



ESCUELA DE ENFERMERÍA DE CRUZ ROJA  
MEXICANA

DELEGACION SAN LUIS POTOSÍ

INCORPORADA A LA UNAM

CLAVE 8715/12



PROCESO CUIDADO ENFERMERO

“ATENCION A PACIENTE ADULTO JOVEN CON CETOACIDOSIS DIABETICA EN  
URGENCIAS”

TITULACIÓN

LICENCIADA EN ENFERMERIA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DENISE GUADALUPE BADILLO IZQUIERDO

SAN LUIS POTOSÍ, S. L.P., NOVIEMBRE 2021



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



ESCUELA DE ENFERMERÍA DE CRUZ ROJA  
MEXICANA

DELEGACION SAN LUIS POTOSÍ

INCORPORADA A LA UNAM

CLAVE 8715/12



PROCESO CUIDADO ENFERMERO

“ATENCIÓN A PACIENTE ADULTO JOVEN CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA EN  
URGENCIAS”

TESIS TITULACIÓN

LICENCIADA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA

DENISE GUADALUPE BADILLO IZQUIERDO

TUTORA: MAE. LUZ ESPERANZA HERNÁNDEZ TERRAZAS



ESCUELA DE ENFERMERÍA DE CRUZ ROJA MEXICANA  
DELEGACION SAN LUIS POTOSÍ  
INCORPORADA A LA UNAM



CLAVE 8715/12

CARTA DE ACEPTACIÓN DEFINITIVA DEL PROCESO CUIDADO ENFERMERO  
PARA LA TITULACION DE LA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

Los suscritos miembros del proceso de titulación de  
DENISE GUADALUPE BADILLO IZQUIERDO

Hacemos constar que hemos evaluado y aprobado el trabajo:

“Proceso cuidado enfermero en atención a pacientes con cetoacidosis diabética en  
urgencias”

En vista de lo cual extendemos nuestra autorización para que dicho trabajo sea  
sustentado en examen de grado de Licenciatura en Enfermería.

\_\_\_\_\_

L.E.O. Luz Esperanza Hernández Terrazas

Tutor

\_\_\_\_\_

M.E.y.A.S. Rita de Guadalupe Martínez  
Rocha

Presidente

\_\_\_\_\_

L.E.O. Luz Esperanza Hernández Terrazas

Secretario

\_\_\_\_\_

M.E.y.A.S. Clara Elena Infante Granja

Vocal

# I. INDICE

1.1 DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS .....	4
1.2 RESUMEN DEL TRABAJO .....	5
II. INTRODUCCIÓN.....	6
III. JUSTIFICACIÓN .....	8
IV. OBJETIVOS: .....	9
4.1 OBJETIVO GENERAL .....	9
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	9
V. MARCO TEÓRICO .....	10
5.1 Enfermería como profesión disciplinaria .....	10
5.2 El cuidado como objeto de estudio.....	10
5.3 Proceso Cuidado Enfermero .....	11
5.4 Modelo teórico del PCE.....	12
5.5 Etapas del proceso cuidado enfermero.....	18
5.5.1 Valoración .....	19
5.5.2 Diagnostico.....	19
5.5.3 Planeación.....	20
5.5.4 Implementación .....	21
5.5.5 Evaluación.....	23
5.5.6 PATOLOGIA.....	24
V.I RESUMEN DEL CASO CLÍNICO.....	30
6.1 Valoración clínica del sujeto del cuidado (Patrones funcionales de M. Gordon) ...	30
6.2 Diagnostico Enfermero .....	36
6.3 Planificación (Indicadores de resultado).....	36
6.4 Ejecución (fundamentación de cada intervención).....	36
6.5 Evaluación.....	36
VII. PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA .....	49
VIII. CONCLUSIONES .....	50
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ESTILO APA) .....	51
X. GLOSARIO .....	55
XI. ANEXOS.....	57

## 1.1 DEDICATORIA Y AGRADECIMIENTOS

**A mis padres:** *Que siempre guían mis pasos y están para apoyarme, en cada decisión que tomo. Por qué sin ellos no sería quien soy ahora, ni tendría la mejor herencia que le pueden dar a un hijo LA EDUCACION Y PRIVILEGIO DE SER PROFESIONISTA, gracias, padres por darme la oportunidad de ver al mundo con una perspectiva diferente y sobre todo INFINITAS GRACIAS por encaminarme a la mejor profesión. Su calidez me hizo una mejor Enfermera con mis pacientes.*

*Así mismo quiero mostrar mi gratitud a todas aquellas personas que estuvieron presentes en la realización de esta meta, de este sueño que es tan importante para mí, agradecer todas sus ayudas, sus palabras motivadoras, sus conocimientos, sus consejos y su dedicación.*

**Muchas gracias.**

## 1.2 RESUMEN DEL TRABAJO

**Introducción:** La cetoacidosis diabética representa una de las complicaciones agudas y graves de la diabetes mellitus. Puede desarrollarse tanto en pacientes diabéticos tipo 1 como en diabéticos tipo 2. Se puede presentar como debut de la enfermedad o en diabéticos ya conocidos. Se sospecha por síntomas y signos característicos, y se confirma con la demostración de hiperglicemia, cetonemia o cetonuria y acidosis metabólica. Los principales factores desencadenantes son infecciones y errores u omisiones en el tratamiento. Los pilares del tratamiento son la reposición de fluidos y electrolitos, la insulino terapia intravenosa y el abordaje de la causa precipitante. **Objetivo:** Crear un Proceso Cuidado Enfermero para el paciente con cetoacidosis diabética identificando sus necesidades para priorizar las intervenciones que se le brindaran con el fin de restaurar la salud. **Metodología:** Se realizó una investigación sobre la Cetoacidosis diabética, el modelo de Dorothea Orem y el enfoque de Marjory Gordón. **Resultados:** Se desarrollo un Proceso Cuidado Enfermero individualizado. **Conclusiones:** La realización del proyecto proceso cuidado enfermero será una guía importante en la atención de enfermería brindada a los pacientes con Cetoacidosis Diabética (CAD), ya que las intervenciones en los primeros minutos de la llegada del paciente serán cruciales para un mejor pronostico.

**Palabras Clave:** Cetoacidosis, Diabetes Mellitus tipo II, Enfermería, Proceso cuidado enfermero

## II. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus es una enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. La hiperglucemia sostenida con el tiempo se asocia a daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos, según la GPC.

La cetoacidosis diabética (CAD), es una de las complicaciones más comunes y graves con mayores tasas de morbilidad y mortalidad en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 1 o tipo 2, patología que constituye un gran problema de salud que ha alcanzado niveles alarmantes.

La DM es una epidemia reconocida por la Organización Mundial de la salud (OMS) como una amenaza mundial. Esta organización estima que en el mundo existen actualmente más de 347 millones de personas con diabetes y es probable que esta cifra aumente a más del doble para 2030.

Según la GPC La mortalidad por CAD en pacientes hospitalizados por crisis hiperglucémica es menor a 1% en edades entre 20 y 40 años y hasta el 16% en mayores de 75 años. La mortalidad por cetoacidosis diabética oscila entre el 0.65% y hasta el 3.3% en todas las poblaciones.

La CAD se define por la siguiente triada: hiperglicemia, cetosis, y acidosis metabólica. Puede presentarse al debut de la enfermedad de DM, o durante el curso de esta.

Las principales causas de muerte son las complicaciones originadas por el desequilibrio hidroelectrolítico. A pesar de la deshidratación, los pacientes continúan manteniendo presión arterial normal y una considerable producción de orina hasta que la extrema depleción de volumen conduce a una disminución crítica en el flujo sanguíneo y la filtración glomerular, según la GPC (Wolfsdorf, J.2007).

El abordaje diagnóstico y terapéutico de la CAD requiere experiencia del personal de Enfermería para identificar las intervenciones que debe realizar oportunamente. Es necesario un seguimiento estricto del paciente, clínico y del laboratorio, principalmente en

las primeras horas de su llegada al servicio. Los pilares del tratamiento son la identificación precoz de la causa precipitante, la correcta reposición de líquidos, junto a la insulino terapia intravenosa.

La Enfermería como una disciplina profesional implica que quienes la ejercen puedan establecer una relación entre el cuidado de enfermería, el desarrollo conceptual y el método seleccionado para proporcionar el cuidado; de esta manera se puede fundamentar que el ejercicio práctico de la profesión tiene como soporte lo reflexivo y lo ideológico. (Caballero, 2016).

El proceso de cuidado enfermero se realiza con el objetivo de brindar cuidados de manera estructurada, homogénea, lógica y sistemática con el fin de identificar anticipadamente las intervenciones que se realizarán basándose en una valoración rápida, teniendo conocimiento previo de la patología, signos y síntomas y así actuar de manera oportuna para salvaguardar la vida del paciente.

### III. JUSTIFICACIÓN

La realización del proyecto proceso cuidado enfermero será una guía importante en la atención de enfermería brindada a los pacientes con Cetoacidosis Diabética (CAD), ya que las intervenciones en los primeros minutos de la llegada del paciente serán cruciales para un mejor pronóstico.

La Diabetes Mellitus es una epidemia reconocida por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como una amenaza mundial, es un padecimiento no curable, crónico, progresivo, de tratamiento complejo que requiere de profesionales de la salud capacitados en el manejo de la enfermedad, de acceso a los medicamentos e insumos necesarios, de educación para vivir con diabetes y de participación comprometida.

Según proyecciones de la OMS, la diabetes será la séptima causa de mortalidad en 2030.

Según la NOM-015-SSA2-2018, para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control de la Diabetes Mellitus, la cetoacidosis es la complicación aguda más grave y con mayor tasa de morbilidad y mortalidad en pacientes con diabetes mellitus por deficiencia de la secreción de insulina, que conduce al catabolismo de las grasas, produciendo la formación de cuerpos cetónicos, lo cual se manifiesta como acidosis metabólica.

La elaboración de un plan de cuidados de Enfermería para Cetoacidosis Diabética es con el fin de saber identificar los signos y síntomas de la patología, pero sobre todo identificar el tratamiento inicial seguido de las pruebas diagnósticas de exámenes de gabinete, los artículos encontrados para la elaboración de este proyecto se basan en una triada de signos y síntomas y no se encuentra variación en su tratamiento.

Es la aplicación del método científico en la práctica asistencial que permite a las enfermeras prestar los cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, dispone de un marco conceptual de prestar cuidados de calidad, para poder dar respuesta a las necesidades de salud de las personas. Se hace necesaria una manera de pensar y actuar de manera ordenada y sistematizada. “Es una forma dinámica y sistematizada de brindar cuidados enfermeros. Promueve unos cuidados humanísticos, centrados en unos objetivos (resultados) y eficaces” (Alfaro-Lefevre, 2014). Nos permite actuar mediante la elección de intervenciones, posterior a la valoración de Enfermería y atendiendo las diferentes necesidades de cada caso.

## **IV. OBJETIVOS:**

### **4.1 OBJETIVO GENERAL**

- Crear un Proceso Cuidado Enfermero para el paciente con cetoacidosis diabética identificando sus necesidades para priorizar las intervenciones que se le brindaran con el fin de restaurar la salud

### **4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Identificar los signos, síntomas y manifestaciones metabólicas que se dan en los pacientes con cetoacidosis diabética en urgencias.
- Determinar los diagnósticos de enfermería prioritarios ante la cetoacidosis diabética en urgencias.
- Organizar las intervenciones de Enfermería, y modificarlas de acuerdo con las necesidades del paciente con CAD.
- Evaluar las intervenciones realizadas para comprobar su efectividad o bien para hacer un plan de mejora.

## V. MARCO TEÓRICO

### 5.1 Enfermería como profesión disciplinaria

La Enfermería es una disciplina consolidada porque hoy en día es aceptada como una rama del saber, es un objeto y método de estudio propios ya que habla del conocimiento enfermero, se ocupa del cuidado de las personas en su salud y su enfermedad, que, durante siglos de evolución, constituye un legado necesario para la humanidad. La Enfermería ha mostrada por su capacidad de definir las necesidades emergentes de las personas y de los avances del conocimiento científico. (Amezcuca,2018)

La Enfermería como una disciplina profesional implica que quienes la ejercen puedan establecer una relación entre el cuidado de enfermería, el desarrollo conceptual y el método seleccionado para proporcionar el cuidado; de esta manera se puede fundamentar que el ejercicio práctico de la profesión tiene como soporte lo reflexivo y lo ideológico. (Cabal, 2016).

A principios del siglo XX, la enfermería no era ni una disciplina académica ni una profesión. Los logros del siglo pasado han llevado al reconocimiento de la enfermería en ambas áreas. Una disciplina es específica de una escuela y hace referencia a una rama de la educación, un departamento de aprendizaje o un dominio de conocimiento. (Raile, 2011)

La disciplina de enfermería apoya y fundamenta la práctica profesional, no existe una separación, ya que esta debe gobernar la práctica profesional y no ser definida por ella. Debe aportar el sustento teórico metodológico y tecnológico necesario para el buen desempeño de los profesionales en el cuidado del individuo, familia y comunidad.

### 5.2 El cuidado como objeto de estudio

Hoy en día la enfermería ha avanzado de manera significativa gracias a los aportes teóricos y epistémicos de algunas enfermeras teóricas que se han dedicado al fortalecimiento de la disciplina a través de la generación de conceptos teorías y modelos, favoreciendo cambios trascendentales en el cuidado como objeto de estudio de la disciplina. (Godínez, 2015).

La enfermería es un cuerpo de conocimientos teóricos y prácticos que se caracteriza por poseer un objeto de estudio o de conocimiento, que le permite delimitar un campo de estudio que lo define o caracteriza, de tal forma que quienes conforman la comunidad científica compartan ese mismo objeto de estudio y un lenguaje común; es así que en la actualidad es universalmente aceptado que el cuidado es el objeto de estudio de enfermería. Se debe tener una amplia visión preestablecida relacionada con el cuidado profesional, debiendo reconocer a otros profesionales y al gremio como seres activos y trascendentes, considerando a la persona como un ser holístico implementando la investigación con un abordaje cualitativo y cuantitativo capaz de retroalimentar la práctica de enfermería basada en el cuidado. (Gómez, 2009)

La Enfermería define claramente su objeto de estudio cuando afirma ocuparse de proporcionar cuidado profesional a las personas que, en interacción continua con su entorno, viven experiencias de salud-enfermedad. Algunos lo denominan metaparadigma enfermero, aunque bien podríamos llamarle simplemente perspectiva enfermera. Para alcanzar su objeto, la Enfermería se afana en procurar satisfacer las necesidades básicas que dan sustento a la vida mediante un método propio que llamamos Proceso de Atención de Enfermería, que no es más que una adaptación del método científico a nuestro campo disciplinar. (Amezcuca, 2018)

### 5.3 Proceso Cuidado Enfermero

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como proceso de Atención Enfermería (P.A.E.). Este método permite a las enfermeras prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática.

El Proceso de Atención de Enfermería tiene sus orígenes cuando, por primera vez, fue considerado como un proceso, esto ocurrió con Hall (1955), Jhonson (1959), Orlando (1961) y Wiedenbach (1963), consideraron un proceso de tres etapas (valoración, planeación y ejecución); Yura y Walsh (1967), establecieron cuatro (valoración, planificación, realización y evaluación); y Bloch (1974), Roy (1975), Aspinall (1976) y algunos autores más, establecieron las cinco actuales al añadir la etapa diagnóstica. Es un sistema de

planificación en la ejecución de los cuidados de enfermería, compuesto de cinco pasos: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación.

Sólo tiene un carácter metodológico, ya que en la puesta en práctica las etapas se superponen:

- Valoración: es la primera fase del proceso de Enfermería que consiste en la recogida y organización de los datos que conciernen a la persona, familia y entorno. Son la base para las decisiones y actuaciones posteriores
- Diagnóstico de Enfermería. Es el juicio o conclusión que se produce como resultado de la valoración de Enfermería.
- Planificación. Se desarrollan estrategias para prevenir, minimizar o corregir los problemas, así como para promocionar la Salud.
- Ejecución. Es la realización o puesta en práctica de los cuidados programados.
- Evaluación. Comparar las repuestas de la persona, determinar si se han conseguido los objetivos establecidos.

## 5.4 Modelo teórico del PCE

Dorothea E. Orem.

El autocuidado es un concepto introducido por Dorothea E Orem en 1969, el autocuidado es una actividad aprendida por los individuos, orientada hacia un objetivo. Es una conducta que existe en situaciones concretas de la vida, dirigida por las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar.

Estableció la teoría del déficit de autocuidado como un modelo general compuesto por tres teorías relacionadas entre sí. La teoría del autocuidado, la teoría del déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería, como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de la enfermería.

La teoría establece los requisitos de autocuidado, que además de ser un componente principal del modelo forma parte de la valoración del paciente, el término requisito es

utilizado en la teoría y es definido como la actividad que el individuo debe realizar para cuidar de sí mismo, Dorotea E Orem propone a este respecto tres tipos de requisitos:

1. Requisito de autocuidado universal: Son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.
2. Requisito de autocuidado del desarrollo: Promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, madurez y vejez.
3. Requisito de autocuidado de desviación de la salud: Son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica

#### Teoría General Del Déficit De Autocuidado

Se trata de una teoría general compuesta por otras tres, que están interrelacionadas entre sí: la teoría del autocuidado, la del déficit del autocuidado y la de los sistemas de enfermería.

Trata de justificar la necesidad de la actuación enfermera. El elemento central de esta teoría es el déficit de autocuidado que se produce cuando la agencia de autocuidado no satisface los requisitos de autocuidado; o dicho de otra manera, cuando el paciente no es capaz de cuidarse por sí mismo. En esta situación se produce una satisfacción de los requisitos de cuidado del paciente mediante cinco métodos de ayuda: actuar, guiar, enseñar, apoyar y proporcionar un entorno que fomente las capacidades del paciente.

Los enfermeros(as) en esta teoría establecen qué requisitos son los demandados por el paciente, seleccionan las formas adecuadas de cubrirlos y determinan el curso apropiado de la acción, evalúan las habilidades y capacidades del paciente para cubrir sus requisitos, y el potencial del paciente para desarrollar las habilidades requeridas para la acción.

Esto complementara los cuidados, apoyando al paciente y educándolo para que alcance el mayor nivel de independencia que sea posible.

## Enfoque teórico para la valoración de Marjory Gordon

La Teoría de Marjory Gordon define los patrones funcionales como una configuración de comportamientos más o menos comunes a todas las personas, que contribuyen a su salud, a la calidad de vida y al logro de su potencial humano; que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo y proporcionan un marco para la valoración con independencia de la edad, el nivel de cuidados o la patología. (Rodríguez, 2018)

### Patrones funcionales de salud

Los patrones funcionales de salud fueron creados por Marjory Gordon a mediados de la década de 1970 con el objetivo de sistematizar la valoración de los pacientes. Se entiende por patrones funcionales una configuración de comportamientos más o menos común a todas las personas que contribuyen a su salud, calidad de vida y al logro de su potencial humano y que se dan de una manera secuencial a lo largo del tiempo. (Raile, 2011)

Así contemplan al paciente de forma holística y recogen toda la información necesaria del paciente, familia y entorno. M. Gordon proporciona una clasificación de 11 patrones funcionales de salud, que describen todas las áreas que comprende el ser humano. En cada patrón, el profesional debe recoger datos sobre la conducta disfuncional y funcional del paciente. (Hernández, 2002)

### Patrones funcionales:

#### Patrón 1: Percepción- Manejo de salud

##### Que valora:

- Como percibe el individuo la salud y el bienestar.
- Como maneja todo lo relacionado con su salud, respecto a su mantenimiento o Recuperación
- La adherencia a las prácticas terapéuticas. Incluye prácticas preventivas (hábitos higiénicos, vacunaciones...). (Álvarez, 2010)

## Patrón 2: Nutricional- Metabólico

Qué valora:

- Describe el consumo de alimentos y líquidos en relación con sus necesidades metabólicas
- Horarios de comida.
- Preferencias y suplementos.
- Problemas en su ingesta. Altura, peso y temperatura.
- Condiciones de piel, mucosas y membranas. (Álvarez, 2010)

## Patrón 3: Eliminación

Qué valora:

- Describe las funciones excretoras intestinal, urinaria y de la piel
- Como se valora: Intestinal: Consistencia, regularidad, dolor al defecar, sangre en heces, uso de laxantes, presencia de ostomías, incontinencia.
- Urinaria: Micciones/día, características de la orina, problemas de micción, sistemas de ayuda (absorbentes, colectores, sondas, ileostomías), incontinencias Cutánea: Sudoración copiosa. (Álvarez, 2010)

## Patrón 4: Actividad /ejercicio

Qué valora:

- El patrón de ejercicio
- La actividad
- Tiempo libre y recreo
- Los requerimientos de consumo de energía de las actividades de la vida diaria (higiene, compra, comer, mantenimiento del hogar, etc.)
- La capacidad funcional
- El tipo, cantidad y calidad del ejercicio.
- Las actividades de tiempo libre. (Álvarez, 2010)

## Patrón 5: Sueño- Descanso

Que valora:

- Describe la capacidad de la persona para conseguir dormir, descansar o relajarse a lo largo de las 24 horas del día
- La percepción de cantidad y calidad del sueño – descanso
- La percepción del nivel de energía.
- Las ayudas para dormir (medicamentos, rutinas, etc.). (Álvarez, 2010)

## Patrón 6: Cognitivo-Perceptivo

Qué valora:

- Patrones sensorio- perceptuales y cognitivos
- Nivel de conciencia
- Conciencia de la realidad
- Adecuación de los órganos de los sentidos
- Compensación o prótesis
- Percepción del dolor y tratamiento
- Lenguaje
- Ayudas para la comunicación
- Memoria
- Juicio, comprensión de ideas
- Toma de decisiones. (Álvarez, 2010)

## Patrón 7: Autopercepción- autoconcepto

Qué valora:

- Autoconcepto y percepciones de uno mismo.
- Actitudes a cerca de uno mismo.
- Percepción de las capacidades cognitivas, afectivas o físicas.
- Imagen corporal, social. Identidad.
- Sentido general de valía.
- Patrón emocional.

- Patrón de postura corporal y movimiento
- Contacto visual,
- Patrones de voz y conversación. (Álvarez, 2010)

#### Patrón 8: Rol- Relaciones

Qué valora:

- El patrón de compromisos de rol y relaciones (las relaciones de las personas con los demás)
- La percepción de los roles más importantes (el papel que ocupan en la familia, sociedad.)
- Responsabilidades en su situación actual.
- Satisfacción o alteraciones en: familia, trabajo, relaciones sociales

#### Patrón 9: Sexualidad y Reproducción

Qué valora:

- Los patrones de satisfacción o insatisfacción de la sexualidad
- Alteraciones en la sexualidad o en las relaciones sexuales
- Seguridad en las relaciones sexuales.
- Patrón reproductivo
- Premenopausia y posmenopausia
- Problemas percibidos por la persona. (Álvarez, 2010)

#### Patrón 10: Adaptación Tolerancia al estrés

Qué valora:

- Las formas o estrategias de afrontamiento general de la persona.
- Las respuestas habituales que manifiesta el individuo en situaciones que le estresan y forma de controlar el estrés.
- La capacidad de adaptación a los cambios.
- El soporte individual y familiar con que cuenta el individuo.
- La percepción de habilidades para controlar o dirigir situaciones estresantes. (Álvarez, 2010)

## Patrón 11: Valores y Creencias

Qué valora:

- Los patrones de valores y creencias que guían las elecciones o decisiones.
- Lo que se considera correcto, apropiado; Bien y mal, bueno y malo.
- Lo que es percibido como importante en la vida.
- Las percepciones de conflicto en valores, creencias o expectativas relativas a la salud.
- Las decisiones a cerca de: tratamientos, prioridades de salud, vida o muerte.
- Las prácticas religiosas. (Álvarez, 2010)

### 5.5 Etapas del proceso cuidado enfermero

El Proceso de Enfermería está constituido por una serie de etapas subsecuentes, engranadas, interrelacionadas, que son cinco: valoración, diagnóstico, planeación, ejecución y evaluación, donde cada una se relaciona permanentemente. Sin embargo, aunque la utilización y puesta en práctica del proceso de Enfermería es ajeno para ciertos estudiantes y entidades, no hay duda que es un requerimiento y una guía bastante útil y práctica que orienta el alcance de metas en todos los ámbitos del cuidado de Enfermería. Así mismo, es claro que la literatura sobre el tema de una década para acá ha sido numerosa, dando fe de los beneficios del proceso tanto en el contexto asistencial como comunitario. (Gutiérrez, 2009)

El Proceso de Enfermería tiene un sustento teórico fundamentado en las diversas teóricas en Enfermería, comenzando con la pionera de la Enfermería, Florence Nightingale que hace más de un siglo da los primeros indicios del proceso por medio de los cuidados higiénicos y estructurales de las entidades de salud, donde a través de la observación identifica prioridades en términos de condiciones de salubridad para evitar la propagación de infecciones, en una época enmarcada por la guerra y todas las consecuencias que ésta lleva en la salud de las personas, lo que evidencia la primera etapa del proceso: la valoración, luego la identificación de problemas que correspondería a la fase diagnóstica y la realización de actividades encaminadas a resolver las problemáticas, que sería la planeación. (Gutiérrez, 2009)

### 5.5.1 Valoración

La primera etapa, es la Valoración que consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de Enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y, el examen físico cefalocaudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud - enfermedad de la persona, además de datos obtenidos por otras fuentes, principalmente, las historias clínicas, los laboratorios y pruebas diagnósticas. (Rodríguez, 2000)

Partiendo de esta recolección de hechos se da una interacción enfermera sujeto de cuidado, en la cual se obtienen datos subjetivos que hacen referencia a lo que manifiesta verbalmente la persona y datos objetivos que se relacionan con los aspectos que la enfermera valora en la persona. (Rodríguez, 2000)

### 5.5.2 Diagnostico

Los diagnósticos de enfermería son problemas basados a las respuestas humanas del paciente al que se le brinda atención de forma independiente. Los diagnósticos se organizan en sistemas de clasificación o taxonomías diagnósticas, considerando como la principal, la taxonomía NANDA. Según Marjory Gordon; diagnosticar es la segunda etapa del proceso, inicia al concluir la valoración y contribuye una función intelectual compleja, en la que se realiza la estandarización de los diagnósticos enfermeros identificados por patrón alterado". (Reina, 2010)

El diagnóstico de enfermería está estructurado por componentes:

- Etiqueta diagnóstica= describe el problema de salud
- Características definitorias= signos y síntomas que indican la presencia de una etiqueta de diagnóstico
- Factores relacionados= identifica las causas probables del problema de salud.

## Tipos de diagnósticos enfermeros

Conforme la última actualización de la taxonomía NANDA 2018-2020, se encuentran definidos cuatro tipos de diagnósticos enfermeros, los cuales son:

- Reales: juicio clínico del problema que el paciente está presentando en el momento de la valoración de enfermería. Conformado por etiqueta diagnóstica, factor relacionado y características definitorias.
- De riesgo: juicio clínico de que no hay un problema, pero existe la presencia de factores de riesgo que indican un probable desarrollo de una enfermedad.

Conformado por etiqueta diagnóstica y factor de riesgo.

- Bienestar: también conocidos como diagnóstico de promoción a la salud, encargados de aumentar el deseo de mejorar el autocuidado con el fin de alcanzar un adecuado estado de salud. Conformado por etiqueta diagnóstica y

Características definitorias.

- De síndrome: relacionados con un grupo de diagnósticos de enfermería reales o de riesgo y que se prevé que se presenten debido a una determinada situación o evento. Conformado por etiqueta diagnóstica (ej. Síndrome de dolor crónico, síndrome postraumático), factor relacionado, características definitorias (conjunto de diagnósticos de enfermería). (Reina, 2010)

### 5.5.3 Planeación

Fase de planeación de cuidados o tratamiento de enfermería en la cual se establecen y se llevan a cabo actividades de enfermería con el fin de prevenir, reducir o eliminar problemas detectados. Consta de cuatro etapas:

- Establecer prioridades. En esta etapa se trata de ordenar según la importancia los problemas detectados.
- Planteamiento de objetivos. Describir resultados esperados en el paciente,

proporcionan una guía para dirigir actividades de enfermería a una meta propuesta. De igual manera permiten evaluar la evolución, así como la eficacia de los cuidados proporcionados. Deben formularse tomando en cuenta conductas, compromiso, conocimiento y capacidades del paciente y fijar un determinado plazo.

- Elaboración de las actuaciones de enfermería. Determinar los objetivos o acciones concretas que incluyan al personal de enfermería que este al cuidado del paciente.
- Documentación del plan. (Kozier, 2019)

#### 5.5.4 Implementación

Durante esta etapa el profesional de enfermería decide qué tipo de acciones son las adecuadas para obtener los resultados; durante la ejecución lo que hará será llevar a cabo estas acciones, de manera que cuando se registran la planificación y la ejecución, se produce lo que puede parecer una duplicación de los registros. Dicha duplicación no existe, puesto que mientras el registro de la planificación expresa acciones del futuro; el registro de la ejecución permite comprobar cuáles de las intervenciones programadas se han llevado a cabo finalmente y si se ha producido algún cambio entre lo programado y lo realizado. (Audrey, 2013)

A pesar de que la etapa de ejecución se define fundamentalmente como una etapa de hacer, el profesional de enfermería necesita de la habilidad manual, la capacidad técnica, así como de sus capacidades intelectuales, de interrelaciones personales, toma de decisiones, observación y comunicación para así garantizar el éxito de su actuación. (Audrey, 2013)

Definición.

Momento en el que la enfermera/o lleva a cabo las actividades programadas en la etapa de planificación o como afirma Kozier (2019): “es poner en acción las estrategias enumeradas en el plan de atención; es la acción de enfermería que permite llegar al resultado deseado de los objetivos del cliente”.

Igual que en las etapas anteriores, esta variedad de acciones que incluye la ejecución hace que se puedan distinguir en ella tres fases.

Fase de preparación.

Incluye un repaso a todas las etapas anteriores, además de la realización de una serie de acciones que permiten garantizar la intervención. Es decir, es la preparación de la jornada que exige el uso del razonamiento crítico.

Esta fase incluye actividades como:

validación del plan o revisión de las intervenciones programadas en la planificación; análisis de los conocimientos y las técnicas necesarias para llevar a cabo las acciones; identificar las posibles complicaciones; determinar las necesidades de tiempo, de personal y de equipo; y finalmente crear un ambiente terapéutico. (Secretaría de Salud, 2018).

Fase de intervención

La atención del sujeto está bajo la responsabilidad del equipo de enfermería, aunque en ocasiones el profesional delega algunas acciones, esto no lo exime de su responsabilidad, los resultados deberán ser registrados para que puedan en cualquier momento ser conocidos por el resto del equipo. (Secretaría de Salud, 2018).

Fase de documentación o registro.

El registro de todo lo que ha sucedido a lo largo de la etapa de ejecución del proceso cuidado enfermero es fundamental tanto para garantizar la calidad, como por el valor que tiene para el desarrollo de la investigación en la enfermería. Un buen registro aportará información fundamental. (Secretaría de Salud, 2018).

Para que pueda cumplir todos estos objetivos la información deberá quedar plasmada, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Escribir con letra clara.
- Registrar rápidamente.
- Anotar con exactitud: dónde, cuándo y cómo.
- Firmar el registro siempre.
- No dejar líneas en blanco.
- Registrar lo que se ha visto, oído, percibido u observado.
- Ser concisos y específicos.
- Utilizar las palabras del paciente.

- Anotar lo que no se considere dentro de la norma establecida.
- Anotar los tratamientos.

### 5.5.5 Evaluación.

Es una acción continua y formal que está presente a lo largo de todo el proceso de cuidado enfermero (P.C.E): es parte integral de cada una de las etapas y se relaciona con la valoración (considerada como una evaluación inicial); diagnóstico (se evalúan los datos); planificación (cuya fase de priorización se evalúa diagnósticos) y ejecución (se remite a la evaluación de las etapas anteriores). (Audrey, 2013).

Definición.

Phaneuf (1999) considera a la evaluación como: “la etapa final del proceso de cuidados enfermeros, es el momento en el que el profesional compara los resultados obtenidos de sus intervenciones con los objetivos de resultado que había previsto durante la planificación; formula un juicio e identifica los aspectos del plan que merecen ser revisados y ajustados.”

La evaluación de resultados se basa en determinar el cumplimiento de los objetivos planificados y permite:

- Favorecer una atención eficaz.
- Determinar el logro de los objetivos propuestos.
- Identificar los factores que afectan el logro de los objetivos.
- Decidir si se mantiene el plan de cuidados, se modifica o finaliza.
- Identificar si los cuidados han sido de baja calidad y tomar medidas para subsanar las deficiencias.
- Informar a los profesionales sobre el nivel de calidad de los cuidados.

Para conseguir todos estos objetivos la evaluación debe llevarse a cabo sobre tres aspectos: la estructura en la que tiene lugar el cuidado, el proceso de cuidar y los resultados de las intervenciones, estos permiten comprobar la efectividad de la acción de enfermería e identificar los cambios que se ha producido en el estado de salud del sujeto. (Phaneuf, 1999) Son tres los posibles resultados de la evaluación: el paciente ha alcanzado el resultado

esperado, el paciente está en proceso de alcanzar el resultado esperado y el paciente no ha alcanzado el resultado esperado.

De acuerdo con la NANDA, plantea que la evaluación se efectúa a través de dos pasos: Puntuación de los indicadores: que consiste en aplicar una escala de mediación “diana”, en donde se otorga para cada indicador seleccionado una puntuación entre 1 a 5 puntos.

Comparación de los resultados: las puntuaciones obtenidas se comparan entre aquella, previa a la ejecución y la obtenida después de la aplicación de las intervenciones (N.I.C) para determinar su eficacia. (NANDA, 2018).

Cuando el resultado de la evaluación ha sido negativo, se deben buscar las posibles causas. Para ello, se tendrá en cuenta que en el proceso de cuidados enfermeros están implicados además de la enfermera/o, el sujeto, las personas significativas para él y el resto de los miembros del equipo de salud. Una evaluación negativa obliga a retomar el proceso de cuidados enfermeros en una etapa u otra, dependiendo de cuál sea el problema; también se deberá identificar las causas que puedan estar provocando el problema y darles solución. (NIC, 9 EDICION).

## 5.5.6 PATOLOGIA

### **CETOACIDOSIS DIABETICA**

#### Definición

La cetoacidosis diabética (CAD) es la complicación aguda o emergencia hiperglucémica más frecuente de la DM-I que puede darse como resultado de la resistencia periférica a la insulina o de la deficiencia parcial o absoluta de esta, estando asociada comúnmente a condiciones clínicas desencadenantes. (Mota A, 2018)

Según la asociación americana de Diabetes (2020), se clasifica en las siguientes categorías:

1. Diabetes tipo 1 (destrucción de células  $\beta$  del páncreas con déficit absoluto de insulina).
2. Diabetes tipo 2 (pérdida progresiva de la secreción de insulina generalmente acompañada de resistencia a la insulina).

3. Diabetes Mellitus Gestacional (DMG) diabetes que se diagnostica en el segundo o tercer trimestre del embarazo.

4. Diabetes por otras causas (por ejemplo: fibrosis quística, pancreatitis, diabetes inducida por medicamentos).

Factores desencadenantes:

- Infecciones: Responsables del 30 % de los casos. La causa es el incremento en los requerimientos de insulina por incremento del metabolismo celular.
- Tratamiento inadecuado: Por falta de aplicación de insulina o dosis subóptimas. Es el problema más frecuente. 20% de los casos.
- Debut de la diabetes.: Como manifestación inicial de la inadecuada formación y secreción de insulina en la diabetes. Representa 25 % de los casos de cetoacidosis.
- Estrés. - quirúrgico, traumático, emocional, etc., como consecuencia de incremento en la actividad de hormonas contrarreguladoras. (Ferreira J, Facal J, 2020)

## Epidemiología

Según la GPC a nivel mundial 422 millones de personas tienen diabetes, una cifra que probablemente se duplicará en los próximos 20 años; 15 millones de personas fallecieron como consecuencia directa de la diabetes principalmente en países de ingresos bajos y medios

La cetoacidosis diabética es una de las complicaciones más frecuentes en la diabetes mellitus tipo 1. Fue descrita en 1886 por Derescheld. Se presenta en 35 a 40% de niños y adolescentes en el momento del diagnóstico de diabetes mellitus tipo uno. tiene una incidencia anual de cuatro 6 a 8 por 1000 personas, representa 5000 a 10,000 hospitalizaciones por año y se estima una mortalidad del cuatro al 10%. (OMS,2017)

## Fisiopatología

La CAD es el resultado de un déficit absoluto o relativo de insulina junto a la elevación de las hormonas contrarreguladoras (glucagón, catecolaminas, cortisol, hormona del crecimiento) como consecuencia de los factores desencadenantes, que conduce a hiperglicemia, deshidratación, cetonemia y acidosis metabólica. Estos factores hormonales estimulan la glucogenólisis (liberación de glucosa almacenada) y la gluconeogénesis (formación de glucosa a partir de precursores no carbohidratos), además de comprometer la utilización de glucosa por los tejidos periféricos, lo que aumenta aún más los niveles de glucosa plasmática.

La respuesta al estrés favorece la proteólisis y lipólisis, aumentando los niveles de ácidos grasos libres circulantes. Estos ácidos grasos libres sufren oxidación, convirtiéndose en acetoacetato, beta-hidroxibutirato y acetona (cuerpos cetónicos), resultando en cetonemia y acidosis. Tanto la hiperglicemia como la elevación de los cuerpos cetónicos provocan diuresis osmótica, conduciendo a deshidratación grave e hipovolemia.

La diuresis osmótica también promueve la pérdida neta de sodio, potasio, calcio, magnesio, cloruro y fosfato, lo que contribuye a las alteraciones electrolíticas típicas de la CAD. La depleción progresiva de volumen lleva a una caída en el filtrado glomerular, disminuyendo el aclaramiento de glucosa y cuerpos cetónicos, generando un círculo vicioso. La hipoperfusión tisular puede alterar aún más el metabolismo debido al desarrollo de acidosis láctica. (Ferreira J, Facal J, 2020)

## Signos Y Síntomas:

<b>Síntomas</b>	<b>Mecanismo posible</b>
Poliuria, polidipsia	Hiperglucemia, diuresis osmótica
Astenia	Deshidratación, pérdida de proteínas
Pérdida de peso	Catabolismo, deshidratación
Nauseas, vomito, dolor abdominal	Cetonemia, estasis gástrica, íleo paralítico, déficit de electrolitos
Espasmo muscular	Déficit de potasio
<b>Signos</b>	<b>Mecanismo posible</b>

Deshidratación	Diuresis osmótica, vómitos
Respiración Kussmaul	Acidosis metabólica
Taquicardia, hipotensión	Deshidratación, acidosis
Piel caliente y seca	Acidosis (vasodilatación)
Disminución de la conciencia hasta coma (10%)	Hiperosmolaridad, alteraciones de electrolitos
Fetor cetocico	Hiperketonemia

(Rodríguez A, 2015)

## Diagnósticos:

Los criterios de laboratorio:

- Hiperglucemia > 250-600 mg/dL.
- pH venoso < 7.3 o bicarbonato < 18 mmol/L.
- Cetonemia o cetonuria (Ferreira J, Facal J, 2020)

## Criterios clínicos:

- Poliuria
- Polidipsia
- Polifagia
- Dm1 (más común)
- Hiperventilación: Respiración Kussmaul
- Dolor abdominal
- Deshidratación. (Ferreira J, Facal J, 2020)

## Tratamiento

El tratamiento de ambas entidades se basa en la corrección de las alteraciones metabólicas subyacentes: hiperglicemia, producción de cetoácidos, trastornos electrolíticos; de la depleción de volumen, así como del manejo de la causa subyacente o factores desencadenantes.

- **Resucitación con fluidos**

Se debe iniciar inmediatamente posterior al diagnóstico. Para la resucitación inicial se recomienda la utilización de solución salina 0.9%. En pacientes con datos claros de shock o falla cardíaca se debe administrar 1L de solución salina en los primeros 30-60 minutos, y pasar 15- 20mL/Kg/hora (h) durante las primeras 2 horas.

En las siguientes 2-6 horas administrar otros 2L y finalmente 2L adicionales durante las siguientes 6-12 horas. Esta estrategia inicial repleta aproximadamente 50% de las pérdidas de líquido en las primeras 12 horas, mientras que el porcentaje restante de requerimientos se repone en las 12-36 horas siguientes a la admisión

Posterior a esto, la solución utilizada para la subsecuente reposición debe ser seleccionada de manera individualizada tomando en consideración aspectos como el grado de hidratación, electrolitos séricos y gasto urinario.

Tanto en CAD como en el EHH, cuando los niveles plasmáticos de glucosa caen entre 250-300 mg/dL, se deben iniciar fluidos que contengan dextrosa, para evitar hipoglicemia y permitir la continuación de la terapia con insulina. Se recomienda empezar con dextrosa al 5% y si los niveles de glucosa continúan descendiendo aumentar la concentración al 10%.

Tratar pacientes con compromiso cardíaco o renal es un reto, debido a que se tiene que establecer un fino balance entre el déficit y sobrecarga de volumen. En estos casos se requiere un monitoreo estricto.

- **Insulina**

No se debe iniciar al momento del diagnóstico, sino que se recomienda primero administrar la terapia con fluidos, esperar a que los resultados de electrolitos estén disponibles (para tener seguridad de que el potasio sérico se encuentra al menos por encima de 3.3 mEq/L) y hasta ese momento empezar el tratamiento con insulina.

El esquema de elección es la administración de insulina regular, iniciando con un bolo de 0.1 U/Kg seguido por una tasa de infusión de 0.1 U/Kg/h, o en su defecto omitir el bolo e iniciar infusión continua a 0.14 U/Kg/h intravenosa (IV), sin que se haya logrado mostrar

diferencia en eficacia entre estas dos modalidades. Con lo cual se espera una disminución de la glucosa sérica en 50-70 mg/dL/h.

Si no se logra el descenso de la glicemia de la forma esperada, se sospecha resistencia a la insulina secundaria, por lo cual se sugiere duplicar la infusión de insulina cada hora (iniciando a 0.2 U/Kg/h) hasta que se alcance un descenso estable de los valores de glucosa sérica. De igual manera, cuando se inician las soluciones con dextrosa la infusión de insulina se puede reducir a la mitad (0.02-0.05 U/Kg/h) con la meta de mantener la glicemia entre 150-200 mg/dL hasta la corrección de la brecha aniónica.

En pacientes ya capaces de tolerar la vía oral y en los cuales se desea suspender la infusión de insulina, se deben cumplir algunos criterios antes de poder hacerlo: en CAD tener glicemia <200- 250 mg/dL con brecha aniónica normal y pH >7.30 y bicarbonato >18 mEq/L; mientras que en EHH una glicemia entre 250-300 mg/dL. En los pacientes ya conocidos diabéticos se recomienda continuar con sus regímenes previos, mientras que en debutantes se puede iniciar un esquema de insulina multidosis subcutánea (0.5-0.8 U/Kg/d).

- Potasio

La reposición de potasio en el contexto de CAD o EHH siempre es necesaria, lo que varía es su momento de inicio. Es guiada por la determinación de los electrolitos iniciales y la presencia o no de una diuresis adecuada. La meta es mantener los niveles de potasio entre 4-5 mEq/L durante la terapia.

De acuerdo con el valor inicial de potasio, si está >5.3 mEq/L no se recomienda reposición, y tomar control en 1h, si se encuentra entre 4.0-5.3 mEq/L se debe agregar a los fluidos IV Cloruro de Potasio (KCl) 10 mEq/L/h, con potasio entre 3.5-<4.0 mEq/L añadir KCl 20 mEq/L/h a los fluidos IV, y si el potasio se encuentra <3.5 mEq/L se recomienda detener la insulina y agregar KCl 20-60 mEq/L/h a los fluidos IV

Mientras que, de acuerdo con la función renal, en caso de falla renal u oliguria, la reposición de potasio debe reducirse y sólo debe ocurrir cuando el potasio sérico está <4 mEq/L o con un electrocardiograma (EKG) que muestra signos de hipocalcemia. (Arrollo G, 2016)

## VI. RESUMEN DEL CASO CLÍNICO

### 1.1 Valoración clínica del sujeto del cuidado (Patrones funcionales de M. Gordon)

#### PRESENTACIÓN DEL CASO

##### Antecedentes de ingreso

Usuario del sexo masculino con iniciales LDL, de 31 años ingresa el día 08 de Julio del 2021 al servicio de urgencias con glicemias  $>500$  mg/dL, con astenia grave, malestar abdominal Eva 8/10, deshidratación y confusión. Diagnosticado con diabetes mellitus tipo 2 (DMT2) desde hace 3 años e hipertensión arterial con evolución de 1 año, con falta de apego a su tratamiento e incumplimiento las recomendaciones médicas. Heredofamiliares y patológicos Según lo comentado por familiar del usuario (padre) durante la visita en el servicio, existen antecedentes de DMT2 en abuelas por ambas líneas (paterna y materna). Es diagnosticado con cetoacidosis diabética al día siguiente de su ingreso.

## Valoración por patrones funcionales de Marjory Gordon

### Patrón I: Mantenimiento-percepción de la salud

Toxicomanías con quince años de evolución, consume alcohol y tabaco con frecuencia desconocida en la actualidad. Diabético conocido sin apego al régimen terapéutico, no acude a consultas médicas ni lleva control por la enfermedad, tiene conocimiento insuficiente, con antecedentes de ingreso hospitalario por complicaciones de esta.

### Patrón II: Nutricional-Metabólico.

Se encuentra en ayuno prolongado, temperatura corporal axilar de 36.4° C, de complexión corporal delgada, con un peso de 80 Kg aproximado y talla de 1.68 cm, IMC 28.3. A la inspección se encontró abdomen plano y endurecido Eva 8/10 en hipogastrio. Ruidos peristálticos disminuidos (1x'). Uñas gruesas y quebradizas, color amarillo que denotan descuido (tanto en pies como manos). Piezas dentales con presencia de fluorosis en incisivos superiores, aliento cetónico, y reflejo vagal presente. Presencia de edema bilateral con godete positivo en miembros superiores. Glicemias capilares variables por encima de los niveles normales.

Parámetros gasométricos que indican acidosis metabólica descompensada:

- Presión parcial de oxígeno
- (PaO<sub>2</sub>) = 56 mmHg
- Presión parcial de CO<sub>2</sub> (paCO<sub>2</sub>) = 18 mmHg
- PH = 6.8 HCO<sub>3</sub> = 6.0 mEq/L

### Patrón III: Eliminación

No presenta evacuaciones intestinales durante la valoración de enfermería. Sonda nasogástrica (SNG) a derivación con gasto biliar no cuantificado. Presencia de catéter urinario tipo Foley, permeable y funcional, con orina color amarillo concentrado, en línea se

observa la concentración de sedimentos, sin presencia de sangre, una diuresis horaria calculada 2.5 a 4 lts cada 7 horas, meato urinario con presencia de secreción abundante, blanquecina y de mal olor, pérdidas insensibles de (306.25) y balance hídrico positivo, ambos calculados de un período de siete horas. Laboratorios revelan, glucosuria y cetonuria.

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

Ventilación mecánica en modalidad Asistida-Controlada (A/C); frecuencia respiratoria de 12 rpm (sin respiraciones espontáneas), PEEP 8.9 cmH<sub>2</sub>O, Presión Pico 26, relación I:E 1:2.5, VTE 573 y FiO<sub>2</sub> 50%. Campos pulmonares presentan estertores bilaterales, con adecuada expansión torácica y simétrica. Frecuencia cardiaca de 110 lpm, tensión arterial de 145/70 mm/Hg (PAM= 110), y una PVC de 14 cmH<sub>2</sub>O.

Llenado capilar periférico >3s en los cuatro miembros periféricos. El usuario cuenta con catéter venoso central de dos lúmenes en subclavia derecha, sin signos de infección en punto de inserción, permeable y funcional.

#### **Patrón V: Sueño / Descanso**

No valorable por sedación.

#### **Patrón VI: Cognitivo/Perceptivo**

Pupilas isocóricas, mióticas, con adecuada reacción a la luz. Bajo sedoanalgesia con una puntuación de 6 en la escala de sedación de Ramsay.

#### **Patrón VII: Autopercepción/ Autoconcepto**

No valorable por sedación.

### Patrón VIII: Rol/ Relaciones

Refiere pareja que vive con sus padres, no tiene mucho contacto con parejas e hijos.

### Patrón IX: Sexualidad/ Reproducción

Cuatro hijos, de diferentes parejas. Se desconoce vida sexual. Presenta edema escrotal debido a la retención de líquidos.

### Patrón X: Afrontamiento / Tolerancia al estrés

Refiere pareja ser muy explosivo e impulsivo por lo cual no tiene mucho contacto con él.

### Patrón XI: Valores y creencias

Refiere pareja ser católico, aunque no le daba mucha importancia.

PATRÓN VALORADO	AGRUPACION DE DATOS	DEDUCCION	DOMINIO NANDA	CLASE NANDA	ETIQUETA NANDA	ENUNCIADO DIAGNÓSTICO
Patrón 1: Percepción manejo de la salud	Toxicomanías con quince años de evolución, consume alcohol y tabaco con frecuencia, sin apego al régimen terapéutico. No acude a consultas, no tiene apego al tratamiento y no tiene conocimiento suficiente	Estilo de vida inadecuado	Dominio (1): Promoción de la salud	Clase (2): Gestión de la salud	Incumplimiento	Relacionado con: conocimiento insuficiente acerca del régimen terapéutico. Manifestado por: No asiste a las visitas concertadas y desarrollo de las complicaciones relacionadas a la enfermedad.
Patrón 2: Nutricional Metabólico	Complexión corporal delgada. Peso de 80 Kg aproximado y talla de 1.68 cm. IMC 28.3 Uñas gruesas y quebradizas, color amarillo. aliento cetónico. Glicemia capilar elevadas	No tiene control en su alimentación, presenta sobrepeso y sigue tratamiento adecuado.	Dominio (2): Nutrición	Clase (4): Metabolismo	Riesgo de Glicemia inestable	Relacionado con: Alteración en el estado mental. Conocimientos insuficientes de la gestión de la enfermedad. Estado de salud física comprometido. Gestión inadecuada de la diabetes. Gestión ineficaz de la medicación. Monitorización inadecuada de la glucosa. No adherencia a la gestión de la diabetes.
Patrón 3: Eliminación	Sonda nasogástrica (SNG) a derivación con gasto biliar no cuantificado. Presencia de catéter urinario tipo Foley, con orina color amarillo concentrado, en línea se observa la concentración de sedimentos diuresis horaria calculada 2.5 a 4 lts cada 7 horas	Alteración de líquidos y electrolitos	Dominio (2): Nutrición	Clase (5): Hidratación	Déficit de volumen de líquidos	Relacionado con: Alteraciones que afecten la absorción de líquidos. Pérdida activa del volumen de líquidos. Pérdida de líquidos a través de vías normales Manifestado por: Aumento de la concentración de la orina. Alteración en el estado mental. Sed.
Patrón 4: Actividad ejercicio	Ventilación mecánica en modalidad Asistida-Controlada (A/C); frecuencia respiratoria de 12 rpm (sin respiraciones espontáneas), Frecuencia cardíaca de 110 lpm, tensión arterial de 145/70 mm/Hg (PAM= 110), y una PVC de 14 cmH2O. Bajo sedoanalgesia con una puntuación de 6 en la escala de sedación de Ramsay.	Frecuencia respiratoria de 12 rpm (sin respiraciones espontáneas), gasometría arterial anormal, confusión	Dominio (03): Eliminación e Intercambio	Clase (04): Función Respiratoria	Deterioro de intercambio de gases	Relacionado con: Desequilibrio en la ventilación- perfusión. Manifestado por: Color de la piel anormal. Confusión. Gasometría arterial anormal. Patrón respiratorio anormal. Somnolencia. pH arterial anormal.

## Priorización de los Diagnósticos Enfermeros

Patron 9: Sexual / Reproducti vo	Meato urinario con presencia de secreción abundante, blanquecina y de mal olor. Presenta edema escrotal debido a la retención de líquidos. Cuatro hijos, de diferentes parejas	Múltiples parejas, meato urinario con presencia de secreción abundante, blanquecina y de mal olor	Dominio (11): Seguridad / Protección	Clase (01): Infección	Riesgo de Infección	Relacionado con Alteración de integridad de la piel. Alteración del pH de las secreciones. Tabaquismo. Conocimientos insuficientes para evitar exposición a patógenos. Enfermedad crónica. Mal nutrición. Procedimiento invasivo.
---	--	---	--	--------------------------	------------------------	---

La priorización de los diagnósticos que obtuvimos según las necesidades y cuidados del paciente se realizó conforme a los requisitos de autocuidado del modelo de déficit de autocuidado de Dorothea E. Orem.

REQUISITOS	DIAGNOSTICOS ENFERMEROS
<b>Universales:</b> Son comunes a todos los individuos e incluyen la conservación del aire, agua, eliminación, actividad y descanso, soledad e interacción social, prevención de riesgos e interacción de la actividad humana.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deterioro del Intercambio de Gases. Relacionado con Desequilibrio en la ventilación- perfusión</li> <li>• Déficit de volumen de líquidos.</li> <li>• Limpieza ineficaz de las vías aéreas</li> <li>• Riesgo de infección</li> </ul>
<b>Relativos al desarrollo:</b> Promover las condiciones necesarias para la vida y la maduración, prevenir la aparición de condiciones adversas o mitigar los efectos de dichas situaciones en los distintos momentos del proceso evolutivo o del desarrollo del ser humano: niñez, adolescencia, madurez y vejez.	
<b>Desviación de la salud:</b> Son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de nivel de Glucemia inestable Relacionado con</li> </ul>

6.2 Diagnostico Enfermero

6.3 Planificación (Indicadores de resultado)

6.4 Ejecución (fundamentación de cada intervención)

6.5 Evaluación



VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANEACIÓN			
<b>Patrón (es):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(3) Eliminación</li> </ul> <b>Datos objetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diuresis horaria calculada 2.5 a 4 lts cada 7 horas</li> <li>Perdidas insensibles</li> <li>Orina color amarillo concentrado</li> </ul> <b>Datos Subjetivos:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Familiar refiere que presentaba dolor al orinar muy seguido</li> </ul>	<b>Dominio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2) Nutrición</li> </ul> <b>Clase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(5) Hidratación</li> </ul> <b>Etiqueta diagnóstica:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(00027) Déficit de volumen de líquidos</li> </ul> <b>Factor(es) relacionado(s) o Factor(es) de riesgo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteraciones que afecten la absorción de líquidos</li> <li>Perdida activa del volumen de líquidos</li> <li>Perdida de líquidos a través de vías normales</li> </ul> <b>Características definitorias:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Aumento de la concentración de la orina</li> <li>Alteración en el estado mental</li> <li>Sed</li> </ul>	<b>CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)</b>			
		<b>Dominio:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Salud Fisiológica</li> </ul>	<b>Clase:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(G) Líquidos y Electrolitos</li> </ul>	<b>Criterio de resultado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(0601) Equilibrio Hídrico</li> </ul>	
		<b>Indicador (es)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(60107) Entradas y salidas diarias equilibradas</li> <li>(60112) Edema periférico</li> <li>(60114) Confusión</li> <li>(60115) Sed</li> <li>(60118) Electrolitos séricos</li> <li>(60120) Densidad específica urinaria</li> </ul>	<b>Puntuación inicial</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>60107 (1) Gravemente Comprometido</li> <li>60112 (2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>60114 (2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>60115 (2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>60118 (1) Gravemente Comprometido</li> <li>60120 (1) Gravemente Comprometido</li> </ul>	<b>Puntuación Diana</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>60107 (4) Levemente Comprometido</li> <li>60112 (4) Levemente Comprometido</li> <li>60114 (4) Levemente Comprometido</li> <li>60115 (4) Levemente Comprometido</li> <li>60118 (4) Levemente Comprometido</li> <li>60120 (4) Levemente Comprometido</li> </ul>	
		<b>INTERVENCIONES (NIC) /GPC**</b>			
<b>FUNDAMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES</b>		<b>EVALUACIÓN</b>			
<b>Campo:</b>		<b>Criterio de resultado:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>(0601) Equilibrio Hídrico</li> </ul>			

		Indicador (es)	Puntuación final
<ul style="list-style-type: none"> <li>• (02) Fisiológico: Complejo</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (N) Control de la perfusión tisular</li> </ul> <p>INTERVENCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (4140) Reposición de Líquidos</li> </ul> <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (414001) Administrar líquidos IV, según prescripción</li> <li>• (414005) Monitorizar la eliminación de los diversos líquidos corporales</li> <li>• (414006) Monitorizar la respuesta hemodinámica</li> <li>• (414011) Obtener y mantener un acceso IV de gran calibre.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (414001) Tanto la hiperglicemia como la elevación de los cuerpos cetónicos provocan diuresis osmótica, conduciendo a deshidratación grave e hipovolemia. (Ferreira J, Facal J, 2020) (Ferreira J, Facal J, 2020) (Hayes J, 2016)</li> <li>• (414005) Los trastornos metabólicos desencadenan deshidratación progresiva y pérdida de electrolitos secundario a glucosuria persistente y vómitos, con una disminución final de la tasa de filtración glomerular debido a que la diuresis osmótica sostenida lleva a hipovolemia (Arroyo G, Quiros S, 2016)</li> <li>• (414006) Al examen físico los pacientes presentan frecuentemente taquicardia e hipotensión arterial; puede observarse respiración de Kussmaul, letargo y signos</li> </ul>	<p>Puntuación inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 60107 (1) Gravemente Comprometido</li> <li>• 60112(2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>• 60114(2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>• 60115 (2) Sustancialmente Comprometido</li> <li>• 60118 (1) Gravemente Comprometido</li> <li>• 60120 (1) Gravemente Comprometido</li> <li>• 414011 (3) Moderadamente comprometido</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 60107 (3) Moderadamente Comprometido</li> <li>• 60112 (4) Levemente Comprometido</li> <li>• 60114(4) Levemente Comprometido</li> <li>• 60115 (4) Levemente Comprometido</li> <li>• 60118 (3) Moderadamente Comprometido</li> <li>• 60120 (3) Moderadamente Comprometido</li> <li>• 414011 (2) Sustancialmente Comprometido</li> </ul>

	<p>de deshidratación como mucosas secas y disminución de la turgencia (Hayes J, 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• (414011) Se usa para administrar líquidos intravenosos de grandes volúmenes, transfusiones de sangre, quimioterapia y otros medicamentos. (Arroyo G, Quiros S,2016)</li></ul>		
--	---	--	--



**CETOACIDOSIS DIABETICA**

<b>VALORACIÓN</b>	<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>PLANEACIÓN</b>				
<p>Patrón (es):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(01) Percepción – Manejo de la Salud</li> </ul> <p>Datos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ventilación mecánica en modalidad Asistida-Controlada</li> <li>12x` sin respiración espontanea</li> <li>Campos pulmonares presentan estertores Bilaterales</li> </ul> <p>Datos Subjetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Paciente bajo sedación</li> </ul>	<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(11) Seguridad/Protección</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2) Lesión Física</li> </ul> <p>Etiqueta diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(00031) Limpieza ineficaz de las vías aéreas</li> </ul> <p>Factor(e)s relacionado(s) o Factor(es) de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cuerpo extraño en vías aéreas</li> <li>Retención de las secreciones</li> <li>Tabaquismo</li> <li>Vía aérea artificial</li> </ul> <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración en el patrón respiratorio</li> <li>Alteración en la frecuencia respiratoria</li> </ul>	<b>CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)</b>				
		<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Fisiológica</li> </ul>		<p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(E): Cardiopulmonar</li> </ul>		
		<p>Criterio de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(0411) Respuesta de la Ventilación Mecánica: Adulto</li> </ul>				
				<p>Indicador (es)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(41102) Frecuencia Respiratoria</li> <li>(41103) Ritmo Respiratorio</li> <li>(41104) Profundidad de la inspiración</li> <li>(41132) Secreciones Respiratorias</li> </ul>	<p>Puntuación inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>41102 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>41103 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>41104 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>41132 (3) Desviación moderada del rango normal</li> </ul>	<p>Puntuación Diana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>41102 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>41103 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>41104 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>41132 (4) Desviación leve del rango normal</li> </ul>
<b>INTERVENCIONES (NIC) /GPC**</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES</b>	<b>EVALUACIÓN</b>				

<p>Campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Fisiológico: Complejo</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(K) Control Respiratorio</li> </ul> <p>INTERVENCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(3160) Aspiración de las vías aéreas</li> </ul> <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(316001) Determinar la necesidad de la aspiración oral y/o traqueal</li> <li>(316009) Hiperoxigenar con oxígeno al 100% durante al menos 30 segundos mediante la utilización del ventilador o bolsa de reanimación manual antes y después de cada pasada</li> <li>(316016) Monitorizar el estado de oxigenación del paciente, estado neurológico y estado hemodinámico inmediatamente antes, durante y</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(316001) Tiene como propósito extraer las secreciones retenidas en la vía aérea (faringe, tráquea o bronquios); debido a que el paciente no puede expectorar espontáneamente, manteniendo la permeabilidad del tubo endotraqueal y el adecuado intercambio gaseoso a nivel pulmonar (Moreno A, 2019)</li> <li>(316009) La hiperoxigenación previa a la aspiración pueden reducir posibles riesgos de hipoxemia por aspiración. (Moreno A, 2019)</li> <li>(316016) Control de los signos vitales antes y después de realizar el procedimiento, para detectar problemas respiratorios, disritmias e hipotensión. (Mendez M, 2017)</li> <li>(316023) La valoración del volumen, aspecto y olor de las secreciones se realiza recogiendo las secreciones del paciente en un</li> </ul>	Criterio de resultado:	
		Indicador (es)	Puntuación final
		<ul style="list-style-type: none"> <li>41102 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>41103 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>41104 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>41132 (3) Desviación moderada del rango normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>41102 (3) Desviación leve del rango normal</li> <li>41103 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>41104 (3) Desviación leve del rango normal</li> <li>41132 (4) Desviación leve del rango normal</li> </ul>

<p>después de la succión</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (316023) Controlar y observar el color, cantidad y consistencia de las secreciones</li> </ul>	<p>recipiente transparente. La valoración de las propiedades reológicas comprende el estudio de la viscosidad (la resistencia de las secreciones a derramarse uniformemente) y filancia (la capacidad de formar hilos. Souto S, 2017)</p>		
---	---	--	--



CRUZ ROJA  
MEXICANA

CENTROUNIVERSITARIO DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA DE CRUZ ROJA  
CETOACIDOSIS DIABETICA

VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANEACIÓN		
<p>Patrón (es):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Nutricional Metabólico</li> </ul> <p>Datos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>PESO: 80 Kg.</li> <li>TALLA: 1.68 cm</li> <li>IMC: 28.3</li> <li>GLUCEMIAS: &gt;500 mg/dL</li> </ul> <p>Datos Subjetivos:</p> <p>Familiar refiere</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No llevo seguimiento de tratamiento</li> <li>No seguía un régimen alimenticio</li> <li>Se excedía en bebidas alcohólicas cuando había reuniones familiares</li> <li>No tenía monitorización de glicemias</li> </ul>	<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Nutrición</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(04) Metabolismo</li> </ul> <p>Etiqueta diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(00179) Riesgo de nivel de Glucemia inestable</li> </ul> <p>Factor(es) relacionado(s) o Factor(es) de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración en el estado mental</li> <li>Conocimientos insuficientes de la gestión de la enfermedad</li> <li>Estado de salud física comprometido</li> <li>Gestión inadecuada de la diabetes</li> <li>Gestión ineficaz de la medicación</li> <li>Monitorización inadecuada de la glucosa</li> <li>No adherencia a la gestión de la diabetes</li> </ul> <p>Características definitorias:</p>	<b>CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)</b>		
		<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(05) Salud percibida</li> </ul>	<p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(V) Sintomatología</li> </ul>	
		<p>Criterio de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2111) Severidad de la Hiperglucemia</li> </ul>		
		Indicador (es)	Puntuación inicial	Puntuación Diana
<ul style="list-style-type: none"> <li>(211101) Aumento de la diuresis</li> <li>(211102) Sed excesiva</li> <li>(211112) Aliento afrutado</li> <li>(211114) Alteraciones electrolíticas</li> <li>(211116) Cambios en el estado mental</li> <li>(211117) Glucemia inestable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>211101 (1) Grave</li> <li>211102 (2) Sustancial</li> <li>211112 (3) Moderado</li> <li>211114 (1) Grave</li> <li>211116 (1) Grave</li> <li>211117 (1) Grave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>211101 (4) Leve</li> <li>211102 (4) Leve</li> <li>211112 (4) Leve</li> <li>211114 (4) Leve</li> <li>211116 (4) Leve</li> <li>211117 (4) Leve</li> </ul>		

INTERVENCIONES (NIC) /GPC**	FUNDAMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES	EVALUACIÓN	
<p>Campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Fisiológico: Complejo</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(G) Control de electrolitos y acidobasico</li> </ul> <p>INTERVENCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2120) Manejo de la Hiperglucemia</li> </ul> <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(212001) Vigilar glucemia, si está indicado</li> <li>(212003) Vigilar la presencia de cuerpos cetónicos en orina, según indicación</li> <li>(212006) Administrar insulina, según prescripción</li> <li>(212011) Administrar potasio, según prescripción</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(212001) Según la Asociación Americana de Diabetes los valores de glucosa plasmática por encima de 250 mg/dL se incluyen como criterio diagnóstico de CAD. La glucemia suele oscilar entre 300 y 800 mg/ dL en la mayoría de los casos, mientras que valores de glucemia superiores a 1000 mg/dL son excepcionales y representan un signo de mal pronóstico</li> <li>(212003) Los niveles de cetonemia por encima de 0,6 mEq/L se consideran patológicos. Los valores de beta – hidroxibutirato mayores a 3 mEq/L son un criterio diagnóstico. (Ferreira J, Facal J, 2020)</li> <li>(212006) La infusión de insulina no debe iniciarse hasta conocer los valores de potasio sérico (3,6). Si el potasio corregido es menor de 3,3</li> </ul>	<p>Criterio de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2111) Severidad de la Hiperglucemia</li> </ul>	
		Indicador (es)	Puntuación final
		<ul style="list-style-type: none"> <li>211101 (1) Grave</li> <li>211102 (2) Sustancial</li> <li>211112 (3) Moderado</li> <li>211114 (1) Grave</li> <li>211116 (1) Grave</li> <li>211117 (1) Grave</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>211101 (2) Sustancial</li> <li>211102 (3) Moderado</li> <li>211112 (3) Moderado</li> <li>211114 (3) Moderado</li> <li>211116 (3) Moderado</li> <li>211117 (2) Sustancial</li> </ul>

	<p>mEq/L, se pospondrá la insulino-terapia hasta la corrección de la hipopotasemia. (Ferreira J, Facal J, 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• (212011) Es guiada por la determinación de los electrolitos iniciales y la presencia o no de una diuresis adecuada. La meta es mantener los niveles de potasio entre 4-5 mEq/L durante la terapia. (Ferreira J, Facal J, 2020)</li></ul>		
--	--	--	--



VALORACIÓN	DIAGNÓSTICO	PLANEACIÓN		
<p>Patrón (es):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(04) Actividad-Ejercicio</li> </ul> <p>Datos objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Alteración en gasometría y pH en sangre</li> <li>Respiraciones Kussmaul</li> </ul> <p>Datos Subjetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Refiere familiar estuvo somnoliento antes del traslado al hospital</li> </ul>	<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(03) Eliminación e Intercambio</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(04) Función Respiratoria</li> </ul> <p>Etiqueta diagnóstica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(00030) Deterioro del Intercambio de Gases</li> </ul> <p>Factor(es) relacionado(s) o Factor(es) de riesgo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Desequilibrio en la ventilación-perfusión</li> </ul> <p>Características definitorias:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Confusión</li> <li>Disminución en el nivel de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)</li> <li>Disnea</li> <li>Gasometría arterial anormal</li> <li>Patrón respiratorio anormal</li> <li>Somnolencia</li> <li>pH arterial anormal</li> </ul>	<b>CRITERIOS DE RESULTADO (NOC)</b>		
		<p>Dominio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Salud Fisiológica</li> </ul>	<p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(G) Líquidos y Electrolitos</li> </ul>	
		<p>Criterio de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(0600) Equilibrio electrolítico y acido</li> </ul>		
		<p>Indicador (es)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(60004) Ritmo respiratorio</li> <li>(60005) Sodio sérico</li> <li>(60006) Potasio sérico</li> <li>(60013) PH Bicarbonato sérico</li> <li>(60015) PH urinario</li> <li>(60022) Densidad relativa de la orina</li> <li>(60025) Glucosa sérica</li> <li>(60033) Deterioro cognitivo</li> </ul>	<p>Puntuación inicial</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60004 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60005 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60006 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60013 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60015 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60022 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60025 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60033 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> </ul>	<p>Puntuación Diana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>60004 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60005 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60006 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60013 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60015 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60022 (4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60025(4) Desviación leve del rango normal</li> <li>60033 (4) Desviación leve del rango normal</li> </ul>

INTERVENCIONES (NIC) /GPC**	FUNDAMENTACIÓN DE LAS INTERVENCIONES	EVALUACIÓN	
<p>Campo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(02) Fisiológico: Complejo</li> </ul> <p>Clase:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(G) Control de electrolitos y acido básico</li> </ul> <p>INTERVENCION:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2000) Manejo de Electrolitos</li> </ul> <p>ACTIVIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(200005) Mantener un registro adecuado de salidas y entradas</li> <li>(200006) Mantener una solución intravenosa que contenga electrolito(s) a un flujo constante, según corresponda</li> <li>(200010) Obtener muestras para análisis de laboratorio de los niveles de electrolitos, según corresponda</li> <li>(200011) Observar si se producen perdidas de líquidos ricos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>(200005) Se tiene que establecer un fino balance entre el déficit y sobrecarga de volumen. En estos casos se requiere un monitoreo estricto (Arroyo G, Quiros S,2016)</li> <li>(200006) La guía de la ADA recomienda agregar 20-30 mEq de potasio en cada litro de infusión cuando los niveles de potasio sérico son menores a 5,2 mEq/L(Ferreira J, Facal J, 2020)</li> <li>(200010) Según la GPC para la cetoacidosis diabética en niños y adolescentes en segundo y tercer nivel de atención El personal de Enfermería colaborara en la toma de muestras de sangre para el análisis de laboratorio e identificara en los resultados cuerpos cetónicos e iniciar el tratamiento oportuno de acuerdo con la prescripción médica y prevenir un desequilibrio osmótico.</li> </ul>	<p>Criterio de resultado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(0600) Equilibrio electrolítico y acido</li> </ul>	
		Indicador (es)	Puntuación final
		<ul style="list-style-type: none"> <li>60004 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60005 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60006 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60013 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60015 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60022 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60025 (1) Desviación grave del rango normal</li> <li>60033 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>60004 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>60005 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>60006 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>60013 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>60015 (3) Desviación moderada del rango normal</li> <li>60022 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>60025 (2) Desviación sustancial del rango normal</li> <li>60033 (3) Desviación moderada del rango normal</li> </ul>

<p>en electrolitos, según corresponda</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(200024) Colocar un monitor cardíaco, según corresponda</li> </ul>	<p>Se realizarán laboratorios de Sodio, Potasio, Cloro, Calcio, Magnesio y Fosforo, principalmente ya que la CAD produce deshidratación y trastornos electrolíticos (Hayes J, 2016)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(200011) La hiperglicemia provoca pérdidas urinarias de agua y electrolitos (sodio, potasio, cloruro) llevando a una depleción del volumen extracelular, con la aparición consecuente de deshidratación. (Arroyo G, Quiros S,2016)</li> <li>(200024) Según la GPC para la cetoacidosis diabética en niños y adolescentes en segundo y tercer nivel de atención, se realizará monitorización cardíaca para evaluar la Onda T, evidencia de hiper o hipopotasemia</li> </ul>		
---	---	--	--

## VII. PLAN DE ALTA DE ENFERMERÍA

NOMBRE DEL (A) PACIENTE: LDL

EDAD: 31 Años SEXO: MASCULINO

DIAGNÓSTICO(S) MÉDICO: DM2, HTA, CETOACIDOSIS DIABETICA

FECHA DE ELABORACIÓN: 03 AGOSTO 2021

ASPECTO DESARROLLAR	POR	RECOMENDACIONES
<b>COMUNICACIÓN</b> (Nombre de la Institución o persona a quien acudir o llamar en caso de urgencia)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consulta en unidad de medicina familiar</li> <li>• Servicio de Urgencias Médicas en Institución afiliado</li> <li>• Llamar al 911</li> </ul>
<b>URGENTE</b> (Identificación de signos de alarma o recaída)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sed, micción frecuente, náuseas, dolor abdominal, debilidad, aliento afrutado, confusión, glucemia elevada &gt;500 mg/dl, dificultad para respirar o respiraciones cortas, somnolencia.</li> </ul>
<b>INFORMACIÓN</b> (Conocimiento de su enfermedad y medidas de control)		<b>Anexo 1 Tríptico información sobre la enfermedad</b>
<b>DIETA</b> (Información relativa a la nutrición)		<b>Anexo 2 Infografía de alimentación para paciente diabético</b>
<b>AMBIENTE</b> (Recomendaciones de mejora del entorno familiar, laboral y social)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consume de los mismos alimentos para toda la familia siguiendo el régimen alimenticio para diabético</li> <li>• Abstenerse de ingerir drogas legales e ilegales para mejorar estilo de vida y glucemia</li> <li>• Intentar tener cercanía con amistades que mantengan vidas saludables para mejorar entorno</li> </ul>
<b>RECREACIÓN Y TIEMPO LIBRE</b> (Prácticas recreativas saludables)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar actividad física de bajo impacto movimientos pasivos por lo menos 30 min al día.</li> <li>• Ir aumentando actividad física conforme evolucione condición física</li> <li>• Realizar terapias de recreación como pintar, musicoterapia, manualidad etc.</li> </ul>

<b>MEDICAMENTO TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO</b>	<b>Y NO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Antidiabético, Estatina e Insulina</li> </ul>
<b>ESPIRITUALIDAD</b> (Orientarlo hacia personas, grupos o instituciones que le puedan ser de ayuda en este aspecto)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integrarse en un grupo de apoyo que pueda ayudarlo a seguir las indicaciones para diabético en donde aprenda sobre la patología y su tratamiento en algún hospital de derechohabientica</li> <li>• Integrarse a un grupo de autoayuda para disminuir sus toxicomanías y así mejorar sus hábitos</li> </ul>

## VIII. CONCLUSIONES

El presente proceso nos permite identificar las necesidades de un paciente con Cetoacidosis Diabética, con el fin de otorgar un Proceso Cuidado Enfermero. A través de una atención sistematizada e individualizada para cubrir sus necesidades reales y potenciales, bajo la directriz de las cinco etapas: Valoración, Diagnóstico de Enfermería, Planeación, Ejecución y evaluación. Mediante el uso de las Taxonomías NANDA, NIC y NOC.

La integración de conocimientos teórico de la profesión es esencial para llevar a cabo el cuidado en el paciente, por lo cual se identificó que la teoría de Autocuidado de Dorothea Orem fundamenta totalmente el Proceso Cuidado Enfermero ya que en ella que nos habla que el autocuidado es algo que debe aprender el paciente para mantener su salud y también menciona como poder apoyar al paciente interviniendo de manera gradual para beneficio de su salud y su bienestar.

De esta manera nos permite incrementar y actualizar los conocimientos sobre Cetoacidosis Diabética, sus signos y síntomas, etiología, factores de riesgo, así como su modo de prevención, control y tratamiento, para evitar o disminuir sus posibles complicaciones. Fue satisfactorio este aprendizaje donde la relación enfermera-paciente me aportó un aprendizaje importante a valorar dentro de esta metodología de estudio en mi proceso de titulación, siempre con el fin de aportar y contribuir a restablecer o mantener la salud del paciente y el firme compromiso de llevarlo a cabo en nuestra labor diaria.

## IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS (ESTILO APA)

- 1.- Amezcua, Manuel. (2018). ¿Por qué afirmamos que la Enfermería es una disciplina consolidada Index de Enfermería, 27(4), 188-190? E. pub 20 de enero de 2020. Recuperado en 16 de julio de 2021, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-12962018000300002&lng=es&tng=esa](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-12962018000300002&lng=es&tng=esa)
- 2.-Alejandro Rodríguez Puerta. (2020). Marjory Gordon y los Patrones Funcionales (Enfermería). Lifeder. Recuperado de: <https://www.lifeder.com/marjory-gordon/>.
- 3.- Alfaro, R. (2009). Aplicación del proceso enfermero Quinta edición. Barcelona.
- 4.- Álvarez, S.J.L., Del Castillo A. F, Fernández, F.D., Muñoz M.M. (2010). Manual de Valoración de Patrones Funcionales. Servicio de salud del principado de Asturias. Atención Primaria Área V. Gijon. MANUAL-VALORACION-NOV-2010.pdf (uv.mx)
- 5.- . Audrey j. berman, shirlee snyder. (2013). Fundamentos de enfermería: conceptos, proceso y práctica, 9a edición volumen 1. Madrid: person educación.
- 6.- Arrollo G, Q. (2016). *Cetoacidosis diabética y estado hiperglicémico hiperosmolar: un enfoque práctico*. Obtenido de Cetoacidosis diabética y estado hiperglicémico hiperosmolar: un enfoque práctico: [https://redib.org/Record/oai\\_articulo1443313-tema-12-2016-cetoacidosis-diab%C3%A9tica-y-estado-hiperglic%C3%A9mico-hiperosmolar-un-enfoque-pr%C3%A1ctico](https://redib.org/Record/oai_articulo1443313-tema-12-2016-cetoacidosis-diab%C3%A9tica-y-estado-hiperglic%C3%A9mico-hiperosmolar-un-enfoque-pr%C3%A1ctico)
- 7.- . Cabal Escandón, Victoria Eugenia. (2016). Enfermería como disciplina. Revista Colombiana de Enfermería. 6. 73. 10.18270/rce. v6i6.1436.
- 8.- . Godínez, R.M.A. (2015). La enseñanza superior de Enfermería, un compromiso ineludible. Revista Cuidarte El Arte del Cuidado Vol. 4, No 7.
- 9.- Gutiérrez, L.O. (2009). Factores que determinan la aplicación del proceso de enfermería en instituciones hospitalarias de Villavicencio. Colombia, revista Avances en Enfermería. Vol.27. DOI: 10.15446/av.enferm Ed. Masson.

- 10.- . Hernández, C.J.M., Moral C.P, Esteban, A.M. (2002). Fundamentos de la enfermería: teoría y método. 2.<sup>a</sup> ed. McGraw-Hill
- 11.- Hayes Juan P. (2016). *Cetoacidosis diabética: evaluación y tratamiento*. Obtenido de Cetoacidosis diabética: evaluación y tratamiento: [http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v54n1/v54n1\\_a05.pdf](http://www.scielo.org.bo/pdf/rbp/v54n1/v54n1_a05.pdf)
- 12.- Mota A, R. J. (Junio de 2018). *PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE LA CETOACIDOSIS*. Obtenido de PROTOCOLO DE ATENCIÓN PARA EL MANEJO DE LA CETOACIDOSIS: <https://repositorio.msp.gob.do/bitstream/handle/123456789/889/ProtocoloAtencionManejoCetoacidosisDiabeticaenAdultos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- 13.- Prado, L.M.C. (1996). Fundamentos teóricos y cuidados básicos de Enfermería. Síntesis.
- 14.- Phaneuf, M. (1999). La planificación de los cuidados enfermeros. México: McGraw- Hill.
- 15.- Rodríguez A, B. J. (2015). *ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS*. Obtenido de ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS: <https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/11/cetoacidosis-diabetica.pdf>
- 16.- Rodriguez A, B. J. (2015). *ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS*. Obtenido de ACTUACIÓN DE ENFERMERÍA EN URGENCIAS: <https://elenfermerodependiente.files.wordpress.com/2014/11/cetoacidosis-diabetica.pdf>
17. Raile M, Marriner A. (2011) Modelos y Teorías en Enfermería, 7<sup>a</sup> edición ed. Elsevier Barcelona España, pag.8
- 18.- . Reyes Gómez E. (2009) Fundamentos de enfermería: ciencia, metodología y tecnología. 2<sup>a</sup> edic. Editorial Manual moderno pág. 74
- 19.- Rodríguez, S.B.A. (2000). Proceso enfermero Aplicación Actual, Segunda Edición, Ediciones: Cuellar; 275 paginas.

20.- Reina, G.N.C. (2010). EL PROCESO DE ENFERMERÍA: INSTRUMENTO PARA EL CUIDADO Umbral Científico, núm. 17, pp. 18-23 Universidad Manuela Beltrán Bogotá, Colombia. Redalyc.EL PROCESO DE ENFERMERÍA: INSTRUMENTO PARA EL CUIDADO

21.- . Secretaria de Salud. Gobierno Federal. (2018). Plan Nacional de Desarrollo, México, 2013-2018. 24 de julio del 2021, de Secretaria de Salud. GobiernoFederal. Sitio web [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5299465](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465)

22.- Secretaría de Salud. (2018). Modelo del Cuidado de Enfermería. 24 de julio del 2021, de gobierno de mexico Sitio web: [http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/modelo\\_cuidado\\_enfermeria.html](http://www.cpe.salud.gob.mx/site3/programa/modelo_cuidado_enfermeria.html)

23.- Kozier, B., Berman, A., Snyder, S. (2019). Fundamentos de Enfermería. Madrid: McGraw – Hill Interamericana.

## X. GLOSARIO

1. **Acidosis:**  
estado anormal producido por exceso de ácidos en los tejidos y en la sangre (RAE)
2. **Edema:**  
hinchazón blanda de una parte del cuerpo, que cede a la presión y es ocasionada por la serosidad infiltrada en el tejido celular. (RAE)
3. **Metabólico:**  
Perteneiente o relativo al metabolismo (RAE)
4. **Cetoacidosis:**  
Complicación aguda, por deficiencia de la secreción de insulina, que conduce al catabolismo de las grasas, produciendo la formación de cuerpos cetónicos, lo cual se manifiesta como acidosis metabólica. (NOM 15,2018)
5. **Cetonemia:**  
Presencia de compuestos cetónicos en la sangre por alteración del metabolismo. (RAE)
6. **Cetonuria:**  
Presencia de compuestos cetónicos en la orina. (RAE)
7. **Cetosis:**  
Alteración patológica debida al exceso de cetonas en la sangre. (RAE)
8. **Diabetes mellitus (DM):**  
Enfermedad sistémica, crónico-degenerativa, de carácter heterogéneo, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica debido a la deficiencia en la producción o acción de la insulina, lo que afecta al metabolismo intermedio de los hidratos de carbono, proteínas y grasas. La hiperglucemia sostenida con el tiempo se asocia a daño, disfunción y falla de varios órganos y sistemas, especialmente riñones, ojos, nervios, corazón y vasos sanguíneos. . (NOM 15,2018)
9. **Diabetes mellitus tipo 2 (DMT2):**  
Grupo heterogéneo de trastornos metabólicos con grados variables de resistencia a la insulina y/o deficiencia en la secreción de insulina, de naturaleza progresiva.
10. **Hiperglucemia posprandial:**  
Glucemia > 140 mg/dl, dos horas después de la comida. (NOM 15,2018)

**11. Insulina:**

Hormona segregada por los islotes de Langerhans en el páncreas, que regula la cantidad de glucosa existente en la sangre. (RAE)

**12. Poliuria:**

Producción y excreción de gran cantidad de orina. (RAE)

**13. Polidipsia:**

necesidad de beber con frecuencia y abundantemente, que se presenta en algunos estados patológicos, como la diabetes. (RAE)

**14. Polifagia:**

excesivo deseo de comer que se presenta en algunos estados patológicos. (RAE)

**15. Sedimento:**

Materia que, habiendo estado suspensa en un líquido, se deposita en el fondo por su mayor peso. (RAE)

## XI. ANEXOS

1.-



**EN CASO DE EMERGENCIA**

- Consulta en unidad de medicina familiar
- Servicio de Urgencias Médicas en Institución afiliado
- Llamar al 911

 

CENTRO UNIVERSITARIO DE LA SALUD  
ESCUELA DE ENFERMERÍA DE CRUZ ROJA

**CETOACIDOSIS DIABETICA**



This poster has a dark blue background. At the top, it says "EN CASO DE EMERGENCIA" followed by three bullet points: "Consulta en unidad de medicina familiar", "Servicio de Urgencias Médicas en Institución afiliado", and "Llamar al 911". Below the text are two logos: the Cruz Roja Mexicana logo and the SI UNIDAD logo. The main title "CETOACIDOSIS DIABETICA" is written in large, bold, teal letters. At the bottom, there is a large teal heart shape containing a white ECG (heart rate) line.



## ¿QUE ES LA CETOACIDOSIS DIABETICA?

La cetoacidosis diabética es una de las complicaciones agudas severas de la diabetes mellitus

### CAUSAS

- Error en la dosis de insulina
- Omiision en la dosis

### SINTOMAS

- Dolor abdominal
- Debilidad
- Aliento afrutado
- Confusión
- Somnolencia (sentir sueño excesivo)
- Vómitos
- Nauseas
- Dificultad para respirar o respiraciones corta



## ¡Síntomas de mayor importancia!

- Necesidad de orinar en exceso
- Necesidad de comer en exceso
- Presentar sed en exceso
- Glucosa elevada >500 mg/dl

## Prevencion

### 01

Comprométete con el control de la diabetes. Haz de la alimentación saludable y la actividad física parte de tu rutina diaria. Toma los medicamentos orales para la diabetes o la insulina según las indicaciones.

### 02

Controla tus niveles de glucosa sanguínea. Es posible que debas controlar y registrar tu nivel de glucosa sanguínea al menos tres o cuatro veces al día, o con más frecuencia si estás enfermo o estresado. Un control minucioso es la única forma de asegurarse de que tu nivel de glucosa sanguínea se mantenga dentro de tu rango objetivo.

### 03

Ajusta la dosis de insulina según sea necesario. Consulta con tu médico o educador en diabetes sobre cómo ajustar tu dosis de insulina en relación con factores como tu nivel de glucosa sanguínea, lo que ingieres, tu nivel de actividad y si estás enfermo o no. Si tu nivel de glucosa sanguínea comienza a aumentar, sigue tu plan de tratamiento para la diabetes para que vuelva a tu rango objetivo





## INFORMACIÓN RELATIVA A LA NUTRICIÓN DE PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

### Alimentos que debes consumir

 Espinaca o acelga: retrasar la velocidad de absorción de la glucosa que aportan otros alimentos

 Nopal: considerada una planta rica en vitaminas, minerales

 Pescados Los pescados son una fuente de proteínas y grasas saludables.  
EVITAR COMER FRITO

 Yogures: bajos en grasa y sin azúcar Estos alimentos aportan proteínas, calcio y baja proporción de grasas. Son ideales para consumir entre comidas, a media mañana o a media tarde,

 Aceite de oliva: Aporta una buena cantidad de ácidos grasos que son protectores del corazón y cerebro. La recomendación general es que se consuma SIEMPRE EN CRUDO y no someterlo al calor porque pierde sus propiedades benéficas

 Aguacate: Tiene un excelente aporte de ácidos grasos protectores para el cerebro y corazón. Si bien es un alimento con alta concentración de calorías, se puede incluir en la alimentación diaria en porciones controladas

 Arándanos Son frutos increíbles, con un muy bajo aporte de calorías y sodio, por lo cual se pueden consumir con mucha tranquilidad y resultan muy atractivos para la comida en general

 Frutos secos Los frutos secos como nueces, almendras o avellanas, pueden constituir una muy buena fuente de energía saludable

 Leguminosas: Éstas constituyen una excelente manera de obtener hidratos de carbono de absorción lenta, lo cual es muy bueno para la salud en general y sobre todo para las personas que viven con diabetes, a la vez que brindan fibra, esto favorece la saciedad.

### Alimentos que es conveniente evitar

 Harinas refinadas. Prefiera trigo entero a la harina blanca y evite pastas blancas, pan blanco, harina para diversos usos, pan de dulce, pizzas y otros alimentos procesados.

 Quesos altos en grasa: Al ser alimentos de origen animal son una fuente de colesterol

 Nuggets de pollo: El problema se encuentra en la forma de preparación, ya que están empanizados y fritos. Lo mismo pasa con los palitos de pescado o con las milanesas

 Jugos de fruta: Evite las bebidas azucaradas como los refrescos, ponche de frutas, bebidas con fruta, bebidas energizantes, té helado y otros líquidos con azúcar. Pueden elevar la glucosa sanguínea y proporcionar un exceso de calorías.

 Azúcar: e no aporta ningún otro nutriente más que calorías

 Fruta (enlatada) en almíbar. Las frutas son benéficas, pero al ser enlatadas tienen un exceso de sodio (sal) para su conservación que no es saludable, y si son frutas en almíbar, pueden duplicar o triplicar la cantidad de azúcar de la fruta.

 Catsup. Se considera que la catsup es un condimento salado pero, de hecho, contiene ingredientes azucarados

 Papas fritas. Preferentemente se debe evitar consumir papas fritas, a la francesa, comercializadas como galletas saladas, así como frituras de maíz

 Alcohol. Si no está controlada la diabetes, debe evitarse el vino, la cerveza y los licores, debido a que el consumo de estas bebidas puede elevar el azúcar en la sangre

 Arroz (blanco). El arroz blanco se metaboliza de manera rápida, lo que hace que los niveles de azúcar en sangre se eleven con rapidez. Es preferible consumir arroz integral, ya que aporta fibra y vitaminas