias a que tiene jurisdicción neutral.** Mientras que la opción adaptada a la jurisdicción del Perú goza de una mayor eficacia ante los tribunales peruanos.

Internacional

Nacional

Línea de investigación: CIENCIAS DEL CUIDADO DE LA SALUD Y SERVICIOS - SEG09

  
Firma de Autor

  
huella digital

01/10/2024  
Fecha

