

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



**“CUIDADO DE ENFERMERÍA EN EL PACIENTE ADULTO
CON DIABETES MELLITUS TIPO II DESCOMPENSADA EN
EL SERVICIO DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL SERGIO
BERNALES LIMA 2013-2018”**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
SEGUNDA ESPECIALIDAD PROFESIONAL
DE ENFERMERÍA EN EMERGENCIAS Y DESASTRES**

Lic. Enf. KARINA LISET TORRES LLERENA

Callao, 2021

PERÚ

DEDICATORIA

*A DIOS que me da las fuerzas para no rendirme,
y dar cuidados a los más necesitados.*

AGRADECIMIENTO

A mi Hijo mi motor y motivo

A mi amada familia, por el apoyo

A mis docentes, por lo aprendido

A mi Alma Mater la prestigiosa Universidad Nacional del Callao.

INDICE

	Págs.:
INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA	3
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	5
2.1 Antecedentes	
2.1.1 Antecedentes Internacionales	5
2.1.2 Antecedentes Nacionales	7
2.2 Bases Teóricas	10
2.2.1 Teoría de Dorotea Orem	11
2.2.2 Ámbito de enfermería	12
2.3 Bases Conceptuales	13
2.3.1 Diabetes	13
2.3.2 Cuidados de Enfermería en Paciente Diabético	22
CAPÍTULO III DESARROLLO DE ACTIVIDADES PARA PLAN DE CUIDADOS	24
CONCLUSIONES	42
RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXOS	49

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es un problema de salud, que va en aumento, produciendo complicaciones ya que es una enfermedad que aparece cuando el páncreas no produce insulina o el organismo no la utiliza adecuadamente aumentando el azúcar en sangre (1).

El presente trabajo académico titulado “Plan de cuidados de Enfermería en el paciente adulto con Diabetes Mellitus tipo II descompensada en el servicio de emergencia del Hospital Sergio E. Bernal” que tuvo la finalidad de describir los cuidados en pacientes que presentaron algún tipo de descompensación de Diabetes mellitus tipo II en él 2019.

Para el desarrollo del presente trabajo se realizó un plan de cuidados de pacientes con descompensación diabética, que en este plan de cuidados se tomó como descompensación aguda la cetoacidosis, fue ejecutado en el 2019, elaborado en su totalidad por la autora, fue presentado en la jefatura de enfermería y la jefatura del servicio de emergencia para su aplicación o referencia para actualización de nuevos protocolos.

Por último, el presente trabajo académico está dividido en los siguientes apartados

Capítulo I: Descripción de la situación problemática, Capítulo II: Marco teórico, Capítulo III: Desarrollo del plan de cuidados, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y un apartado con anexos.

CAPÍTULO I

DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

Estamos en una era donde el sedentarismo, el incremento de fast food (comida rápida) comida chatarra o bocaditos que se convierten en platos de fondo, van en aumento apareciendo muchos casos debut de diabetes (los que por primera vez presentan síntomas de déficit de insulina, y se les diagnostica la diabetes) o pacientes con mala adherencia al tratamiento los que acuden a emergencia.

Según la OMS en el mundo hay 422 millones de adultos que tienen diabetes, ósea 1 de cada 11 personas a nuestro alrededor algún familiar, vecino, amigo o familiar de algún conocido que sufre de diabetes y 3.7 millones de muertes son provocadas por la diabetes y una glucemia elevada (2).

En Latinoamérica y sus 21 países con casi 500 millones de habitantes existen alrededor de 15 millones de personas con Diabetes Mellitus y que esta cifra va en aumento que se espera en un 14 % en los próximos 10 años (3).

Según la OPS la Diabetes tipo 2 es la más común, y representa aproximadamente del 85% a 90% de todos los casos, que serían 62 millones de personas en las Américas (4).

Asimismo, en el Perú en el 2017 se registraron 15 504 casos de diabetes y el 97% corresponde a diabetes tipo 2, el 61,8% corresponde al sexo femenino (5).

En el Perú las muertes por diabetes al año son 7,129 y el número de personas con diabetes no diagnosticada es de 452,300 la prevalencia es de 5,6 y el número de casos entre las edades de 20 y 79 años es de 1,130,800 (6).

La mayor población de pacientes con diabetes tipo 2 acude a hospitales ya sea por consultorio o por emergencia y se puede decir que el 30 a 40 % de los pacientes que acuden a urgencia son diabéticos (7).

En el hospital Sergio E. Bernales se atiende una población diabética alta, constantemente entran pacientes diabéticos descompensados según el análisis de la situación de salud la morbilidad en las etapas de vida joven, adulto y adulto mayor casi un tercio de las atenciones son debido a enfermedades no transmisibles como la diabetes (8).

Siendo el servicio de emergencia la puerta para estos pacientes descompensados que necesitan que se les brinde, una atención rápida y adecuada las 24 horas del día evitando así las complicaciones y su pronta recuperación.

Por todo esto es que se realizó un plan de cuidados para buscar mejoras en los cuidados de enfermería si bien es cierto se busca recuperar la salud también mejorar en cuanto a la calidez, trato amable, biopsico social.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del Estudio

2.1.1. Antecedentes Internacionales

BARRERA ZAMBRANON., TATTI TORRES A., FLORES SUBIA D., QUIÑONES GARCIA K. (2020) en su estudio “Diagnóstico y tratamiento de la cetoacidosis diabética en Guayaquil Ecuador” en este artículo nos exponen sobre la aparición de la cetoacidosis diabética y que puede ser potencialmente mortal la metodología usada por los autores es la acción investigativa, tipo documental tuvieron como resultado las características más comunes, que factores epidemiológica y de riesgo pueden desencadenar una cetoacidosis y la fisiopatología y tratamiento y las complicaciones graves (9).

Este estudio nos ayudo a ver las complicaciones que pueden causar la muerte, que todo enfermero del área de enfermería debe saber no solo la parte practica que es fundamental sino como se desarrollan las complicaciones y que podemos hacer para prevenirlas y cuales son los signos de alarma.

PALENZUELA RAMOS Y., MOREIRA DIAZ L., MACIÑEIRA LARA I., TORRES MARTINEZ Y., GAMBOA DIAZ Y., (2020) en su estudio “Comportamiento de la cetoacidosis diabética en una unidad de cuidados intensivos en Cuba” cuyo objetivo fue caracterizar clínica y epidemiológicamente a cada paciente en el área de cuidados

intensivos, la metodología utilizada fue observacional, descriptiva y transversal con una muestra de 37 pacientes y teniendo como resultado las principales características desencadenantes y complicaciones en una cetoacidosis diabética (10).

Este estudio nos brinda nuevamente que factores son previos a una cetoacidosis diabética y que complicaciones son mas frecuentes, por lo que es importante para nuestros cuidados de Enfermería.

BERREZUETA CORDOVA DIANA (2017) en su trabajo “Prevalencia de complicaciones hiperglucémicas agudas en diabéticos tipo 2 y factores asociados. Servicio de emergencia del Hospital José Carrasco Arteaga en Cuenca Ecuador” realizo un estudio de tipo observacional, analítico, transversal con una población de 530 pacientes con diabetes tipo 2 nos expone como las complicaciones hiperglucémicas son las más frecuentes en el área de emergencia y como el personal de emergencia se enfrenta a ello, concluye en su investigación que la prevalencia de las complicaciones agudas fueron el 40% donde el tratamiento no es asociado pero si la falta de adherencia al tratamiento (11).

También este estudio apoya lo hecho en nuestro plan de cuidados y que la no a adherencia al tratamiento de diabetes es lo que los acerca a las complicaciones y a la emergencia

ÁLVAREZ RODRÍGUEZ E., LAGUNA MORALES I., ROSENDE TUYA, TAPIA SANTAMARÍA R. (2016) en su trabajo “**Frecuencia y manejo de diabetes mellitus y de hiperglucemia en urgencias Madrid España**” cuyo objetivo era describir el manejo en urgencia de estos pacientes con crisis hiperglucemia y determinar la frecuencia de diabetes mellitus y de hiperglucemia en los pacientes que acuden de

urgencia. De los pacientes que ingresaban a la urgencia por hiperglucemia, eran diabéticos conocidos y otros sin diabetes conocida el 78,3% y 21,7% respectivamente, concluye que los pacientes con Diabetes conocida tenían hiperglucemia mayor a los de las de Diabetes no conocida, además de que la prevalencia de pacientes diabéticos que acuden a urgencia es muy alta, también que en los servicios de emergencia se tiende a subestimar las crisis de hiperglucemias y propone medidas para la aplicación e protocolos de acción ante la hiperglucemia en los centros de urgencia (12).

Este estudio es importante para nuestro plan de cuidados ya que nos da una perspectiva que no solo pacientes ya diagnosticados acuden a la urgencia sino también casos nuevos que pueden llegar por las complicaciones agudas de una descompensación Diabética no diagnosticada, y se deberá estar preparado para identificar estas complicaciones y actuar para prevenir secuelas.

2.1.2. Antecedentes Nacionales

ANTEZANA ROMAN A., CHALLO MARCA B., (2019) en su estudio “Características Epidemiológicas, Clínicas y Laboratoriales de Pacientes con Complicaciones Agudas de Diabetes Mellitus Tipo 2 Mayores de 18 Años del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna” cuyo objetivo fue identificar las características epidemiológicas, Clínicas y Laboratoriales de los pacientes con complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo2 fue un estudio descriptivo, transversal y retrospectivo con una muestra 30 con diagnóstico de diabetes mellitus y complicaciones agudas de los cuales el 63.33% presentaron cetoacidosis diabética, el 26.67 hipoglicemia, y el 10% estado hiperosmolar no cetónico, así mismo nos explica las manifestaciones más frecuentes en los casos de

cetoacidosis, hipoglicemia, y estado hiperosmolar, también nos explica la estancia en emergencia (13).

Este estudio afianza nuestros planes de cuidados, en sus resultados encuentra a la Cetoacidosis como complicación aguda más común en diabetes y el plan de cuidados de nuestro paciente se desarrolla con esa complicación aguda.

TICONA MERMA RUTH (2018) en su estudio "Cetoacidosis Diabética Y Factores Asociados En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 En La Unidad De Cuidados Intermedios - Hospital Regional Ayacucho " Ticona tubo el objetivo de identificar qué factores se asocian a cetoacidosis diabética en pacientes con diabetes mellitus fue un estudio descriptivo, observacional de corte transversal, retrospectivo con una muestra de 45 pacientes y obtuvo como resultado que el factor asociado más frecuente es la infección , como las infecciones de vías urinarias con mas prevalencia, pacientes con poco control glucémico, la hipertensión arterial y la mala adherencia al tratamiento (14).

En este estudio amplia nuestro conocimiento sobre las complicaciones de la cetoacidosis y que factores podemos tener en cuenta que la desencadenan así prevenirlas.

SALAS AGUILA K. en su estudio "Factores de riesgo asociados a crisis hiperglucemias en pacientes adultos con Diabetes Mellitus atendidos en el servicio de emergencia del hospital de ventanilla de enero del 2016 a junio 2017" realizó un estudio observacional, tipo analítico, retrospectivo. La población estaba constituida por 450 pacientes mayores o iguales a 18 años con diabetes mellitus. La muestra fue de 174 pacientes, de los cuales 58 pacientes

conformaron los casos y 116 los controles. Se encontró que el 33,3% de los pacientes presentaron crisis hiperglucemias. Con respecto al sexo, este no fue un factor de riesgo para desarrollar crisis hiperglucemias. La edad ≥ 61 años si fue un factor de riesgo crisis hiperglucemias. La infección si fue un factor de riesgo para desarrollar crisis hiperglucemias. Siendo la infección respiratoria la más común. Finamente, la no adherencia al tratamiento también fue un factor de riesgo para presentar crisis hiperglucemias, ya que obtuvo más riesgo de desarrollar crisis hiperglucémicas. En general, esta variable resultó ser el principal factor de riesgo para crisis hiperglucémica con un 84,5% (15) .

Este estudio nos da una visión de que los pacientes con diabetes están en constante riesgo de sufrir descompensación diabética por infecciones, la no adherencia, y por ello se deben el enfermero de la urgencia debe estar capacitado para realizar un cuidado optimo del paciente

GONZALES TORRES WILBER en su estudio “conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en Diabéticos tipo 2 en el hospital militar central lima noviembre 2014 – enero 2015. El objetivo del estudio es evaluar si el conocimiento sobre Diabetes Mellitus y la funcionalidad familiar están asociados a la Adherencia Terapéutica en adultos con Diabetes Mellitus tipo 2 fue un estudio prospectivo de corte transversal. Se realizó en el consultorio de Endocrinología del Hospital Militar Central. Participantes: pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. tubo los criterios de selección: 50 casos y 50 controles. Se utilizó la entrevista teniendo como resultados que las enfermedades más frecuentes son la dislipidemia (51%) e HTA (49%). El conocimiento sobre Diabetes Mellitus Tipo 2 fue no aceptable (69%) y más del 50%

obtuvieron una buena función familiar. Variables asociadas a la mala adherencia del tratamiento diabético fueron: disfunción familiar y conocimiento no aceptable sobre Diabetes Mellitus Tipo 2. concluyo en su investigación que la mala adherencia al tratamiento está influenciada por la disfunción familiar y el pobre conocimiento sobre la diabetes (16).

Nuevamente otro estudio que reafirma la importancia de brindar una atención de calidad no solo clínica sino también en otros aspectos como la adherencia al tratamiento.

2.2 Base Teórica

En las áreas de emergencia donde a menudo los pacientes que ingresan no son capaces de participar en la toma de decisiones referente a su cuidados por lo que se necesita enfermeros que brinden cuidados especializados , que conviertan los fundamentos teóricos en acción, como dijo Cross “La teoría sin la práctica está vacía y la práctica sin la teoría, ciega entonces las teorías y modelos de enfermería nos proporcionan un marco conceptual para la valoración, diagnostico, planificación y evaluación de los cuidados de enfermería dados al paciente y teniendo en cuenta al equipo multidisciplinario para fomentar el cuidado .

En este estudio basamos nuestros cuidados en la teoría de enfermería que es fundamental Dorotea Orem para así brindar cuidados de calidad a nuestros pacientes en el área de emergencia.

2.2.1 Teoría de Dorotea Orem

Por ello hemos basado nuestro informe en la teoría de Dorotea Orem de déficit del autocuidado.

Orem enfermera supervisora del área de urgencia que con las experiencias adquiridas en su día a día pudo observar que el estado que indica la necesidad de cuidados de enfermera era la incapacidad de las personas de proporcionarse a sí mismas y continuamente el autocuidado de calidad y cantidad necesaria según su situación de salud (17).

En el caso de los pacientes con Cetoacidosis Diabética los pacientes en muchos casos ingresan con trastorno del sensorio, es ahí donde la enfermera de Emergencias con sus cuidados interviene, brindando cuidados oportunos y de calidad logrando así la recuperación.

Al aplicar el modelo de Dorotea Orem lo que qué hicimos es que el paciente se recupere promoviendo su auto cuidado e identificando signos de descompensación y manteniendo estilos de vida saludables para mantener su salud, también mejorar la adherencia al tratamiento y al régimen dietético

La teoría del déficit de autocuidado:

En la que describe y explica las causas que pueden provocar dicho déficit. Los individuos sometidos a limitaciones a causa de su salud o relaciones con ella no pueden asumir el autocuidado o el cuidado dependiente. Determina cuándo y por qué se necesita de la intervención de la enfermera.

La idea central de la teoría del déficit de autocuidado es que las necesidades de las personas que precisan de la enfermería se

asocian a la subjetividad de la madurez y de las personas maduras relativa a las limitaciones de sus acciones relacionadas con su salud o con el cuidado de su salud. Estas limitaciones vuelven a los individuos completa o parcialmente incapaces de conocer los requisitos existentes y emergentes para su propio cuidado regulador o para el cuidado de las personas que dependen de ellos. También tienen limitada la capacidad de comprometerse en la actuación continua de las medidas que hay que controlar o en la dirección de los factores reguladores de su función o de la persona dependiente de ellos. El déficit de autocuidado es un término que expresa la relación entre las capacidades de acción de las personas y sus necesidades de cuidado. Es un concepto abstracto que, cuando se expresa en términos de limitaciones, ofrece guías para la selección de los métodos que ayudarán a comprender el papel del paciente en el autocuidado. En la emergencia cuando ingresa paciente con diabetes mellitus descompensada si bien el actuar es inmediato, debemos ayudar a los pacientes a tomar conciencia sobre su condición mediante la mejora continua de sus conocimientos y habilidades, logrando así un cambio positivo en su salud y así reducir el riesgo de descompensaciones y/o complicaciones (17).

2.2.2 Ámbito de la enfermería

La enfermería brinda cuidados al paciente como individuo, familia y comunidad, así como en la promoción de la salud, prevención de la enfermedad y recuperación de la salud.

El presente trabajo tiene como ámbito a la recuperación de la salud, ya que se centra en el paciente enfermo en el área de emergencia.

2.3 Base Conceptual

2.3.1 Diabetes

La Diabetes mellitus es un conjunto de enfermedades metabólicas caracterizadas por concentraciones elevadas de glucosa en sangre (hiperglucemia) consecuencia de alteraciones de la secreción, acción o ambas de la insulina. En condiciones normales circula en la sangre una cantidad determinada de glucosa. Esta procede de la absorción de alimentos ingeridos en el tubo digestivo y la formación del hígado a partir de sustancias alimentarias. La glucosa juega un papel crucial en el metabolismo y se le considera el combustible de la mayoría de los organismos, el metabolismo es el proceso que utiliza el cuerpo para obtener energía, al haber alteraciones en el metabolismo el cuerpo deja de tener la energía necesaria para mantenerse.

La Insulina, hormona producida por el páncreas, controla la concentración de glucosa en la sangre al regular su producción y almacenamiento.

En la diabetes se reduce la capacidad del cuerpo para responder a la insulina, o el páncreas deja de producirla (18).

Clasificación

Diabetes Mellitus Tipo I

Afecta al alrededor de 5 a 10% de las personas con la enfermedad; se caracteriza por un inicio agudo, casi siempre antes de los 30 años, se caracteriza por la destrucción de las células beta del páncreas. Se cree que los factores genéticos, inmunitarios y tal vez ambientales (virus) contribuyen combinados a la destrucción de las células beta. Cualquiera que sea la causa, la destrucción de las células beta da lugar a una menor producción de insulina, producción de glucosa sin regulación por el hígado e hiperglucemia en ayuno.

Diabetes Mellitus Tipo II

Afecta a 90 -95% de las personas con la enfermedad. Se desarrolla más a menudo en mayores de 30 años con obesidad. Los dos principales problemas relacionados con la diabetes mellitus tipo 2 son la resistencia a la insulina y la alteración de su secreción, la resistencia a la insulina representa una menor sensibilidad de los tejidos a la hormona, por lo que reduce la eficacia de la insulina para estimular la captación de glucosa por los tejidos y regular su secreción por el hígado (19) .

Fisiopatología

Las células beta secretan insulina y corresponden a uno de los cuatro tipos de células de los islotes de Langerhans del páncreas. La insulina es una hormona anabólica o de almacenamiento. Cuando una persona ingiere alimentos, la secreción de insulina aumenta y moviliza glucosa de la sangre al músculo, el hígado y las células adiposas; en estas células la insulina realiza:

- Transporta y desgarrar la glucosa para fines energéticos.
- Estimula el almacenamiento de glucosa en el hígado y el muslo (glucógeno).
- Trasmite señales al hígado para interrumpir la secreción de glucosa.
- Incrementa el almacenamiento de grasa de los alimentos en el tejido adiposo.
- Acelera el transporte de aminoácidos (derivados de proteínas de los alimentos) dentro de las células.
- La insulina también inhibe la degradación de la glucosa almacenada, proteínas y grasa.

- Durante periodos de ayuno el páncreas secreta de modo continuo cierta cantidad de insulina (insulina basal), otra hormona pancreática llamada Glucagón (secretada por las células alfa de los islotes de Langerhans) se libera cuando las concentraciones de glucosa sanguínea descienden, estimulando al hígado para secretar la glucosa almacenada.
- La insulina y el Glucagón mantiene de forma conjunta una cantidad constante de glucosa en la sangre por la estimulación de la secreción de la glucosa desde el hígado.
- De manera inicial el hígado produce a través de la degradación de glucógeno (glucogénesis). Después de 8 a 12 horas sin ingerir alimentos, el hígado forma glucosa por la degradación de sustancias diferentes a los carbohidratos, incluidos los aminoácidos (gluconeogénesis) (20).

Complicaciones

Las complicaciones serias, que representan una amenaza para la vida, pueden surgir rápidamente. Las complicaciones agudas surgen de azúcares altos en sangre sin control (hiperglucemia) y azúcares bajos en sangre (hipoglucemia) causadas por una falta de coincidencia entre la insulina disponible y la necesaria. En resumen, o tomó demasiado medicamento para la diabetes, o demasiado poco, las complicaciones agudas requieren atención médica inmediata (21).

Complicaciones Agudas

Hipoglucemia:

Como lo implica el término, el azúcar baja en sangre, o la hipoglucemia, ocurre cuando el cerebro y el cuerpo no están

recibiendo suficiente azúcar. Para la mayoría de la gente cuya azúcar se mantiene en el rango cerca de lo normal, menos de 70 mg/dl puede considerarse un nivel bajo o hipoglucémico. Cuando tiene diabetes tipo 2 está en riesgo de tener niveles de azúcar baja en sangre o hipoglucemia. Es muy improbable que los individuos con diabetes tipo 2 que sólo se tratan con cambios en el estilo de vida o medicamentos normalizadores del azúcar en sangre tengan un azúcar baja en sangre.

Causas de La Hipoglucemia

- Insuficientes carbohidratos en las comidas.
- Comidas retrasadas en tiempo.
- Aumento de la sensibilidad a la insulina (cuando hay disminución de peso corporal).
- Ejercicio extra para la dosis de insulina administrada.
- Algunos antidiabéticos orales también pueden causar hipoglucemia.
- Disminución de la insulina resistencia (en algunos procesos infecciosos).
- Administración de la insulina en musculo en lugar de tejido subcutáneo.
- Errores en la administración de la insulina (administrar insulina rápida en lugar de la retardada, o errores de dosis).
- Bañarse o ducharse con agua muy caliente poco después de haberse administrada insulina subcutánea.
- Hipoglucemia nocturna.
- Ingestión de alcohol, que inhibe la producción hepática de glucosa.
- Enfermedades hepáticas.

Tipos De Hipoglucemia

Asintomática: No existen síntomas, hallazgo casual de laboratorio.

Leve: Se puede resolver sin dificultad dado que no se afecta el estado neurológico del paciente. Se manifiesta como necesidad de alimento.

Moderada: El estado neurológico del paciente está alterado, por lo que puede necesitar ayuda de otra persona.

Grave: Cursa con coma, por lo que el paciente no es capaz de resolver por sí mismo la hipoglucemia (22).

Hiperglucemia:

Se refiere a los niveles altos de glucosa en sangre

Síntomas: Mayormente los síntomas son graduales nunca bruscos

- sed (a pesar de beber mucha agua), mucosa oral poco hidratada, orinan frecuentemente, cansancio, visión borrosa.

Causas:

- Disminución de dosis u olvido de las pastillas, o errores en la administración de insulina.
- Administrarse menos insulina.
- Mala técnica de administración de insulina.
- Mala conservación de la insulina.
- Exceso en dieta (hipercalórico).
- El estrés y las infecciones que alteran el equilibrio hormonal y aumentan la glucosa.
- Los corticoides producen hiperglucemia (23).

Cetoacidosis Diabética:

La Cetoacidosis diabética (CAD o DKA, por sus siglas en inglés), una condición provocada por una cantidad de insulina incorrecta es una emergencia con riesgo para la vida que generalmente afecta a

la gente con diabetes tipo 1. A pesar de que es menos común, también puede ocurrir cuando tiene diabetes tipo 2.

La CAD se desarrolla, generalmente (pero no siempre), por altos niveles de azúcar en sangre. El hecho importante para recordar es que, sin suficiente insulina, el cuerpo no puede quemar glucosa adecuadamente y sale grasa de las células grasas. Como consecuencia, el exceso de grasa va al hígado y se acumula glucosa en la corriente sanguínea. El hígado fabrica cetoácidos (también conocidos como cetonas) a partir de la grasa. En poco tiempo, el cuerpo está envenenándose, literalmente, a sí mismo con el exceso de glucosa y cetoácidos. Se manifiesta si hay cetonas en la diuresis si la prueba es positiva, necesitará atención médica inmediata. El tratamiento incluye insulina intravenosa (IV) agresiva y reemplazo de fluidos.

Causas De La Cetoacidosis Diabética

- Casos desconocidos o recientemente diagnosticados de diabetes tipo 1 (debut).
- Dosis de insulina salteadas o inadecuadas, técnica de aplicación o insulina en mal estado.
- Infección severa.
- Pancreatitis aguda (inflamación del órgano productor de insulina, el páncreas).
- Medicamentos esteroides.
- Una condición médica extremadamente estresante

Manifestaciones Clínicas De La Cetoacidosis Diabética:

- Hiperglucemia, deshidratación con pérdida de electrolitos y acidosis.
- Poliuria, polidipsia (aumento de la sed).
- Visión borrosa, cefalea, agotamiento.

- Náuseas, vómitos.
- Dolor estomacal.
- Aliento a fruta, el olor de los cetoácidos.
- Orina frecuente.
- Sed excesiva, deshidratación.
- Déficit de potasio.
- Debilidad, fatiga.
- Problemas para hablar, confusión o inconciencia.
- Respiración pesada, profunda, hiperventilación (respiración de Kussmaul).
- Disminución de la conciencia hasta coma (el 10% de pacientes). (24)

Estado Hiperosmolar No Cetónico:

El HHS es un círculo vicioso de azúcares altas que conducen a orina y deshidratación excesivas. La deshidratación hace que la sangre se concentre más y que el azúcar en sangre se eleve aún más. Cuanto más alta el azúcar en sangre, el cuerpo más trata de desechar el exceso de azúcar en la orina, lo que empeora la deshidratación. Generalmente hay justo la insulina suficiente producida por el páncreas para mantener la grasa en las células grasas y evitar la formación de cetonas, así que los niveles de cetonas son normales o apenas ligeramente elevados en el HHS

Finalmente, la persona tiene los niveles de azúcar muy altos y está muy deshidratada y está confundida o en coma (inconsciente). Esta es una emergencia médica grave que puede llevar a la muerte. Se requiere internación inmediata.

El HHS generalmente le ocurre a gente que no sabe que tiene diabetes. También le ocurre a gente que sabe que tiene diabetes y

está enferma con alguna otra cosa o no controla sus azúcares en sangre o no bebe suficientes fluidos.

- Síntomas Del Estado Hiperosmolar No Cetónico
- Orina muy incrementada
- Sed
- Fatiga extrema
- Confusión
- Convulsiones
- Coma
- Glucosa en sangre por encima de 600 mg/dl
- Sin cetonas o niveles de cetonas bajos (25).

Complicaciones Crónicas:

Las complicaciones crónicas tienden a surgir con el transcurso de años o décadas. Con frecuencia, existe daño antes de que haya síntomas, así que se recomiendan análisis preventivos de rutina para detectar y tratar los problemas antes de que ocurran o empeoren. El exceso de azúcar en sangre está en la raíz del problema. Normalmente, las células de los vasos sanguíneos forman un tubo estrecho para mantener la sangre dentro del vaso sanguíneo; también regulan qué químicos pasan entre los tejidos y la sangre.

Los niveles crónicos de azúcar alta en sangre sobrepasan la capacidad de las células de los vasos sanguíneos de quemar el azúcar. Finalmente, las células se debilitan y mueren más rápido de lo que el cuerpo puede repararlas o reemplazarlas.

También, ocurre daño cuando el azúcar en exceso se pega a las proteínas dentro de la célula o en el tejido conectivo en todo el

cuerpo. Esto es particularmente cierto respecto a las paredes de los vasos sanguíneos, el corazón y los tendones.

Macrovasculares:

Las complicaciones Macrovasculares de la diabetes son resultados de los cambios en los vasos sanguíneos medianas a grandes. Sus paredes se hacen más gruesas, se esclerosan y se ocluyen.

Arteriopatía Periférica: Afectación multisegmentaria, colaterales afectadas, mayor incidencia en vasos tibiales, peroneos y pequeños vasos.

Enfermedad Cerebro Vascular: La diabetes es un potente factor de riesgo para la enfermedad cerebro vascular.

Cardiopatía Isquémica: Síntomas atípicos (isquemia silente), mayor mortalidad, lesiones más distales.

Miocardopatía Diabética: Se caracteriza por la presencia de disfunción ventricular izquierda, la cual puede ser diastólica, sistólica o mixta. (29).

Microvasculares:

Tenemos diferentes patologías como

Nefropatía Diabética: La nefropatía diabética está causada por las lesiones de los vasos sanguíneos pequeños de los riñones.

Neuropatía Diabética: La diabetes puede lesionar los nervios por distintos mecanismos. como el daño directo por la hiperglucemia y la mengua del flujo sanguíneo que llega a los nervios como resultado del daño de los pequeños vasos

Retinopatía Diabética: Es una causa importante de ceguera y discapacidad visual. Está causada por el daño de los vasos sanguíneos de la capa posterior del ojo, la retina, lo que ocasiona

una pérdida progresiva de la vista, que a veces llega a ser ceguera. Por lo común el paciente se queja de visión borrosa, aunque también puede haber otros síntomas visuales (26).

2.3.2 Cuidados de Enfermería en Paciente Diabético

Es indispensable en el cuidado del paciente diabético manejar simultáneamente las otras variables metabólicas que coexisten alteradas junto a la hiperglucemia, es decir, deben vigilarse estrictamente la concentración de colesterol sérico, colesterol HDL, LDL y triglicéridos, así como, las variables peso, índice de masa corporal (IMC), relación cintura cadera y la presión arterial sistólica y diastólica. Para minimizar la incidencia de complicaciones agudas y crónicas, los siguientes parámetros se deben ajustar a cada paciente en particular:

Educar al paciente diabético es crucial para garantizar el éxito de todas las formas terapéuticas.

Garantizar un régimen de insulina de múltiples componentes o hipoglucemiantes orales, combinados o separados, en esquemas que fomenten la normo glucemia del paciente.

Fomentar un equilibrio entre el consumo de alimentos, la actividad física y la dosis del medicamento.

Familiarizar al paciente con el auto monitoreo de la glucosa sanguínea.

Es necesario incentivar la comunicación entre el paciente y el personal del área de la salud.

Es imprescindible el apoyo psicológico.

Fomentar la reducción en el consumo de calorías tendiente a minimizar la producción hepática de glucosa.

El ejercicio constituye la piedra angular en el tratamiento del paciente diabético tipo 2, pues disminuye la resistencia a la insulina, el peso

corporal, los perfiles lipídicos y otros factores de riesgo cardiovascular.

Equilibre las comidas y los ejercicios con la insulina, un exceso de actividad o muy poca comida pueden modificar el valor de la glucemia (27).

CAPÍTULO III.

DESARROLLO DE UN PLAN DE CUIDADOS DE UN CASO RELEVANTE

DATOS DE FILIACION

SEXO : Femenino

LUGAR DE NACIMIENTO: Lima

EDAD : 55 años

MOTIVO DE CONSULTA

Paciente refiere haber estado con malestar 3 días antes de su ingreso por emergencia y presentar malestar general. Debilidad muscular, cansancio extremo, sed excesiva, náuseas, tos.

ENFERMEDAD ACTUAL

Hiperglucemia, Acidosis metabólica, Neumonía, Cetoacidosis diabética

ANTECEDENTES

- ✓ Paciente sufre de Diabetes hace 15 años
- ✓ Post operada de Histerectomía año 2010
- ✓ Post Operada de Colectomía año 2005

EXAMEN FISICO

Control de signos vitales

- ✓ P/A: 162/82
- ✓ FC: 85
- ✓ FR:20
- ✓ T°:37.3
- ✓ SAT:95% FIO2 21%

Exploración céfalo caudal:

TEGUMENTOS: Piel sin alteración, no presencia de lesiones cutáneas, llenado capilar menos a 2”.

CABEZA: Normo cefálico, buena implantación capilar para la edad.

OJOS: Estructuras del ojo: simétricos, isocóricos, foto reactivos.

FOSAS NASALES: Nariz: fosas nasales permeables

BOCA: Boca: mucosa oral poco hidratadas, presencia de piezas dentarias

CUELLO: Cuello: No adenopatías, presencia de catéter venoso central

TÓRAX Y PULMONES: Murmullo Vesicular pasa en ACP. No ruidos agregados, Moviliza Secreciones.

ABDOMEN: Palpación: blando y depresible, no doloroso a la palpación.

Auscultación: presencia de ruidos hidroaéreos normales.

GENITALES: Genitales: Presencia de sonda Foley permeable con orina clara.

SISTEMA NERVIOSO: Evaluación neurológica Glasgow 15 puntos: apertura ocular (4), respuesta verbal (5), respuesta motora (6). Refiere neuropatía diabética hace 2 años.

MIEMBROS SUPERIORES: Simétricos con fuerza motora conservada

MIEMBROS INFERIORES: Simétricos con fuerza motora conservada

ANTECEDENTES QUIRURGICOS: Pos operada de Histerectomía año 2010, Pos Operada de Colectectomía año 2005

ALERGIAS: Niega.

EXÁMENES AUXILIARES

glucosa, HGT 535 mg/dl, Análisis de gases arteriales: Ph:7.17
PCO2:12.5 PO2:100.1 K:5.28 Hco3: 4.6 Anión gap:9.3 Sat: 96.1
PVC 4 cmH2O.

INDICACIÓN TERAPÉUTICA

NPO

CLNA0.9% 1000 A 250CC/H

Insulina R 100 ui + clna 0.9% 100cc a 5cc/h

Omeprazol c/24 horas

HGT C/2h

VALORACION SEGÚN MODELO DE CLASIFICACION DE DOMINIOS Y CLASES

DOMINIOS Y CLASES

DOMINIO 1: Promoción de la salud

CLASE 1: Toma de conciencia de la salud

No realiza actividades físicas.

Prefiere actividades en casa

CLASE 2: Gestión en salud

Motivación insuficiente para realizar diversas actividades físicas.

Expresa deseo de mejorar sobre los conocimientos en salud.

DOMINIO 2: Nutrición

CLASE 1: Ingestión

Paciente consume bebidas azucaradas, gaseosas

CLASE 2: Digestión

Nauseas

CLASE 3: Absorción

Déficit de insulina que es quien transporta la glucosa a otros tejidos.

CLASE 4: Metabolismo

Alteración de la glucosa, HGT 535 mg/dl, Análisis de gases arteriales:

Ph:7.17 PCO₂:12.5 PO₂:100.1 K:5.28 Hco₃: 4.6 Anión gap:9.3 Sat: 96.1

CLASE 5: Hidratación

Paciente refiere tener sed, mucosa oral poco hidratada

Poliuria, PVC 4 cmH₂O.

Dominio 3: Eliminación e Intercambio

CLASE 1: Función Urinaria

Sin alteraciones.

CLASE 2: Función Gastrointestinal

Sin alteraciones.

CLASE 3: Función Tegumentaria

Sin alteraciones.

CLASE 4: Función Respiratoria

Paciente refiere tos, Polipneica.

DOMINIO 4: Actividad y reposo

CLASE 1: Sueño y Reposo

Paciente refiere que tiene sueño conservado.

CLASE 2: Actividad Y Reposo

Sin alteraciones de la movilización.

CLASE 3: Equilibrio de la energía.

Paciente refiere cansancio y debilidad.

CLASE 4: Respuestas Cardiovasculares y Pulmonares

Paciente refiere cansancio, debilidad generalizada, vida sedentaria, más en la última semana.

CLASE 5: Autocuidado

Expresa que antes ella no se cuidada ni se controlaba la glucosa solo cuando se sentía mal

DOMINIO 5: Percepción y Cognición

CLASE 1: Atención

Sin alteraciones.

CLASE 2: Orientación

Glasgow 15 puntos.

CLASE 3: Sensación y Percepción

Refiere neuropatía diabética hace 3 años.

CLASE 4: Cognición

Sin alteraciones.

CLASE 5: Comunicación

Sin alteraciones.

DOMINIO 6: Autopercepción

CLASE 1: Auto concepto

Sin alteraciones.

CLASE 2: Autoestima.

Sin alteraciones.

CLASE 3: Imagen Corporal

Sin alteraciones.

DOMINIO 7: Rol y Relaciones

CLASE 1: Rol de cuidador

Sin alteraciones.

CLASE 2: Relaciones Familiares.

Sin alteraciones.

CLASE 3: Desempeño del rol

Hay disposición de paciente y familiares por optar mecanismos para mejorar su salud.

DOMINIO 8: Sexualidad

CLASE 1: Identidad Sexual

Sin alteraciones.

CLASE 2: Función sexual.

Sin alteraciones.

CLASE 3: Reproducción.

Sin alteraciones.

DOMINIO 9: Afrontamiento y tolerancia al estrés

CLASE 1: Respuestas post traumáticas

Sin alteraciones.

CLASE 2: Respuestas de afrontamiento.

Ansiedad, paciente expresa deseos de mejorar.

CLASE 3: estrés neurocomportamental.

Sin alteraciones.

DOMINIO 10: Principios vitales

CLASE 1: Valores

Sin alteraciones.

CLASE 2: Creencias

Sin alteraciones.

CLASE 3: Congruencia entre valores y creencias

Sin alteraciones.

DOMINIO 11: Seguridad y Protección

CLASE 1: Infección

Tos, con expectoración. Presenta dispositivos invasivos sonda Foley vía periférica y CVC.

CLASE 2: Lesión física

Neuropatía diabética, refiere alteración de la sensibilidad en mmii

CLASE 3: violencia

Sin alteraciones.

CLASE 4: Peligros del entorno

Sin alteraciones.

CLASE 5: Proceso defensivos

Sin alteraciones.

CLASE 6: Termorregulación

Sin alteraciones. Temperatura en valores normales.

DOMINIO 12: Confort

CLASE 1: Confort físico

No refiere dolor, pero si nauseas.

CLASE 2: Confort del entorno

Sin alteraciones.

CLASE 3: confort social

Sin alteraciones.

DOMINIO 13: Crecimiento y desarrollo

CLASE 1: Crecimiento

Sin alteraciones

CLASE 2: Desarrollo

Sin alteraciones

I. DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA

1.1. Lista de hallazgos significativos

Poliuria	Debilidad muscular,	Familia apoya en cuidados
Nauseas	Ansiedad	Paciente desea mejorar estilo de vida.
Tos	sedentarismo	sed
Acidosis metabólica	neuropatía	mucosa oral seca
hiperglucemia	familia busca mecanismos de mejoramientos en casa	disminución de PVC.
Dispositivos invasivos	Estilos de vida no saludables	Polipneica

1.2. Diagnóstico de enfermería según datos significativos

00027 déficit del volumen de líquidos R/C eliminación excesiva de orina, náuseas, aumento de la respiración e/p PVC 4 cmH₂O Sed, mucosa oral seca, poliuria, disminución de PVC, náuseas, Polipnea

0002 desequilibrio Nutricional por defecto R/C incapacidad del organismo para sintetizar y/o absorber nutrientes e/p hiperglucemia 535 mg/dl.

00134 náuseas R/C disfunción bioquímica e/p expresión verbal de paciente.

00179 Glucemia inestable R/C Conocimientos de insuficientes sobre manejo de diabetes e/p glucemia 535 mg/dl.

00263 desequilibrio metabólico R/C sedentarismo, deterioro perceptivo e/p glucemia 535 mg/dl, acidosis metabólica.

00195 desequilibrio electrolítico R/C Disfunción de la función endocrina e/p Ph:7.17 PCO₂:12.5 PO₂:100.1 K:5.28 Hco₃ .6 mEq. poliuria, náuseas, Polipnea.

00004 riesgo de infección R/C Defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel por procedimientos invasivos e/p uso de CvC, catéter periférico y sonda Foley.

1.3. Esquema de diagnóstico de enfermería

PROBLEMA	FACTOR RELACIONADO	EVIDENCIA	DIAGNOSTICO
déficit del volumen de líquidos	Eliminación excesiva de orina, náuseas, aumento de la respiración	PVC 4 cmH ₂ O Sed, mucosa oral seca, poliuria, disminución de PVC, náuseas, Polipnea	déficit del volumen de líquidos R/C eliminación excesiva de orina, náuseas, aumento de la respiración e/p PVC 4 cmH ₂ O Sed, mucosa oral seca, poliuria, disminución de PVC, náuseas, Polipnea
desequilibrio Nutricional por defecto	Incapacidad del organismo para sintetizar y/o absorber nutrientes	Hiper glucemia 535 mg/dl.	desequilibrio Nutricional por defecto R/C incapacidad del organismo para sintetizar y/o absorber nutrientes e/p hiper glucemia 535 mg/dl.
náuseas	Disfunción bioquímica	Expresión verbal de paciente	náuseas R/C disfunción bioquímica e/p expresión verbal de paciente.
Glucemia inestable	Conocimientos de insuficientes sobre manejo de diabetes	Glucemia 535 mg/dl.	Glucemia inestable R/C Conocimientos de insuficientes sobre manejo de diabetes e/p glucemia 535 mg/dl.

desequilibrio metabólico	sedentarismo, deterioro perceptivo	glucemia 535 mg/dl, acidosis metabólica	desequilibrio metabólico R/C sedentarismo, deterioro perceptivo e/p glucemia 535 mg/dl, acidosis metabólica.
desequilibrio electrolítico	Disfunción de la función endocrina	Ph:7.17 PCO2:12.5 PO2:100.1 K:5.28 Hco3 .6 mEq. poliuria, náuseas, Polipnea.	desequilibrio electrolítico R/C Disfunción de la función endocrina e/p Ph:7.17 PCO2:12.5 PO2:100.1 K:5.28 Hco3 .6 mEq. poliuria, náuseas, Polipnea.
Posibilidad de infección agregada	Defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel por procedimientos invasivos	uso de CvC, catéter periférico y sonda Foley.	riesgo de infección R/C Defensas primarias inadecuadas: rotura de la piel por procedimientos invasivos e/p uso de CvC, catéter periférico y sonda Foley.

II. PLANIFICACIÓN

2.1. Esquema de planificación

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
00027 Déficit del volumen de líquidos R/C eliminación excesiva de orina, náuseas, aumento de la respiración e/p PVC 4 cmH ₂ O Sed, mucosa oral seca, poliuria, disminución de PVC, náuseas, Polipnea.	0601 Equilibrio Hídrico 060 Hidratación Paciente mantiene balance positivo 0600 Equilibrio electrolítico y acido. INDICADOR PVC, sed, humedad de las membranas mucosa, Diuresis,Electrolitos séricos, Ph, Bicarbonato sérico	314 Administrar medicamentos endovenosos Canalizar doble acceso venoso y/o colocación de CVC. 4130 Balance hídrico estricto Se coloca sonda Foley. 6680 Monitorización de constantes vitales 4190 Colocación de acceso venoso 4200 tratamiento endovenosos 4120 Manejo de líquidos 2020 Monitorización de electrolitos. 2080 Manejo de electrolitos y líquidos administrar líquidos y electrolitos 2007 control de electrolitos valorar electrolitos como el k, administrar si hubiera deficiencia. 4180 manejo de la hipovolemia 590 Manejo de la eliminación urinaria. 5510 educación sanitaria	Paciente mantiene adecuado hidratación y balance hídrico positivo durante la estancia en emergencia

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
0002 Desequilibrio Nutricional por defecto incapacidad del organismo para sintetizar y/o absorber nutrientes e/p hiperglucemia 535 mg/dl.	005 estado nutricional: Determinantes Bioquímicas. INDICADOR – La Glucemia.	7690 interpretar datos de laboratorio 2000 Manejo de electrolitos. 2080 Manejo de líquidos y electrolitos. 1160 monitorización nutricional 1120 terapia nutricional 1030 manejo de los trastornos de la alimentación, coordinar la dieta con nutrición 1100 manejo de la nutrición administrar dieta Hipoglucida 5614 Enseñanza dieta prescrita. 4480 Facilitar auto responsabilidad. 2120 Manejo de la hiperglucemia. 1910 Manejo acido base. 4180 Manejo de la hipovolemia.	Paciente estado nutricional mejorado, en proceso y comprende dieta Hipoglucida a seguir durante la estancia en emergencia.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
00134 Náuseas R/C disfunción bioquímica e/p expresión verbal de paciente.	618 control de náuseas utiliza medicación antiemética	2380 Manejo de la medicación antiemética. 1415 Manejo de las náuseas	disminuye náuseas de paciente la estancia en emergencia.

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
00179 Glucemia inestable R/C Conocimientos de insuficientes sobre manejo de diabetes e/p glucemia 535 mg/dl.	2801 control de riesgo 2300 paciente con valores de glucemia normales 1619 Auto control de la Diabetes. INDICADOR Concentración sanguínea de	6680 Monitorización de constantes vitales 4035 Muestra de sangre capilar para Hemoglucotest. 2130 manejo de hipoglicemia control de HGT administración de dextrosa al 33% 2120 Manejo de hiperglicemia 4035 muestra de sangre capilar: control de HGT	paciente mantiene glucosa en valores normales menores a 200 mg/dl. Tiempo: durante la estancia hospitalaria en emergencia

	glucosaglu cosa en orina. Cetona en orina.	2312 Administración de medicación: administración de insulina cristalina 2620 monitorización neurológica realización de ECG 3320 oxigenoterapia 5618 educación sobre tratamiento 7690 interpretación de datos de laboratorio. 5614 Enseñanza de la dieta prescrita. 5616 Enseñanza de medicamentos prescritos.	
--	---	---	--

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
00263 Desequilibrio metabólico R/C sedentarismo, deterioro perceptivo e/p	804 Función Metabólica glucemia basal	6680 Monitorización de constantes vitales 4035 Muestra de sangre capilar para Hemoglucotest. 2130 manejo de hipoglicemia control de HGT administración de dextrosa al 33%	paciente presenta leves alteraciones metabólicas durante estancia en emergencia

<p>glucemia 535 mg/dl, acidosis metabólica.</p>		<p>2120 Manejo de hiperglicemia control de HGT administración de insulina cristalina 5618 educación sobre tratamiento 7690 interpretación de datos de laboratorio. 5602 Enseñanza sobre proceso de la enfermedad</p>	
---	--	--	--

<p>DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA</p>	<p>OBJETIVO NOC</p>	<p>INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC</p>	<p>EVALUACIÓN</p>
<p>00195 Desequilibrio electrolítico R/C Disfunción de la función endocrina e/p Ph:7.17 PCO2:12.5 PO2:100.1 K:5.28 Hco3 .6 mEq. poliuria, náuseas, Polipnea.</p>	<p>0600 Equilibrio electrolítico</p> <p>INDICADOR</p> <p>K sérico</p> <p>Ph sérico</p> <p>Hco3 sérico</p>	<p>2000 manejo de electrolitos, monitoreo y a administración de electrolitos alterados por vía endovenosos.</p> <p>1450 Manejo de nauseas.</p> <p>4120 Manejo de Líquidos.</p> <p>2080 Manejo de líquidos y electrolitos.</p> <p>4140 reposición de líquidos.</p>	<p>paciente logra equilibrar electrolitos séricos durante la estancia en emergencia</p>

DIAGNOSTICO DE ENFERMERÍA	OBJETIVO NOC	INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA NIC	EVALUACIÓN
paciente logra equilibrar electrolitos séricos durante la estancia en emergencia	1902 Control de riesgo 1101 Integridad tisular: piel y mucosas INDICADOR reconoce factores de riesgo integridad de la piel	6680 Control de funciones vitales 3590 Vigilancia de la piel. 1610 baño. 840 Cambios de posición 1876 Cuidados de catéter urinario. 6540 Control de infecciones. 3440 cuidado de sitio de incisión. 4220 Cuidado de catéter central. 2880 manejo de medicación	Paciente no presenta signos de infección, reconoce signos de alarma y mantiene integridad tisular la estancia en emergencia.

III. EJECUCION Y EVALUACION

3.1 Registro de enfermería:

S	tengo mucha sed, me siento como cansada, no tengo fuerzas en las pernas, orino a cada rato, tengo nauseas
O	Paciente mujer comunicativa evaluación neurológica Glasgow 15 puntos, ventila espontáneamente Fio2 21%, piel pálida tibia mucosa oral poco hidratada, Polipneica, abdomen blando depresible no doloroso al momento, micción espontanea, camina con apoyo de familiares por debilidad muscular. Se controla funciones Vitales FC: 87 FR: 26 T°: 36.5 SAT:95% PA:110/70, Se toma HGT: 535 mg/dl, Análisis de gases arteriales : Ph:7.17 PCO2:12.5 PO2:100.1 K:5.28 Hco3: 4.6 Anión gap:9.3 Sat: 96.1
A	Desequilibrio Metabólico r/c disfunción en la función endocrina e/p HGT: 535 mg/dl, Acidosis Metabólica Glucemia inestable r/c Estado de salud comprometido e/p comorbilidad asociada neumonía desequilibrio hidroelectrolítico r/c diuresis osmótica secundaria a la hiperglucemia manifestado por mucosa oral seca, hiperglucemia
P	Mejorar equilibrio metabólico Mantener glucemia en valores normales
I	Se controla funciones vitales y se realiza valoración de enfermería, examen céfalo caudal se coloca doble acceso venoso de buen calibre, sonda Foley para monitoreo de la diuresis. se educa a paciente sobre procedimientos a realizar Inicial reposición hídrica con CLNA 0.9% A 250CC/h

	<p>se administra medicación según indicación médica aplicando los 10 correctos y los 5 momentos del lavado de manos</p> <p>se educa a paciente sobre procedimientos a realizar</p> <p>se realiza control de glucosa cada 2 horas</p> <p>se lleva a Rx tórax,</p> <p>Se educas a paciente y familiares sobre cuidados y normas durante la estancia hospitalaria.</p> <p>Se realiza monitoreo electrolítico, neurológico.</p> <p>balance hídrico estricto.</p>
E	<p>Paciente tranquila refiere, mejoría de síntomas, aún mantiene glucemia elevada 299 mg/dl y se aprecia leve mejoría en AGA Ph:7.25 PCO2:16.8 PO2:78.2 K:4.82 Hco3: 7.4 Anión gap:1 Sat: 93.7</p>

CONCLUSIONES

La mayoría de los pacientes diabéticos que no cumplen el tratamiento pueden llegar a presentar depresión, estrés que complican más su adherencia al tratamiento, por ello el enfoque educativo a paciente y familia sobre el autocuidado debe ser tomado en cuenta para así mejorar la adherencia al tratamiento y la calidad de vida.

La participación de la enfermera con el equipo multidisciplinario es fundamental para el paciente con diabetes mellitus descompensadas, teniendo en cuenta que se debe buscar la mejoría del paciente y se debe trabajar en conjunto buscando evitar nuevas complicaciones en el tratamiento de recuperación.

En muchos casos se aprecia que la falta de adherencia al tratamiento es un factor que precipita las complicaciones, por lo que como profesionales de la salud en no debemos perder la oportunidad de educar a nuestros pacientes y empodéralos previene descompensaciones.

El personal de emergencia debe capacitarse constantemente así nuestros conocimientos darán seguridad a la hora de identificar los signos de alarma evitando complicaciones que pueden llegar hasta la muerte.

Los enfermeros de Emergencias deben ser capaces de identificar y actuar oportunamente las posibles complicaciones que presentan en la cetoacidosis diabética desde que son identificados, actuando en forma acertada.

RECOMENDACIONES

Se necesitan hacer actualizaciones en los protocolos para cetoacidosis, y así mejorar la calidad de atención en emergencia en estos pacientes.

Se necesitan realizar capacitaciones de los procedimientos y protocolos de atención.

Es necesario fomentar la investigación u estudios de caso clínicas para mejorar en la actuación del personal en la emergencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. OMS. Diabetes. 2016. [consultado el 4 de noviembre del 2019]. URL Disponible en https://www.who.int/topics/diabetes_mellitus/es/
2. Organizacion mundial de la salud. Informe mundial sobre la diabetes 2016 [en línea]. 2016. [consultado el 20 de julio del 2019]. URL Disponible en: <https://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
3. Asociacion Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019 [en línea] 2019 p.2 [consultado el 19 julio del 2019] URL disponible en http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
4. Organizacion Panamericana de la salud. Diabetes [en línea]. 2019 [consultado el 19 julio del 2019] URL disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
5. MINSA. Boletin Epidemiologico del PERU I Semestre del 2018 [en línea] Peru. 2018 p. 837-840. [consultado el 19 julio del 2019] URL disponible en <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2018/36.pdf>
6. Asociacion Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019 [en línea] . 2019 p.2 [consultado el 19 julio del 2019] URL disponible en: http://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf

7. Organización Panamericana de la salud. Diabetes [en línea]. 2019 [consultado el 19 julio del 2019] URL disponible en https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=6715:2012-diabetes&Itemid=39446&lang=es
8. Análisis de la situación de salud del hospital Sergio E. Berneés. 2013. Disponible en https://www.peru.gob.pe/docs/PLANES/13149/PLAN_13149_2014_2da_parte_ASIS_2013_HNSEB_a.pdf
9. Barrera Zambrano., Tatti Torres A., Flores Subia D., Quiñones García K. Diagnóstico y tratamiento de la cetoacidosis diabética en Guayaquil Ecuador. 2020. Disponible en <http://recimundo.com/index.php/es/article/view/799>
10. Palenzuela-Ramos Y, Moreira-Díaz LR, Maciñeira-Lara IE, Torres-Martínez Y, Gamboa Díaz Y. Comportamiento de la cetoacidosis diabética en una Unidad de Cuidados Intensivos. Univ Med Pinaréña [Internet]. 2020 [Citado: fecha de acceso]; 16(1):e378. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/378>
11. Berrezueta Córdova Diana. Prevalencia de complicaciones hiperglucémicas agudas en diabéticos tipo 2 y factores asociados. Servicio de emergencia del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca Ecuador. 2017 Disponible en <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32806/1/Tesis.pdf.pdf>
12. Álvarez Rodríguez Esther, Laguna Morales Inmaculada, Alicia Rosende Tuya, Raquel Tapia Santamaría. Frecuencia y manejo de diabetes mellitus y de hiperglucemia en urgencias. [en línea] 2016 España. [consultado el 12 de octubre del 2019] URL disponible en <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-diabetes-nutricion-13-articulo-frecuencia-manejo-diabetes-mellitus-hiperglucemia-S2530016417300277>

13. Antezana Roman A., Challo Marca B. Características Epidemiológicas, Clínicas y Laboratoriales de Pacientes con Complicaciones Agudas de Diabetes Mellitus Tipo 2 Mayores de 18 Años del Servicio de Emergencia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna. 2019 disponible en <http://repositorio.upt.edu.pe/handle/UPT/794>
14. Ticona Merma Ruth. Cetoacidosis Diabética Y Factores Asociados En Pacientes Con Diabetes Mellitus Tipo 2 En La Unidad De Cuidados Intermedios Hospital Regional. Ayacucho. 2018. Disponible en http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10602/Ticona_Merma_Ruth_Nery.pdf?sequence=1&isAllowed=y
15. Salas Aguila K. Factores de riesgo asociados a crisis hiperglucemias en pacientes adultos con Diabetes Mellitus atendidos en el servicio de emergencia del hospital de ventanilla de enero del 2016 a junio 2017. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1288>
<https://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1288>
16. Gonzales Torres Wilber. conocimiento sobre diabetes mellitus tipo 2 y funcionalidad familiar asociados a la adherencia terapéutica en Diabéticos tipo 2 en el hospital militar central lima noviembre 2014 – enero 2015. Disponible en <https://hdl.handle.net/20.500.12672/4034>
17. Martha Raile Alligood. Modelos y Teorías en Enfermería. 2015. Barcelona España
18. Diabetes educacion online. El azucar en sangre y otras hormonas. [en linea]. 2018 [consultado el 20 de octubre del 2019]. URL disponible en <https://dtt.ucsf.edu/es/tipos-de-diabetes/diabetes-tipo-2/compreension-de-la-diabetes-tipo-2/como-procesa-el-azucar-el-cuerpo/el-azucar-en-sangre-y-otras-hormonas/>

19. Sociedad Española de Enfermedades Infecciosas. [en línea]. [consultado el 20 de octubre del 2019]. URL disponible en:
https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/eimc/seimc_eimc_v31n12p115a124.pdf
20. Brunner y Suddarth Enfermería Medico Quirúrgica. [en línea]. 2015 Peru. Ed. 12 vol. 2. p. 1196-1232 [consultado 20 de octubre del 2019] URL disponible en<.
https://enfermeriauniversi3.wixsite.com/enfermeria-uba/libros-de-enfermeria?fbclid=IwAR3atIVNb6-_mlus6E8ffcVfISphERo6xDz54qAn1gSwBjx9BoCWu3Q3UzQ
21. Nueva Guía. Diabetes ADA (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION). [en línea]. 2019. [consultado el 14 de octubre del 2019]. URL Disponible en:
<https://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoid=93549>
22. Luna Aljama José, Luna Aljama María Elena. Tipos de hipoglucemia. [en línea]. 2016. [consultado el 16 de octubre del 2019]. URL disponible en <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/actuacion-enfermeria-hipoglucemia/>
23. Mayo Clinic. Hiperglucemia en diabetes. [en línea].2015. [consultado el 15 de octubre del 2019]. URL disponible en <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/hyperglycemia/symptoms-causes/syc-20373631>
<https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/diabetic-neuropathy/symptoms-causes/syc-20371580>
24. Ministerio de Protección Social. Guía de manejo de Urgencias II tomo [en línea]. 2009. Colombia. Ed. 3. p. 27-32 [consultado el 17 de octubre del 2019]. UR. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Gu%C3%ADa%20para%20manejo%20de%20urgencias%20tomo%20II.pdf>

25. Sociedad Española de Medicina interna. Protocolos Diabetes Mellitus Tipo 2 [en línea]. España. p. 121-141 [consultado el 19 de octubre del 2019]. URL

Disponible en:

https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/capitulo-7_5.pdf

26. Rioja Salud. Complicaciones microvasculares. [en línea]. [consultado el 19 de octubre del 2019]. URL

Disponible [http://www.riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/complicaciones-microvasculares](http://www riojasalud.es/ciudadanos/catalogo-multimedia/endocrinologia/complicaciones-microvasculares)

27. Comisión Permanente de Enfermería. Plan de cuidados de Enfermería. [en línea]. México [consultado el 19 de octubre del 2019]. URL disponible en:

<https://www.hno.oaxaca.gob.mx/wp-content/uploads/des/07/diabetes.pdf>

ANEXOS





MANEJO DEL PACIENTE ADULTO CON CETOACIDOSIS DIABÉTICA

Evaluación inicial completa. Iniciar líquidos IV: 1.0 L de NaCl 0.9% por hora inicialmente (15-20 mL/kg/h)



