



**UNIVERSIDAD ESTADAL DE MILAGRO
FACULTAD DE SALUD Y SERVICIOS SOCIALES**

**TRABAJO DE TITULACIÓN DE GRADO PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA
PROPUESTA PRÁCTICA DEL EXAMEN DE GRADO O DE FIN DE CARRERA
(DE CARÁCTER COMPLEXIVO)
INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL**

TEMA:

**PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES
AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**

Autores:

Srta. MELISSA GEORGINA RAMOS ALVARADO

Srta. MARÍA JOSÉ SALAZAR TORRES

Acompañante:

MSc. MARIANA DE JESÚS LLIMAICO NORIEGA

Milagro, Octubre, 2021

ECUADOR

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.
Fabricio Guevara Viejó, PhD.
RECTOR
Universidad Estatal de Milagro
Presente.

Yo, **Melissa Georgina Ramos Alvarado** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2** , de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 27 de octubre de 2021



Melissa Georgina Ramos Alvarado
Autor 1
C.I: 0952678738

DERECHOS DE AUTOR

Ingeniero.

Fabrizio Guevara Viejó, PhD.

RECTOR

Universidad Estatal de Milagro

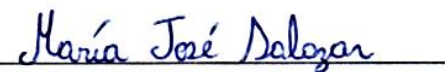
Presente.

Yo, **María José Salazar Torres** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de la propuesta práctica de la alternativa de Titulación – Examen Complexivo: Investigación Documental, modalidad presencial, mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor de la propuesta práctica realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Grado, como aporte a la Línea de Investigación **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de esta propuesta práctica en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 27 de octubre de 2021



María José Salazar Torres

Autor 2

C.I: 0928809748

APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

Yo, **Mariana Llimaico Noriega** en mi calidad de tutor de la Investigación Documental como Propuesta práctica del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo), elaborado por las estudiantes **Melissa Georgina Ramos Alvarado** y **María José Salazar Torres** cuyo tema de trabajo de Titulación es **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2**, que aporta a la Línea de Investigación **Salud Pública y Bienestar Humano** previo a la obtención del Grado **LICENCIADA EN ENFERMERÍA**; trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de del Examen de grado o de fin de carrera (de carácter complejo) de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 27 de octubre de 2021



MSc. Mariana Llimaico Noriega

Tutor

C.I: 0914879796

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgr. LLIMAICO NORIEGA MARIANA DE JESUS

Mgr. SALDARRIAGA JIMENEZ DOLORES GUADALUPE

Mgr. ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERÍA presentado por la estudiante **MELISSA GEORGINA RAMOS ALVARADO**

Con el tema de trabajo de Titulación: **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.**

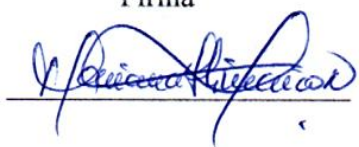


Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

Investigación documental	[78,00]
Defensa oral	[20,00]
Total	[98,00]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado) Aprobado

Fecha: 27 de octubre de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	LLIMAICO NORIEGA MARIANA DE JESUS	
Secretario (a)	SALDARRIAGA JIMENEZ DOLORES GUADALUPE	
Integrante	ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA	

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR

El tribunal calificador constituido por:

Mgtr. LLIMAICO NORIEGA MARIANA DE JESUS

Mgtr. SALDARRIAGA JIMENEZ DOLORES GUADALUPE

Mgtr. ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA

Luego de realizar la revisión de la Investigación Documental como propuesta práctica, previo a la obtención del título (o grado académico) de LICENCIADA EN ENFERMERÍA presentado por la estudiante **MARÍA JOSÉ SALAZAR TORRES**.

Con el tema de trabajo de Titulación: **PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2.**

Otorga a la presente Investigación Documental como propuesta práctica, las siguientes calificaciones:

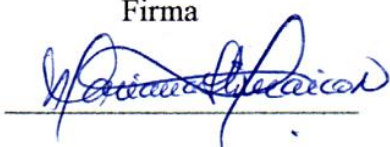


Investigación documental	[80,00]
Defensa oral	[20,00]
Total	[100,00]

Emite el siguiente veredicto: (aprobado/reprobado)

Aprobado

Fecha: 27 de octubre de 2021

Para constancia de lo actuado firman:

	Apellidos y Nombres	Firma
Presidente	LLIMAICO NORIEGA MARIANA DE JESUS	
Secretario (a)	SALDARRIAGA JIMENEZ DOLORES GUADALUPE	
Integrante	ECHEVERRIA CAICEDO KATHIUSCA PAOLA	

TURNITIN

PAE COMPLICACIONES

INFORME DE ORIGINALIDAD

1 %	1 %	1 %	1 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Católica de Santa María	<1 %
	Trabajo del estudiante	
2	issuu.com	<1 %
	Fuente de Internet	

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico a Dios porque sin él nada sería posible,

A mis Papitos y Ñaño, porque antes de partir me transmitieron las enseñanzas necesarias para lograr superar cada obstáculo que tuviera en la vida, y desde el cielo guían mi camino;

A mis padres, Ramiro y Jessica, por ayudarme a cumplir mis sueños y esperanzas, motivando y siempre impulsándome a ser mejor y lograr con éxito mi carrera;

A mis hermanas, Eloísa y Pamela, mis cómplices de risas y travesuras, por ser mi compañía y apoyo.

A Majo, mi compañera y amiga, quien compartió conmigo cada sacrificio de nuestra vida universitaria, por su paciencia y aliento en todo momento;

A mis amigas, que se han convertido en familia, con quienes pasamos días y noches estudiando, estando en cada buen y difícil momento todos estos años, juntas logramos este triunfo.

Gracias por ser quienes son y por creer en mí.

Melissa Ramos Alvarado.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, por haberme dado la vida, por darme fuerzas y salud para llevar a cabo mis metas y objetivos.

A mi madre, por ser la persona que me inspira a salir adelante, por acompañarme durante todo mi trayecto de vida y por confiar en mí siempre.

A mi padre, por todo su apoyo y amor incondicional, por todo el esfuerzo que hace para darme lo mejor.

A mis abuelos quienes son mis segundos padres, por estar siempre ahí cuidándome y guiándome por el camino del bien.

A mi tía-hermana Eliana, que nunca dudo de mí, que siempre tenía esas palabras de aliento que me motivaban a salir adelante, la cual, aunque ya esté en el Cielo, se lo orgullosa que esta de mí.

A mis hermanas Susan y Dayanara que han sido mis cómplices de vida, quienes están dispuestas a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

A mi amiga y compañera de tesis Melissa que, gracias a su apoyo, y conocimientos hicieron de esta experiencia una de las más especiales.

Finalmente, a mis amigas, por estar presente en los buenos y malos momentos, por los enojos, risas, por todo el apoyo incondicional y sobre todo por la amistad sincera que pudimos formar.

María José Salazar Torres.

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestra gratitud a Dios, quien con su bendición nos ha permitido llegar a este momento. A nuestras familias por estar siempre presentes.

Agradecemos a la Universidad Estatal de Milagro, sus autoridades y personal que la conforman, por confiar en nosotras, abrirnos las puertas y permitirnos cumplir con uno más de nuestros planes académicos.

De igual manera nuestros agradecimientos a toda la Facultad de Enfermería, a nuestros catedráticos quienes han compartido cada uno de sus valiosos conocimientos haciéndonos crecer como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional.

Finalmente queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a Msc. Fanny Vera Lorenti, quien nos ha brindado su confianza y amistad, puesta siempre ha enseñarnos y motivarnos a amar nuestra carrera universitaria, por ser principal colaborador durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimiento, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este trabajo.

Melissa Ramos Alvarado

María José Salazar Torres.

ÍNDICE GENERAL

DERECHOS DE AUTOR.....	ii
DERECHOS DE AUTOR.....	iii
APROBACIÓN DEL TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL CALIFICADOR.....	v
TURNITIN	vii
DEDICATORIA	viii
DEDICATORIA	ix
AGRADECIMIENTO.....	x
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
INTRODUCCIÓN.....	1
CAPÍTULO 1.....	3
1. 1 EL PROBLEMA.....	3
1.1.1. Antecedentes de la investigación	3
1.1.2. Planteamiento del problema.....	5
1.1.3. OBJETIVOS.....	8
1.1.3.1. Objetivo General.....	8
1.1.3.2. Objetivos Específicos.....	8
1.1.4. Justificación.....	9
CAPÍTULO II.....	11
2.1 MARCO TEÓRICO.....	11
2.1.1 Antecedentes Referenciales	11
2.1.2. Bases Teóricas	12
Definición de Términos.....	13
Proceso de Atención de Enfermería.....	13
Tipos de Diabetes.....	16
Beneficios del proceso de atención de enfermería para las complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo 2.....	18
Bases Teóricas de Enfermería.....	19

Teoría de Leininger	19
Teoría de Dorothea Orem.....	19
Prácticas de Autocuidado	20
2.1.4 MARCO CONCEPTUAL	21
Atención de enfermería	21
Autocuidado	21
Complicaciones Agudas	22
Enfermería.....	22
Proceso de atención enfermería (PAE)	22
Cetoacidosis Diabética (CAD)	23
Hiperglucemia	26
Hipoglucemia	29
Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH)	32
2.1.5. Marco Legal	36
Constitución de la República del Ecuador	36
Ley Orgánica de Salud	36
Código Orgánico de la Salud	37
Ley de Derechos y Amparo al Paciente	38
3.1 METODOLOGÍA.....	39
3.1.1. Diseño de la Investigación	39
4. 1 DESARROLLO DEL TEMA	40
CONCLUSIONES	46
ANEXOS.....	55

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Plan de Cuidados de la Cetoacidosis Diabética (CAD).....	26
Figura 2: Plan de Cuidados de la Hiperglucemia.....	28
Figura 3: Plan de Cuidados de la Hipoglucemia.....	32
Figura 4: Plan de Cuidados del Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH).....	35
Figura 5. Árbol de causa-efecto del proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas en pacientes con diabetes tipo II.....	56

PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS DE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 2, es una de las enfermedades crónicas más frecuentes; también es una de las primeras cinco causas de muerte, lo cual concede toda la importancia a su prevención y adecuado tratamiento; planteándose por ello el trabajo investigativo sobre el Proceso de Atención de Enfermería en la prevención de las complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2; con el **objetivo**: “Determinar el proceso de atención enfermería, en la prevención de las complicaciones agudas del paciente con diabetes Mellitus tipo 2; con una **metodología** de indagando de información relevante y confiable de literaturas de alto nivel científico como libros, revistas científicas indexadas en la base de datos como Scielo, Dialnet, Redalyc, Elsevier, además de páginas que están reconocidas como la OMS, MSP, INEC; trabajos de titulación de pregrado y posgrado de la Educación Superior; se obtuvieron **resultados** en que la práctica de enfermería no debe ser una RUTINA, sino un proceso sistemático, organizado y controlado que parte de la valoración, luego definir el diagnóstico de enfermería NANDA, los Resultados de Enfermería (NOC) y las Intervenciones de Enfermería (NIC); en la gestión del cuidado de la persona con Diabetes Mellitus tipo 2; además que el Proceso de Enfermería vinculado con la Teoría General del Autocuidado de Orem, permite el análisis de los requisitos de autocuidado y la identificación del déficit de acciones autocuidado en el manejo farmacológico, régimen dietario y de ejercicios; esenciales para la promoción de la calidad de vida y la prevención de complicaciones agudas; **concluyéndose**, que el Proceso de Atención de Enfermería, permite brindar atención integral e individualizada a la persona con Diabetes Mellitus tipo 2, con un enfoque hacia el autocuidado, a través del Rol Educativo, donde se enseña, orienta y aconseja a desarrollar acciones y conductas saludables en torno a su enfermedad.

PALABRAS CLAVE: Diabetes Mellitus 2, Complicaciones agudas, Proceso, Atención de enfermería.

NURSING CARE PROCESS IN ACUTE COMPLICATIONS OF TYPE 2 DIABETES MELLITUS.

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is one of the most frequent chronic diseases; It is also one of the first five causes of death, which gives all the importance to its prevention and adequate treatment; therefore considering the research work on the Nursing Care Process in the prevention of acute complications in patients with type 2 diabetes mellitus; with the **objective**: “To determine the nursing care process in the prevention of acute complications in patients with type 2 diabetes Mellitus; with a **methodology** of relevant and reliable information from high-level scientific literature such as books, scientific journals indexed in the database such as Scielo, Dialnet, Redalyc, Elsevier, as well as pages that are recognized such as WHO, MSP, INEC; undergraduate and graduate degree work in Higher Education; **Results** were obtained in which the nursing practice should not be a ROUTINE, but a systematic, organized and controlling process that starts from the assessment, then defining the NANDA nursing diagnosis, the Nursing Results (NOC) and the Nursing Interventions (NIC); in the management of the care of the person with Type 2 Diabetes Mellitus; In addition, the Nursing Process linked to Orem's General Theory of Self-care, allows the analysis of self-care requirements and the identification of the deficit of self-care actions in pharmacological management, diet and exercise regimen; essential for promoting quality of life and preventing acute complications; **concluding**, that the Nursing Care Process, allows to provide comprehensive and individualized care to the person with type 2 Diabetes Mellitus, with a focus on self-care, through the Educational Role, where they are taught, oriented and advised to develop actions and behaviors healthy around their illness.

KEY WORDS: Diabetes Mellitus 2, Acute complications, Process, Nursing care.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el campo de la medicina ha alcanzado grandes logros que se han visto reflejado en la recuperación y orientación del paciente; por lo cual muchos de los profesionales ponen en práctica los conocimientos adquiridos en las instituciones de enseñanza; además, que el personal de enfermería es consciente de los protocolos y pasos a seguir al momento de evaluar al paciente.

Al referirnos a la enfermería se describe a la atención y cuidados del enfermo y personas heridas, así como también a la asistencia sanitaria, clínica, prevención y promoción de la salud; sin embargo, la actualización de conocimientos es inherente en este campo, porque la rutina y la mecánica puede ser un obstáculo en el “proceso de atención de enfermería”, interfiriendo en la recuperación asertiva del paciente.

En base a este contexto, las investigadoras han consideraron que existen motivos necesarios para la revisión del presente estudio, que se encuentra estrechamente vinculado con al rol del enfermero, determinando como temática de análisis el “Proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo 2”.

Aportando, además que la “Diabetes Mellitus (DM), es una de las enfermedades endocrinas más común, por lo que este tipo de enfermedad es una complicación para la Salud Pública, esto explica el alto índice de pacientes; según las estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2021), durante el periodo 2010, se registraron 285 millones de personas con este padecimiento y la OMS estima que se incrementará a 439 millones de personas.

En Ecuador, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2017) la diabetes mellitus, es una enfermedad crónica que requiere toda la atención de la ciudadanía y autoridades sanitarias, porque hasta junio del 2018 hubo 34.597 casos nuevos registrados de diabetes, de los cuales el 98.18% corresponde a la diabetes mellitus II.

La “diabetes mellitus tipo 2”, es un tipo de enfermedad que tiene características como la resistencia a la acción de la insulina o a la falta parcial de su secreción. Por lo tanto, esta puede manifestarse en el paciente sin presentar ningún síntoma permitiendo que la enfermedad avance progresivamente. Su curso asintomático aumenta la probabilidad de que no se diagnostique a tiempo, lo que lleva a un manejo inadecuado de la dolencia (Alcocer, «Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus», 2015).

Por ello es importante concientizar a la ciudadanía sobre las consecuencias irreparables que tiene esta patología; además, es oportuno enfatizar cómo la atención de enfermería es esencial en las acciones y procedimientos que se deben ejecutar cuando existen complicaciones agudas en la “diabetes mellitus tipo 2” (Onofre & Ortiz, 2021).

Además, el presente trabajo de investigación pretende socializar y reflexionar los conocimientos actualizados sobre los síntomas, causas, tratamiento y la intervención de enfermería orientadas a mejorar las medidas preventivas en la atención en relación con el paciente con diabetes mellitus tipo 2, que este caso llega a la unidad de salud ya con estas complicaciones de forma leve o grave.

La intervención de enfermería tiene como objetivo orientar al paciente a mantener el padecimiento de forma estable, enseñando la prevención de la misma, y proporcionan información sobre cómo puede mejorar el estilo de vida un paciente diabético; además de establecer la priorización de un plan de cuidados para así lograr el manejo integral de todos los aspectos que necesitan ser valorados y atendido en el paciente.

Esta investigación presenta limitaciones en primera instancia por que tendría que llevarse a la práctica para que tenga una mayor profundidad en el conocimiento que se adquiere mediante la indagación de diferentes documentos y teorías que fundamenta la temática del estudio.

La vigente propuesta de investigación se reconoce como una de tipo documental bibliográfica, y para su desarrollo se utilizó la estructura del proceso investigativo dado por la UNEMI con el siguiente contenido:

Capítulo I, expresa el desarrollo de los antecedentes de la problemática, planteamiento del problema, objetivos, introducción y justificación,

Capítulo 2, muestra sobre el contenido del marco teórico, referentes bibliográficos, definición de términos, marco conceptual, marco legal y datos oficiales que forman parte de la investigación;

Capítulo 3, expone la metodología de la investigación con un enfoque de análisis de tipo documental bibliográfico.

Capítulo 4; se identificarán los hallazgos a partir de técnicas de investigación,

Capítulo 5, contendrá las respectivas conclusiones del estudio.

CAPÍTULO 1

1. 1 EL PROBLEMA

1.1.1. Antecedentes de la investigación

En el Ecuador se registran por año aproximadamente 37.000 nuevos casos de diabetes, de acuerdo a las cifras presentadas por el Ministerio de Salud Pública. A partir de los casos antes mencionados “el 98% corresponde a diabetes tipo 2, es decir, la enfermedad se desarrolla por malos hábitos alimenticios, por herencia y por sedentarismo” (INEC, 2019, pág. 1).

Un estudio realizado por Ortiz y Quintuña (2020), explica como en el área de emergencia son atendidas personas que padecen diabetes mellitus II, pero que no existen datos de registro de la frecuencia, características y el manejo de este tipo de enfermedad. En su análisis aplicaron una metodología retrospectiva observacional, con pacientes registrados en el 2017, estos fueron diagnosticados con las siguientes complicaciones: Cetoacidosis, estado hiperosmolar, hiperglucemia simple e hipoglucemia moderada, además señalan que el sexo femenino genera un mayor riesgo de adquirir una de estas complicaciones agudas con un grupo etario entre 61 y 80 años de edad. Adicionalmente indican que el personal de enfermería contribuye de manera asertiva en el área de emergencia, en lo que se refiere al manejo de las complicaciones agudas en el paciente diabético.

Otro estudio realizado por Ticoná (2019), explica que una de las complicaciones causadas por la diabetes mellitus tipo 2 es la Cetoacidosis Diabética, para realizar este análisis utilizó una metodología de revisión bibliográfica, siendo observacional de corte transversal, con enfoque retrospectivo, cuyo resultados fueron que el factor asociado a la Cetoacidosis es la infección de las vías urinarias, el abandono del tratamiento y la falta del tratamiento adecuado en la prevención de que ocurra esta complicación.

Para Algarra et al. (2021), una de las complicaciones más frecuentes es la hipoglucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, además aporta que la intervención de la enfermería es una de las estrategias principales para reducir la frecuencia de la hiperglucemia. El autor utilizó una metodología de revisión bibliográfica e integrativa; cuyos resultados en base a la revisión fueron los siguientes: identificación de factores de riesgo,

por lo cual fueron el miedo a la hipoglucemia, la atención brindada al paciente, disminución drástica de la hipoglucemia y el impacto de la hipoglucemia en los pacientes.

Mientras que Sánchez et al. (2019), aporta en su estudio que la problemática existente de la diabetes no es solo por la gran magnitud del número de casos que se registran en el país, sino que es necesario contar con las intervenciones efectivas del personal de enfermería, en lo que se refiere la prevención como el cuidado de la enfermedad; por tanto la atención multidisciplinaria es importante en gran medida a su orientación educativa, para la aplicación de estrategias en los procesos de atención de enfermería.

Los estudios anteriormente mencionados, se relacionan con la presente investigación por su similitud de análisis en el proceso de atención del enfermero/a y las medidas de prevención de las complicaciones agudas que pueden presentar pacientes con “diabetes mellitus tipo 2”.

Asimismo, se han realizado acciones que ayudan a prevenir estas afectaciones como lo indica la Asociación de Diagnósticos Menarini con su “Guía Práctica de las complicaciones agudas de diabetes”, donde refiere su informe a la identificación de la complicación, los tratamientos que recomienda a cada complicación aguda, y consejos útiles para prevenir, detectar situaciones de riesgo y cómo llevar correctamente el tratamiento para esta enfermedad (Gabriel Cuatrecasas, 2018, pág. 34).

También la Asociación Latinoamericana de la Diabetes (2019), emite una Guía sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019, en donde hace énfasis en los cuidados que debe tener el profesional de salud frente a las complicaciones de la enfermedad, el diagnóstico, el control de manera temprana en base a evidencias.

Es así que la Diabetes Mellitus tipo 2, al descompensarse presenta complicaciones tanto hipoglucémicas como hiperglucémicas agudas, es importante revisar cómo el personal de enfermería actúa frente a estas complicaciones, lo que lleva a este trabajo de investigación a identificar cual es el proceso de atención de enfermería para prevenir o disminuir estas

afectaciones de forma eficaz y eficiente a través de estrategias educativas y de revisión integral.

1.1.2. Planteamiento del problema

De acuerdo con Cho (2019) la “diabetes mellitus tipo 2, abarca un conjunto de enfermedades metabólicas caracterizadas por la hiperglucemia, como consecuencia del deterioro en la secreción y acción de la insulina” (pág. 25); esta afectación es considerada como una enfermedad crónica que perturba la calidad de vida de la persona, considerándose como un problema de salud en el área hospitalaria, evidenciado por los altos índices de morbilidad y mortalidad.

Según la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD), a nivel de Latinoamérica la prevalencia de “diabetes mellitus tipo 2” oscila alrededor del 9.3%, sobre todo grupos etarios entre 20 a 79 años (Guía Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes, 2019).

En Ecuador según datos del Instituto Nacional Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2019 tuvo una prevalencia del 5.5% de diabetes mellitus tipo 2 en la población y fue la segunda causa de muerte en el país con un total de 4.890 defunciones en el año, cifra sumamente significativa puesto que esta enfermedad puede ser prevenible con un control adecuado (INEC, 2019).

De acuerdo con el Northwestern Memorial Hospital (2020) la “diabetes mellitus tipo 2” y su alta incidencia en la sociedad actual, es un problema de salud pública a nivel mundial; las complicaciones pueden ir de agudas a crónicas según el grado evolutivo de la patología y los riesgos a los que el paciente se encuentra expuesto son daños cardiovasculares, pérdida de peso, poliuria, coma diabético, edema cerebral, cansancio constante, visión borrosa, deterioro cognitivo, taquicardia, sudoración, confusión, convulsiones, deshidratación extrema o el incumplimiento del tratamiento a pesar de conocer su estado de salud. Según Álvarez et al. (2020), todo esto conduce a un deterioro tanto en la calidad de vida como en la esperanza de vida, afectando no solo al paciente sino al entorno familiar.

Por tanto las complicaciones a desarrollarse en el presente trabajo serán la hipoglucemia, hiperglucemia hiperosmolar y la cetoacidosis diabética, para determinar el

proceso de atención de enfermería en “complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2”; siendo este último fundamental en la “prevención de las complicaciones agudas de la DM2” puesto que el enfermero aplica cuidados humanísticos y de calidad desempeñando un rol esencial en la recuperación del paciente diabético (Onofre & Ortiz, 2021).

Para enfermería, “la atención es un concepto clave, que se considera como la esencia de la disciplina que implica no solamente al receptor, sino también a la enfermera/o como transmisora de él; es un servicio de salud especializado y se distingue de otros servicios humanos por su atención en dar respuesta a la necesidad de cuidados que generan los problemas de salud”; este proceso permite que el profesional de enfermería ponga en práctica los conocimientos, habilidades y destrezas adquiridas a lo largo de su carrera, donde sus intervenciones están encaminadas a disminuir las secuelas de esta patología, su estancia hospitalaria y de incentivar a que el paciente tome conciencia sobre su estado de salud y siga cada una de las indicaciones dadas aportando satisfactoriamente a su salud.

Por tanto, la enfermería atrae una serie de procesos basados en cuidado integral, cuyo objetivo es satisfacer las diferentes necesidades de los más necesitados basados en teorías. El cuidado es conceptualizado como un proceso de comunicación interpersonal humanizado, es esencial para dar respuesta efectiva a los necesitados; ya que el único centro de atención es el tipo de cuidado que se le ofrece al paciente. (Condezo, 2018)

Esta investigación reconoce que “la enfermería como ciencia se ocupa en ayudar a las personas a satisfacer las necesidades básicas cuando no pueden hacerlo solas, por estar enfermas o por carecer del conocimiento, habilidad o motivación necesaria” (Román, 2012, pág. 24); de esta manera, los cuidados enfermeros son esenciales al quehacer diario de la atención del usuario, familia y comunidad; porque permiten la interacción directa entre el profesional y los pacientes, tomando en consideración además los aspectos físicos, emocionales, espirituales y sociales que ayudan a lograr un mejor estado de salud de los pacientes en situaciones de enfermedad.

La Cetoacidosis Diabético (CAD) y el Estado de la Hiperglucemia Hiperosmolar (EHH) son complicaciones agudas del paciente diabético, que están asociadas con la hiperglucemia, causadas a partir de la excesiva administración de insulina, por la ingesta

excesiva de hidratos de carbono, por no realizar actividad física, así como también padecimientos de infecciones urinarias agudas; el tratamiento para esta afectación se centra principalmente en restaurar los niveles normales de glucosa en sangre con inyecciones de insulina y líquidos (Torres, 2020).

La hipoglucemia, es la disminución de los niveles normales de azúcar (<70mg/dl) en la sangre; puede ser causada por medicamentos, ingesta deficiente de alimentos o cambios en la actividad física del paciente, y el tratamiento está dirigido principalmente a restaurar los niveles normales de azúcar en sangre ya sea por solución o inyección de insulina en casos graves (García F. M., 2016). “La cetoacidosis, el estado hiperglucémico hiperosmolar y la hipoglucemia son complicaciones que pueden resolverse con un diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado sin afectar la salud del paciente y reducir la morbilidad” (Torres, 2020, pág. 52).

En tal sentido “se hace indispensable determinar el proceso de atención de enfermería en la prevención de las complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus II, con el objeto de partir desde una línea base para minimizar el impacto de la enfermedad en los pacientes que tienen este padecimiento fundamentado en teorías de enfermería aplicables.”

1.1.3. OBJETIVOS

1.1.3.1.Objetivo General

- Determinar el proceso de atención enfermería, en la prevención de las complicaciones agudas del paciente con diabetes Mellitus tipo 2.

1.1.3.2.Objetivos Específicos

- Analizar el proceso de atención enfermero que se aplica en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Identificar los factores de riesgos predisponentes para la presencia de las complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.
- Describir, las intervenciones de enfermería, que se aplican en las complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

1.1.4. Justificación

El presente trabajo investigativo, tiene como finalidad identificar el proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2”, ya que es una patología que causa severos daños en las personas que la padecen, además que causa trastornos emocionales en el entorno familiar, por lo tanto, afecta a la sociedad en general (Dayana Sánchez, 2019)., y debido a la alta incidencia de esta patología y el escaso conocimiento que se tiene sobre ella, las complicaciones agudas pueden conllevar a un estilo de vida limitado y disminución de la esperanza de vida.

Es por esto que se pretende mediante este trabajo proporcionar información útil y eficaz que permita identificar cada uno de los problemas que podrían llegar a presentarse cuando el paciente diabético no cumple con el tratamiento adecuado, y a través de una investigación científica que muestre las causas y efectos predisponentes a esta patología y cómo tener un manejo adecuado de la misma.

Además, se prevé que el personal de enfermería se encuentre capacitado a solucionar problemas presentes en los pacientes con “Diabetes Mellitus tipo 2, mediante el proceso de atención de enfermería” tiene la finalidad de proporcionar un buen control de esta patología y con ello identificar los factores de riesgos que aumentan la posibilidad de adquirir alguna complicación aguda, así como el mismo paciente portador de dicha enfermedad sepa reconocer y sea capaz de llevar un adecuado autocuidado.

Por consiguiente, los beneficios que se atribuye a este estudio están relacionados con la relevancia académica, porque les permitirá a los profesionales de enfermería identificar las causas por las cuales no se brinda atención de calidad a los pacientes. Además, tiene fundamentación teórica basada en el análisis de diversas referencias que conceptualizan el significado de la conciencia humana en la práctica de la enfermería, basados en criterios analíticos de fuentes oficiales. Por lo tanto, es de suma importancia este tema en la línea de la salud, porque cuenta con información general confiable, que atiende a la comunidad de enfermería y demás profesionales médicos; igualmente a las personas que padecen esta enfermedad silenciosa.

También serán beneficiarios los pacientes porque serán ellos quienes reciben los debidos cuidados y más allá de la entrega de conocimiento profesional y científico a los enfermeros, se encuentra la concesión de toda la atención necesaria para extender la misión de cada profesional, permitiéndoles comprender las emociones de cada persona a la que atiende, promoviendo a la vez, la mejora del estilo de vida del paciente, su autocuidado y recuperación rápida; utilizando la Teoría de Dorothea Orem que promueve el aprendizaje del autocuidado, pero que esta debe ser implementada cuando el paciente aprenda cuáles son los procedimientos de un buen autocuidado y el tipo de autocuidado que debe seguir para lograr su autonomía (Rodríguez M. , 2017).

Además con la presente investigación se pretende establecer un punto de partida para futuras investigaciones que colaboren e incentiven a los programas académicos de las Universidades del país, como es la implementación de Guías prácticas para los estudiantes de enfermería, que en este caso es conocer cómo debe ser el proceso de atención a pacientes con “diabetes mellitus tipo 2” con el fin de colaborar de forma efectiva en el sector de la salud y de esta forma disminuyen el porcentaje de morbilidad y mortalidad de las complicaciones agudas.

De la misma forma esta investigación posee información de gran utilidad para los futuros enfermeros o enfermeras del país; porque permitirá realizar diagnósticos a tiempo basados en fundamentación científica e identificando las necesidades reales del paciente (Rodríguez R. , 2020); y de esa forma se contribuye con acciones por parte del profesional de enfermería como es brindar alivio a las dolencias del paciente diabético. Por ende el proceso de atención de enfermería es de utilidad en este análisis por que sigue parámetros de eficiencia y eficacia de los servicios de salud en la profesión de enfermería, así como lo indica el objetivo 3 del Plan Nacional del Buen Vivir “Mejorar la calidad de vida de la población” (SENPLADES, 2017, pág. 83).

CAPÍTULO II

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes Referenciales

En un artículo publicado por, Barrera, et al. (2018) titulado, “Complicaciones agudas de la Diabetes mellitus, visión práctica para el médico en urgencias”, manifiesta que: La diabetes mellitus (DM) es una de las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) que ha prevalecido a nivel mundial, siendo las complicaciones agudas o emergencias hiperglucémicas que se han manifestado en el escenario de emergencia, es la “cetoacidosis diabética (CAD), la hiperglucemia hiperosmolar (EHH) y la hipoglucemia, todas ellas están asociados con un control inadecuado o insuficiente de la enfermedad” (pág. 33). Por tanto, el objetivo es “mejorar de forma eficaz la situación clínica de los pacientes con algún tipo de emergencia hiperglucémica”.

De igual manera, Rodríguez (2020), aporta con un trabajo asociado al tema de investigación que es "la aplicación del proceso de atención de enfermería en usuaria con cetoacidosis diabética" (pág. 6), en este trabajo de investigación planteó como objeto, definir las necesidades reales de la paciente, un diagnóstico oportuno y una aceptación educativa por parte de la usuaria y demás familiares.

La estructura metodológica que utilizó fue describir la atención de enfermería de acuerdo a varios autores, análisis descriptivo y fenomenológico basado en la experiencia vivida con el paciente, evidenciando las intervenciones y cuidados de enfermería. Los resultados fueron que la usuaria con cetoacidosis mejoró notablemente, por lo tanto, se concluyó que con un buen manejo de las intervenciones de enfermería, procedimiento y orientación a los familiares se logra restablecer la salud y la calidad de vida del paciente.

Como, expresa Jaya (2021), llevó a cabo un estudio relacionado con la problemática que existe por las complicaciones agudas en pacientes diabéticos tipo 2, el autor explica que esto se debe a muchos factores como lo sugiere en el trabajo de investigación “El proceso de atención de enfermería en paciente con diabetes mellitus tipo 2 basado en la teoría de Dorothea Orem” (pág. 8); estos factores serían los incorrectos hábitos alimenticios, el

sedentarismo y a los estilos de vida que mantiene el paciente, además le atribuye a estos factores externos la hipertensión arterial, estrés y obesidad.

Para cumplir con la propuesta el investigador propuso una metodología en base a una investigación de tipo descriptiva-analítica, realizada mediante la revisión de información bibliográfica de diversas bases de datos, este análisis utilizó 85 documentos para “identificar el proceso de atención de enfermería en la atención a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.” Entre los resultados cabe mencionar que para lograr resultados positivos para la salud se debe a que el paciente conozca de la enfermedad, se empodere para auto controlarse y sobre todo adquirir los conocimientos óptimos del autocuidado para prolongar el tiempo de vida.

Rivas (2020), en la tesis “Cuidados de enfermería y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos tipo 2”; donde su objeto de estudio correspondía entre el cuidado de enfermería y la prevención de las complicaciones agudas en pacientes con diabetes tipo 2, además el autor describe la importancia de este tema en el ámbito de la salud, debido a que este tipo de investigaciones sirven como base en el plano práctico para la obtención de información, mejorando estrategias que ayuden a prevenir las complicaciones de la diabetes mellitus 2.

Para argumentar tal tesis el autor utilizó un marco metodológico de tipo observacional, prospectivo, transversal y de nivel relacional, utilizaron como instrumento de recogida de datos al cuestionario con variables de caracterización y de escalas. Los resultados de este estudio indica que el 48.94% de los pacientes con “diabetes mellitus 2” perciben el cuidado de enfermería, mientras que para la prevención de complicaciones de la diabetes tipo 2 fue regular según el 45.74% de los participantes; concluyendo que existe una relación significativa entre el cuidado profesional de enfermería y la prevención de complicaciones de los pacientes diabéticos mellitus tipo 2.

2.1.2. Bases Teóricas

Desde el punto de vista científico epidemiológico, se muestra que la “frecuencia de CAD ha incrementado en un 30% durante la última década, registrándose solo en Estados Unidos más de 140.000 hospitalizaciones por año a causa de esta” (Barrera, Méndez, Ruiz,

Masmela, & Parada, 2018, pág. 3). Teniendo una tasa de ingreso hospitalario por EHH menor que la complicación por CAD, siendo el 1% de todos los ingresos por DM.

Fundamentación Teórica

La Cetoacidosis y el Estado Hiperglucémico Hiperosmolar son complicaciones donde la insulinopenia e hiperglucemia son severas; es decir que, “ante esta situación, el diagnóstico oportuno de estos pacientes, mejora los resultados clínicos y la sobrevida; por ello, los puntos esenciales en el tratamiento del CAD y el EHH son: 1. Rehidratación intravenosa (I.V.) agresiva, 2. Insulinoterapia precoz e individualizada, 3. Corrección del desequilibrio electrolítico y 4. Identificación y manejo del evento precipitante” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 5).

Por lo tanto, la prevención de complicaciones agudas en pacientes diabéticos “se basa en la adecuada educación del paciente y su familia, manejo multidisciplinario con un equipo de especialistas capacitados, indicaciones de ejercicio y estilos de vida saludables, y un adecuado seguimiento por parte del médico” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 4).

En este estudio se abordarán por definición las tres complicaciones mencionadas anteriormente, así como su “epidemiología, fisiopatología, cuadro clínico, diagnóstico y tratamiento”; con el propósito de compendiar información actualizada que permita el abordaje del equipo sanitario y el manejo adecuado de los pacientes con “diabetes mellitus tipo 2”, en el contexto de las complicaciones agudas emergentes.

Definición de Términos

Proceso de Atención de Enfermería

Para Cardoso (2021), el proceso de atención de enfermería se refiere a la experiencia práctica del profesional de la salud, que se fundamenta en una serie de teorías que se aplican en las actividades diarias que realizan, por este motivo el autor enfatiza que es necesario que

el personal de enfermería adquiera la innovación de conocimientos para el proceso de atención, por lo tanto el autor precisa la necesidad de actualizar conocimientos.

El proceso de enfermería según la teoría deliberativa de Jean Orlando se basa en que la comunicación interpersonal logra ser un factor de adherencia en los tratamientos relacionados con el profesional o equipo de salud, ya que de esa manera se llega a acuerdos efectivos con el paciente y lograr la confianza para que la intervención terapéutica tenga éxito.

Para Herrero y Benavente (2016), explica que la comunicación como Orlando la plantea es el camino básico, que cambia el comportamiento poco saludable del paciente, brinda información adaptada a las necesidades específicas y aumenta su participación en el proceso de toma de decisiones de salud; además logra la participación del paciente en su tratamiento. Por otra parte el estudio de Rodríguez y Gómez (2010), evidencia que en complicaciones de tratamiento más complejos, la ausencia de guías o la falta de comunicación por parte del personal de enfermería, hacen que el paciente abandone el tratamiento por no entender cómo proceder.

Por tanto, es esencial que se haga partícipe la comunicación efectiva para rescatar el compromiso que tiene el profesional de salud con el paciente y de esta forma no haya el abandono del tratamiento y mejore la calidad de vida del usuario.

Varios estudios han confirmado que existe una fuerte relación del autocuidado y la adherencia de un tratamiento que cumpla las necesidades de cada paciente, según la teoría de Dorothea Orem explica que el proceso de atención de enfermería se convierte en el resultado deseado de autocuidado, por lo cual infieren factores condicionantes como el económico, cultural y social, así como también derivados del servicio de la salud y del profesional que atiende al paciente (Ofman, 2016). Además, se deduce que “el proceso de atención de enfermería” y la adherencia de un tratamiento comprende acciones de autocuidado complejas y para obtener éxito se debe a los procesos cognitivos de razonamiento y toma de decisiones reflexionada.

Fases del Proceso de Atención de Enfermería

De acuerdo con Martínez (2020) las 5 etapas del proceso de atención de enfermería se describen a continuación:

Valoración. – Consiste en los conocimientos y la experticia que aplica el personal de enfermería en la valoración física de los pacientes, este radica en la valoración antropométrica, toma de signos vitales, agudeza visual, audiometría, etc.

Diagnóstico de enfermería. - Consiste en el análisis crítico y reflexivo de la información, que a partir de la valoración que se obtuvo se realiza el diagnóstico, que en este caso se lo usa en un lenguaje de estandarización NANDA.

Planeación. – De acuerdo al autor antes mencionado indica que después del diagnóstico se utilizará el lenguaje NIC y NOC para el desarrollo de un Plan de Cuidados.

Ejecución. – En esta fase se expone el plan de cuidados y se indica a la persona que lo va a ejecutar, donde se debe implementar las estrategias individuales para minimizar patrones de riesgo; en esta etapa se pone en práctica temas como higiene del sueño, manejo del estrés, actividad física, hidratación y alimentación nutricional.

Evaluación. - Finalmente la etapa de evaluación se establecen indicadores NOC, que reconocen esencialmente los objetivos y cambios logrados por el personal que realizaron las diferentes actividades propuestas.

Proceso de atención de enfermería para las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2

Entonces se argumenta que el proceso de atención se basa en diferentes teorías que ayudan al profesional de enfermería comprender mejor cómo se debe realizar los cuidados a los pacientes con complicaciones agudas; como lo indica Orlando, Orem y otros, que el proceso de atención de enfermería se lo utiliza como una estrategia que responde a las metas y prioridades en la prevención y control de la enfermedad y de sus complicaciones (Cuadra, 2020).

Además, Ulloa (2017) sustenta que “el proceso de atención de enfermería” permite perfeccionar las prácticas del cuidado y autocuidado, por ende el paciente posee más

autocontrol de la enfermedad; así como también lo utiliza como una herramienta que garantiza la atención fundamentado en diversas teorías y bases científicas, logrando una lengua generalizada en el ejercicio de la experiencia de la enfermería. Además, el autor demuestra que utilizar un “sistema de apoyo educativo en el proceso de atención de enfermería para complicaciones agudas de diabetes tipo 2, hace partícipe al paciente en aprender y desarrollar prácticas de autocuidado, dando como resultado cambios positivos y conservación de la salud” (pág. 1565).

Mientras que Canchumuni (2020), argumenta que “el proceso de atención de enfermería” frente a las complicaciones agudas permite brindar una atención individualizada y humanizada con el objeto de definir y retroalimentar el conocimiento que adquirió el profesional durante años de estudio, además el autor evidencia la necesidad de implementar planes de cuidados estandarizados de enfermería en todas las áreas de trabajo con el fin de minimizar el número de pacientes que padecen este tipo de complicaciones.

Tipos de Diabetes

Diabetes mellitus

Según Rojas y Molina (2016) indican que “la diabetes mellitus se refiere a un grupo de cambios metabólicos caracterizados por hiperglucemia crónica debido a un defecto en la secreción de insulina” (pág. 9); además existen alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. El autor aporta que si existiera hiperglucemia en un tiempo prolongado causaría daño o disfunción en varios órganos y sistemas, pero principalmente en los riñones

Diabetes mellitus Tipo 1

Según, Salazar, Sandí & Mejía (2020) “la diabetes tipo 1 se caracteriza por la destrucción de los islotes pancreáticos de células beta y deficiente producción de insulina; por lo tanto, los individuos están expuestos a la cetosis en condiciones subyacentes” (pág. 452). Además, este tipo de diabetes también prevalece en la población infantil, considerándose una enfermedad crónica con alto índice de morbilidad.

De acuerdo con Yépez, y otros (2020) “la diabetes mellitus tipo 1, es una complicación que ocurre a cualquier edad por el incremento de los niveles de azúcar o glucosa en la sangre. Esta se evidencia con mayor tendencia en los niños, adolescentes y

adultos” (pág. 2). La causa principal se enfoca en la falta de insulina que ayude a movilizar la azúcar contenida en la sangre dentro de las células.

Para Villarreal, Briceño, & Paoli, (2015) la diabetes mellitus tipo 1, es ocasionada por la “destrucción de las células B de los islotes pancreáticos, la cual es causada por enfermedad autoinmunitaria o idiopática. Los anticuerpos para los antígenos de las células beta, pueden ser encontrados en la mayoría de los pacientes antes del diagnóstico” (pág. 34).

Diabetes mellitus tipo 2

Como señaló Cuadra (2020), “la diabetes mellitus tipo 2” es una afectación crónica, que dura toda la vida, y se caracteriza por la hiperglucemia persistente; es decir un aumento de la glucosa en la sangre, que trae como consecuencia un cambio en el metabolismo; donde los lípidos, las proteínas y carbohidratos se activan cuando el cuerpo pierde su capacidad para producir insulina suficiente, y usarla de manera efectiva, esta enfermedad genera complicaciones vasculares; prevaleciendo en la población debido a la obesidad y falta de actividad física.

Para prevenir este tipo de diabetes se debe tomar en cuenta los siguientes factores de riesgo:

1. Individuos con Índice de Masa Corporal (IMC) ≥ 25 Kg/metro cuadrado, menores de 45 años.
2. “Antecedentes familiares, de primer y segundo grado que padezcan con diabetes mellitus tipo 2” (Cuadra, 2020, pág. 22).
3. Madres con antecedentes de diabetes gestacional.
4. “Peso al nacer ≤ 2.500 gramos.
5. Niños de madres con diabetes gestacional.
6. Triglicéridos ≥ 250 mg/dL (2.82 mmol/L).
7. Colesterol HDL < 35 mg/dL (0.90 mmol/L)” (Cuadra, 2020, pág. 22).
8. Adultos con nivel escolar de primaria.
9. Mujeres con padecimientos de ovarios poliquísticos.
10. Edad ≥ 45 años.
11. Diagnósticos con pre diabetes

Diabetes Gestacional

De acuerdo con Espinoza y Fernández (2019), “la diabetes mellitus gestacional se refiere a una condición de intolerancia a los carbohidratos que se desarrolla y se diagnostica por primera vez durante el embarazo sin la existencia evidente de diabetes tipo 1 o tipo 2” (pág. 45). Esta enfermedad requiere de los debidos controles, pero sobretodo ser detectado a tiempo, de ahí su gran importancia por las complicaciones neonatales que se puedan presentar, ya que afectan muchas áreas de la medicina y la comunidad.

Para Medina, y otros (2017) la diabetes gestacional, generalmente aparece durante el embarazo, en mujeres que antes no tuvieron la enfermedad, y se manifiesta entre la semana 24 y 28. Esta patología se puede controlar generalmente con una dieta balanceada y ejercicio; sin embargo, existen casos en que la paciente requerirá de dosis de insulina. Es así, que esta enfermedad tiene una prevalencia del 1 al 14% en escala mundial.

Según el Hospital Sant Joan de Déu (2019) en su protocolo de medicina materno-fetal, define a la diabetes gestacional como “la disminución de la tolerancia a los Hidratos de Carbono (HC) que se diagnostica por primera vez durante la gestación, independientemente de la necesidad de tratamiento insulínico, grado del trastorno metabólico o su persistencia una vez finalizado el embarazo” (pág. 1). Esta complicación también se relaciona con el trastorno metabólico, por lo que también puede generar; preeclampsia, macrosomía, polihidramnio, oranomegalia, morbilidad neonatal o muerte intrauterina.

Beneficios del proceso de atención de enfermería para las complicaciones agudas de diabetes mellitus tipo 2

Se puede indicar que los beneficios del “proceso de atención de enfermería” para las complicaciones agudas de “diabetes mellitus tipo 2” serían los siguientes:

- Obtener una guía de información que permita al profesional identificar nuevos conocimientos y ponerlo en práctica en el cuidado del paciente.
- Conocer el estado actual del paciente.
- Instruir al paciente de forma asertiva para avanzar de forma segura en los ejercicios que deba realizar.

- Evaluar la dieta que deba seguir cada paciente de acuerdo a la complicación que posea.
- Promover el aprendizaje en el paciente para que realice buenas prácticas de autocuidado.

Arroyo (2019), indica que otro de los beneficios importante en el “proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas” es la adopción del uso de la tecnología médica, por cual lo sustenta científicamente como una técnica de atención a los pacientes para equilibrar riesgos y el oportuno procedimiento para reducir los peligros físicos y psicológicos del paciente.

Bases Teóricas de Enfermería

Teoría de Leininger

De acuerdo a la teoría de Leininger define a la enfermería como un hecho conductual que tiene como objetivo principal satisfacer las necesidades más urgentes o potenciales de la salud de las personas en sus vidas y la salud. (Valencia, Vega, & Zapata, 2020).

De este modo, “aplicar La teoría de la diversidad y de la universalidad de los cuidados culturales de Madeleine Leininger proporciona un cuidado culturalmente apropiado que nos permite conocer, explicar, interpretar y predecir los fenómenos asistenciales de enfermería con el fin de orientar nuestra práctica, vinculando diagnósticos claves, criterios de resultado e intervenciones que eviten complicaciones tardías y mejoren la calidad de vida de los pacientes diabéticos”.

Por otro lado, apoyarse en la teoría de Madeleine Leininger ofrece la oportunidad de cambiar la posición del enfermero, permitiéndole imponer y reflexionar sobre un cuidado profesional. Esta teoría, junto con el dominio de referencia técnica y biológica que adquiere el profesional de enfermería, puede facilitar la comunicación con los pacientes diabéticos y sus familias, posibilitando su atención médica de una manera comprensible y aceptable para ellos.

Teoría de Dorothea Orem

Según la teoría de Orem afirma que la enfermería es obviamente una actividad para satisfacer las necesidades particulares de humano, en su teoría explica que la enfermería

como una actitud que ocurre en ciertas situaciones y esta actitud es sobre sí misma o en los demás donde se controlan diversos factores que pueden dañar su desarrollo general y bienestar integrado de la vida. (Epifania & Vázquez, 2017).

La Teoría de Dorothea Orem contempla tres subteorías de rango medio relacionadas entre sí: “Teoría del Autocuidado, que describe y explica por qué y cómo las personas cuidan de sí mismas; Teoría del Déficit de Autocuidado que describe y explica cómo la enfermería puede ayudar a las personas, y la Teoría del Sistema de Enfermería que describe y explica las relaciones que hay que mantener” (Epifania & Vázquez, 2017, pág. 39).

En el marco de la Teoría de Rango Medio del Autocuidado es te concepto se define como "La práctica de actividades que los individuos inician y realizan en su propio beneficio para el mantenimiento de la vida, la salud y el bienestar. Las acciones de autocuidado son aprendidas y desarrolladas por las personas en ambientes tanto estables como cambiantes, dentro del contexto de sus patrones de la vida diaria” (Epifania & Vázquez, 2017, pág. 40).

De este modo, “aplicar la Teoría General del Autocuidado de Orem a través del Proceso de Atención de Enfermería (PAE), considerado este como uno de los más importantes sustentos metodológicos de la disciplina profesional de Enfermería, proporciona el fundamento científico en la valoración del estado de salud, la formulación del diagnóstico de enfermería, en la planificación y ejecución de acciones de cuidado, y finalmente en la evaluación de actividades en relación con el cumplimiento de las intervenciones y el alcance de las metas propuestas.”

Considerando lo explicado en párrafos anteriores y las políticas que promueve la Organización Mundial de la Salud (OMS), para el control de enfermedades crónicas, el presente estudio enfatiza la aplicación de la “Teoría del Autocuidado de Orem a la persona con diabetes mellitus, a través del Proceso de Atención de Enfermería (PAE)” con el propósito de promover prácticas de autocuidado en beneficio de la propia salud y bienestar

Prácticas de Autocuidado

En base al tema de investigación propuesto, los resultados de las investigaciones indagadas concluyen que: “los cuidados para la diabetes son una responsabilidad de por vida”, ante ello manifiestan que las personas con este tipo de patología deben llevar a cabo

varias acciones y/o estrategias para evitar las complicaciones que se presentan a corto y largo plazo para quienes la padecen; y son las siguientes:

- 1.- “Comprométete a controlar la diabetes
- 2.-No fumar
- 3.- Mantén tu presión arterial y tu colesterol bajo control
- 4.- Programa exámenes físicos y oculares regulares
- 5.- Mantén tus vacunas al día: Vacuna contra la influenza, Vacuna contra la neumonía
Vacuna contra la hepatitis B.
- 6.- Cuídate los dientes
- 7.- Préstales atención a los pies
- 8.- Considera tomar una aspirina diaria
- 9.- Si bebes alcohol, hazlo de manera responsable
- 10.- Toma el estrés en serio” (Epifania & Vázquez, 2017, pág. 49).

2.1.4 MARCO CONCEPTUAL

Atención de enfermería

Para Mena et al (2016), la atención o cuidado de enfermería se refiere como la base disciplinaria sobre la enfermería y sus investigaciones. En esta área el profesional decide en que todos los pacientes sean atendidos de manera imparcial ya sea que posean problemas activos, crónicos, críticos y para aquellos que estén en sus últimos días de vida.

Asimismo, la atención son una serie de procesos y medidas que para continuar el nivel de excelencia en la satisfacción del paciente, es necesario el conocimiento y percibir de manera óptima las necesidades de los pacientes para que el profesional de enfermería continúe aportando de manera eficientemente sus conocimientos y cuidados humanizados, estas son algunas de las características de la atención (Freitas, 2015).

Autocuidado

De acuerdo con Bedoya et al (2020), el autocuidado se refiere a todo aquello que las personas realizan por sí mismas para conservar sus condiciones de salud, con el propósito de promover la vida y el bienestar de las personas. Además, los autores evidencian que a pesar de los resultados positivos que presenta el autocuidado en las personas, la mayor parte

de la población no aplica este mecanismo. Por lo cual trae como consecuencia el deterioro de la salud de las personas, llevando un estilo de vida poco saludable.

Complicaciones Agudas

Para Torres (2020), las “complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2” se dividen en dos grupos: crónicas y agudas, así que las complicaciones agudas amenazan a la salud de las personas de quienes la padecen; estas complicaciones agudas son: Cetoacidosis Diabética, Hiperglucemia, Estado Hiperglucémico Hiperosmolar e Hipoglucemia. Como dato adicional el 20% al 30% de los pacientes hospitalizados presentan complicaciones agudas en los servicios de urgencias (Nares, 2018).

Enfermería

Según De Arco y Suárez (2018), explican que la enfermería es una disciplina profesional que ofrece atención autónoma y que se ofrece a las personas, familias y poblaciones; enfermos o saludables. Estos tratamientos incluyen un avance en la salud, así como también la prevención de enfermedades y personas en condiciones de discapacidad e incluso desahuciados.

Proceso de atención enfermería (PAE)

Como lo indica Miranda (2020), el proceso de enfermería se refiere al conjunto de procedimientos lógicos, dinámicos y sistemáticos para brindar apoyo sostenido en evidencia científica, además está vinculado estrechamente con la humanización del enfermero basado en el proceso de enfermería por lo cual diagnostica, planifica y realiza acciones con el fin de integrar totalmente la seguridad y las necesidades del paciente.

Complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2

Según Torres et al. (2020) explican que las complicaciones agudas de la diabetes tipo 2, se derivan en primer instancia por la resistencia del cuerpo a la insulina o deficiencia de la misma, y muchas de las veces esta puede desarrollarse sin ningún síntoma, por lo cual aumenta la probabilidad de no ser diagnosticada a tiempo, por lo tanto esto contribuye a un control inadecuado del padecimiento. A continuación, se presentan argumentos sobre las complicaciones agudas de la diabetes mellitus tipo 2.

Cetoacidosis Diabética (CAD)

Ésta es la complicación aguda más común o la aparición de hiperglucemia de la DM1, que puede resultar de la “resistencia a la insulina periférica o de la deficiencia de insulina parcial o absoluta, a menudo asociada con las condiciones clínicas que originalmente tuvo el paciente. Además, se caracteriza por la presencia de hiperglucemia alto, desequilibrio, acidosis metabólica, cetonemia o cetosis” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, p. 32). “Los criterios bioquímicos que se tienen en cuenta para el diagnóstico del CAD son: hiperglucemia (glucemia > 200 mg / dl), pH venoso < 7.3 o bicarbonato < 15 mEq / L (9-17)” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, p. 33).

Epidemiología

“La cetoacidosis de la diabetes (CAD) es una de las complicaciones más peligrosas de DM, la tasa de mortalidad varía de 2 a 40%, dependiendo del lugar” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, p. 33). En países como Estados Unidos, Canadá, y Reino Unido las cifras son del 15% al 30% aproximadamente, siendo las más altas con respecto aquellos países de ingresos medios y bajos. Los pacientes que tienen DM1, están más susceptibles a padecer Cetoacidosis, pero también aquellos enfermos que padecen de DM2, tienen altas probabilidades de poseerla, debido al estrés o descompensaciones metabólicas.

La diabetes Tipo 1 “afecta a niños y adultos en todo el mundo, con una incidencia creciente a nivel mundial. Se considera como una enfermedad crónica más común en los niños” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, p. 34). Esta enfermedad es responsable de un total de 5% al 10% casos de diabetes en todo el mundo con un aumento anual de alrededor del 3%.

En los países escandinavos como Finlandia, Suecia y Noruega, la “incidencia anual es de 57.6; 43.1 y 32.8 por 100.000 habitantes, respectivamente. En cambio Venezuela tiene la incidencia anual más baja, reportada siendo esta del 0.1 de los casos por 100.000 habitantes, que se manifiesta principalmente en pacientes con DM1” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, p. 35). En la región de Medio Oriente y África del Norte, se estiman 64.000 casos de DM1 en jóvenes y niños < de 15 años. (Torres, Acosta, Rodríguez, & Barrera, 2020)

Fisiopatología

La cetoacidosis según Torres, Acosta, Rodríguez, & Barrera (2020) se desarrolla como resultado de tres procesos:

1. “Aumento del gluconeogénesis a nivel hepático debido a la alta disponibilidad de precursores gluconeogénicos como los aminoácidos alanina y glutamina (resultado de la proteólisis acelerada y la disminución de la síntesis de proteínas), lactato (debido al aumento de la glucogenólisis muscular), y glicerol (como el resultado del aumento del lipólisis).
2. Aumento de la glucogenólisis; y
3. Disminución de la utilización de la glucosa por los tejidos periféricos” (pág. 48)

Cuadro Clínico

“Los pacientes con CAD pueden presentar síntomas generales de hiperglucemia como poliuria, polidipsia, polineuropatía y pérdida de peso en los días previos al desarrollo de la enfermedad de CAD” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 39).

“Los síntomas suelen aparecer durante un período de aproximadamente 2 horas e incluyen náuseas, vómitos, dolor abdominal, alteración de la conciencia y signos de neuroticismo, entre otros” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 40).

“El examen físico revela signos de deshidratación, pérdida de pigmentación cutánea, mucosas secas, taquicardia, hipotensión y oliguria, además, extremidades frías, llenado capilar > 2 s., debilidad muscular, respiración rápida, presión venosa esférica baja y cetonas en el aliento” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 41).

Diagnóstico

Para diagnosticar cetoacidosis en un paciente, se basan en los siguientes criterios bioquímicos como nivel de glucosa en sangre, pH arterial o venoso, concentración de bicarbonato sérico, cetonas en orina o cetonas en sangre, concentración de dihidroxibutarato en plasma y barra de eficiencia de osmolaridad en sangre, brecha amónica y estado mental. Con base a los criterios mencionados anteriormente, se puede clasificar el tipo de CAD que tiene el paciente, ya que puede ser leve, moderada o grave.

Además, si existiere sospecha de poseer CAD debe realizarse exámenes de laboratorio de glucometría, electrolitos (potasio, cloro, sodio, calcio, fósforo y magnesio), perfil renal tomando en cuenta “el nitrógeno ureico en la sangre y creatina sérica, gasometría para valorar la acidosis, pCO₂, bicarbonato, uro análisis, hemograma” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 29).

“También se toma en cuenta a la leucocitosis que se puede desarrollar por el estrés del CAD, pero si persiste la elevación de los leucocitos, se debe agregar al diagnóstico, la toma de muestras y una radiografía del tórax” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 30).

Tratamiento

Para el tratamiento de la CAD, es imperante la elección de una insulina de acción corta como la insulina cristalina; “por lo que esta debe ser intravenosa y de forma continua a través de un micro gotero o bomba de infusión a razón de 0.1u/kg de peso, diluida en solución fisiológica a proporción 1ml de solución por unidad de insulina” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 30).

Cada 60 min, se debe determinar la glucosa en sangre capilar mediante cintas de prueba, para asegurar la efectividad de las dosis administradas. Por lo tanto, una dosis efectiva de insulina reducirá el nivel de glucosa en la sangre de 35 a 75 mg / hora; si no se logra los resultados que se esperan, es necesario duplicar la dosis.

Para cambiar a “insulina subcutánea de acción intermedia o lenta, el paciente debe superar la deshidratación, la cetosis haya desaparecido y el índice glucémico no debe superar los 200 mg%, además el paciente debe ingerir los alimentos sin sentir náuseas ni vómitos” (Torres, Acosta, Rodríguez, & Barrera, 2020, pág. 31).

Cuidados de enfermería

- Toma de signos vitales y control de glucemia.
- Administración de medicación.g
- Evaluar el balance hídrico y controlar hidratación (color de piel, orina, entre otros).
- Visibilizar signos posibles de infección.
- Conservación de higiene oral.

- Monitorear cambios del estado cognitivo.
- Educar al paciente y familia sobre los aspectos importantes de la enfermedad, así como motivarlos en su autocuidado. (García, Manóv, & Camacho, 2017).

Figura 1.- Plan de Cuidados de la Cetoacidosis Diabética (CAD)

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA				DIAGNÓSTICO: CETOACIDOSIS DIABETICA			
Nombre: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Edad: XX	Fecha: XXXX	HISTORIA CLÍNICA: XXXXXXXXXXXX			
Área: XXXXXXXXXXXXXXXXXX		Cama: XX	RESULTADOS ESPERADOS (NOC)				
NIVEL: XXXXXXXXXX	ESPECIALIDAD: XXXXXXXXXX	SERVICIO: XXXXXXXXXXXXXX	RESULTADO:	INDICADOR:	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTUACIÓN DIANA	
Patrón			Equilibrio electrolítico y ácido-base	Frecuencia respiratoria	1.-Grave	2-4	
Dominio	2 Nutrición				2.-Sustancial		
Código	00195				3.-Moderado		
Dx: Riesgo de desequilibrio electrolítico			DOMINIO:		4.-Leve		2-5
F/R: Disfunción de la regulación endocrina (p. ej. Intolerancia a la glucosa, aumento de insulina), Régimen terapéutico			Salud Fisiológica		5.-Ninguno		
			CLASE:	1.-Grave			
			Líquidos y electrolitos	2.-Sustancial			
				3.-Moderado			
				4.-Leve			
				5.-Ninguno			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)							
Manejo de electrolitos							
CAMPO	Fisiológico: Complejo	CLASE	Control de electrolitos y acido básico	CODIGO	2000		
INTERVENCIÓN							
ACTIVIDADES		FUNDAMENTO CIENTÍFICO		EVALUACIÓN			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Observar si hay manifestaciones de desequilibrio de electrolitos. ✓ Administrar electrolitos suplementarios según prescripción. ✓ Obtener muestras para análisis de laboratorio de los niveles de electrolitos, según corresponda. ✓ Monitorizar la respuesta del paciente a la terapia de electrolitos prescrita. ✓ Monitorizar los niveles séricos de potasio. 		<p>Es de mucha importancia la realización de cada una de las actividades mencionadas para de esta manera lograr fomentar el equilibrio de electrolitos y prevenir complicaciones derivadas de los niveles electrolíticos anormales.</p>		<p>Se busca que con ayuda de los cuidados de enfermería brindados se logre el equilibrio electrolítico y la condición del paciente mejore hasta quedar estable.</p>			

Fuente: *García, Manóv, & Camacho, 2017*

Hiperglucemia

De acuerdo con Rivas (2020), explica que es una complicación que ocurre cuando la glucosa supera el nivel permitido, debido a la ingesta de alimentos inadecuados o el paciente no está tomando el medicamento correcto; además se caracteriza por la deshidratación extrema. Cabe indicar que cuando una persona padece de hiperglucemia, el cuerpo no produce la cantidad suficiente de insulina por ende no la utiliza de forma correcta y complica el estado de salud de la persona (Instituto Nacional de la Diabetes, 2018).

Asimismo, para Mediavilla (2017), indica que para la prevención de la hiperglucemia se debe tomar en cuenta los conocimientos educativos de salud del paciente diabético y la automonitorización de la glucemia y la cetonuria; el autor hace énfasis en una correcta educación de salud que permita evitar errores de la administración de insulina y que no sea

por falta de conocimiento de la diabetes puede provocar descompensaciones en el tratamiento de fármacos por hiperglucemiantes.

Fisiopatología

Al igual que la CAD, la hiperglucemia es el resultado de una inflamación caracterizada por citocinas proinflamatorias elevadas, marcadas por el estrés oxidativo (TNF α , IL6, IL8, CRP), especies reactivas de oxígeno, peroxidación lipídica, inhibidor del activador del plasminógeno-1 y ácidos grasos libres.

Epidemiología

De acuerdo a un estudio realizado por Peña (2017), indica que del total de pacientes ingresados que corresponden a 132 el 12% son por hiperglucemia, considerando que el paciente hospitalizado por hiperglucemia corresponde a un marcador de gravedad ya que la mortalidad por esta causa es aproximadamente del 15-45% de los casos.

Cuadro clínico

Según Cuatrecasas (2018), en la “Guía práctica de complicaciones agudas de la diabetes”, el cuadro clínico del paciente es la siguiente:

- Diabetes tipo I en el momento del diagnóstico
- Aumento de sed (polidipsia)
- Aumento de la necesidad de orinar (poluria)
- Cansancio
- Infecciones cutáneas.

Diagnóstico

Méndez et al (2018) indica un dato actualizado sobre los criterios bioquímicos que para el diagnóstico de la hiperglucemia la glucosa en la sangre es “> 200 mg/dl, Ph venoso < 7.3 o bicarbonato < 15 mEq/L” (pág. 28). Además, esta fisiopatología es el resultado de 3 procesos: “1. Aumento de gluconeogénesis hepática, lactato y glicerol; 2. Aumento de la glucogenólisis y 3. Disminución de la utilización de la glucosa en los tejidos periféricos” (pág. 33).

Tratamiento

Se relaciona a un tratamiento con corticoides frecuentemente, sin embargo, este mecanismo hace que el paciente aumente la estancia hospitalaria. No obstante, se realiza la insulino terapia, siendo el tratamiento de elección.

Cuidados de enfermería

- Verificar los niveles de glucosa en sangre.
- “Vigilar si hay signos de hiperglucemia como: poliuria, polidipsia, polifagia, astenia, letargo, visión borrosa y cefalea” (Corral M. P., 2020, pág. 49).
- Administración de medicación (insulina).
- Inspeccionar posibles infecciones.
- Ayudar en el seguimiento de la dieta y ejercicios programados.
- Enseñar al paciente y familia como hacer frente a la enfermedad, incluyendo el uso de la medicación oral o subcutánea, ingesta de líquidos, y cuando se requiere de asistencia médica.

Figura 2.- Plan de Cuidados de la Hiperglucemia

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA				DIAGNÓSTICO: HIPERGLUCEMIA		
Nombre: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Edad: XX	Fecha: /XXXX	HISTORIA CLÍNICA: XXXXXXXXXXXX		
Área: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Cama: XX	RESULTADOS ESPERADOS (NOC)			
NIVEL: XXXXXXXX	ESPECIALIDAD: XXXXXXXX	SERVICIO: XXXXXXXXXXXX	RESULTADO: Nivel de Glucemia	INDICADOR: Concentración sanguínea de glucosa.	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJACIÓN DIANA
Clase	4 – Metabolismo				1.-Grave	
Dominio	2 - Nutrición		2.-Sustancial			
Código	00179		3.-Moderado			
Dx: Riesgo de nivel de glucemia inestable			DOMINIO: Salud Fisiológica	4.-Leve	2-5	
				5.-Ninguno		
C/D: Monitorización inadecuada de niveles de glucosa.			CLASE: Respuesta Terapéutica	1.-Grave		
F/R: Hiperglucemia.				2.-Sustancial		
			3.-Moderado			
			4.-Leve			
			5.-Ninguno			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)						
Manejo de la Hiperglucemia						
CAMPO	Fisiológico: Complejo	CLASE	Control de electrolitos y acido básico	CÓDIGO	2120	
INTERVENCIÓN						
ACTIVIDADES	FUNDAMENTO CIENTÍFICO			EVALUACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar la glucemia ✓ Administrar insulina, según prescripción. ✓ Observar si hay signos y síntomas de hiperglucemia. ✓ Potenciar la ingesta oral de líquidos. ✓ Monitorizar balance hídrico. ✓ Instruir al paciente y familia en la prevención, reconocimiento y actuación ante episodio de hiperglucemia. 	<p>Es de gran importancia poner en practica cada una de las actividades mencionadas para de esta manera lograr prevenir y tratar los niveles de glucosa en sangre superiores a lo normal.</p>			<p>Se busca que con ayuda de los cuidados de enfermería brindados los niveles de glucosa en sangre hayan disminuido logrando que el paciente quede estable y tranquilo en la unidad.</p>		

Fuente: Tomado de Corral, 2020

Hipoglucemia

Según Méndez et al (2018), explica que la hipoglucemia se deriva por una concentración de glucosa plasmática baja, en este caso corresponde cuando la glucosa es menor < 55 mg/dl en pacientes que no han sido diagnosticados con diabetes pero se conoce que a partir de estos valores se activan mecanismos neurovegetativos. No obstante, se conoce como dato actualizado cuando ya se ha diagnosticado la diabetes tipo 2 el concepto por hipoglucemia se tiene como cifra de diagnóstico a valores de glucosa menor de < 70mg/dl.

Mientras para Nares (2018), indica que alrededor del 90% de los pacientes que reciben insulina experimentan al menos una vez episodios de hipoglucemia, pero para las personas que padecen de diabetes mellitus tipo 2 la incidencia por hipoglucemia suele ser más alto, al menos para aquellos que han recibido insulina por 10 años. Además, el autor afirma que para las mujeres embarazadas que padecen este tipo de diabetes es más grave por que aparece de 3 a 5 veces en el primer trimestre de embarazo; y para las personas ancianas la hipoglucemia es un problema muy común debido a que el envejecimiento provoca modificaciones en las hormonas contra reguladoras a la hipoglucemia.

Fisiopatología

La hipoglucemia se produce en respuesta a la inhibición de la secreción de insulina endógena residual, lo que lleva a activar al sistema nervioso, así como también el incremento de la secreción de catecolaminas y aumentando el glucagón. Cuando hay “una caída de la glucemia por debajo de 80 al 85 mg / dl, el organismo es capaz de concentrar insulina endógena, que esto conlleva al aumento del gluconeogénesis hepática y un descenso en el empleo de glucosa” (Nares, 2018, pág. 885).

Cuando el nivel de glucosa cae por debajo de 65 a 70 mg / dl, se agrega la estimulación de “la síntesis de glucagón, como la principal hormona anti-reguladora de insulina (cuando la síntesis de glucagón está intacta, otras hormonas contrarrestan el desempeño escaso de situaciones hipoglucemiantes)” (Nares, 2018, pág. 886).

Epidemiología

La hipoglucemia es considerada como la primera causa del coma diabético, mayormente se presenta en pacientes con diabetes mellitus tipo 1, por lo que reciben terapia

intensiva de insulina. No obstante, el riesgo de la hipoglucemia en pacientes diabéticos es más severa. Así que esta complicación es el segundo caso de mayor frecuencia grave, “siendo de 1 a 10 casos por cada 10.000 pacientes diabéticos tratados, y 1 de cada 20 personas fallecen cada año por esta complicación” (Nares, 2018, pág. 889). El 58% de los pacientes diabéticos tienen un promedio de una hipoglucemia moderada por mes.

La hipoglucemia bioquímica, es decir hipoglucemia asintomática, es muy común y, como se mencionó, se considera inevitable en la búsqueda de un control glucémico estricto y generalmente ocurre antes de las comidas, el almuerzo / cena y alrededor de las tres de la mañana, sin hacer daño cerebral.

Cuadro clínico

Mediavilla (2017), indica que son síntomas de hipoglucemia cuando pasan cifras menores de glucosa a concentraciones muy altas a las cifras normales. Por tanto se ha clasificado la hipoglucemia en leve, moderada y grave; cuando la hipoglucemia es leve, el paciente posee síntomas como ansiedad, inquietud, taquicardia, palpitaciones, temblores, todos estos asociados con el sistema nervioso; cuando la hipoglucemia es moderada el paciente presenta síntomas como deterioro evidente del estado neurológico (función motora, confusión y conducta inadecuada); cuando la hipoglucemia es grave el paciente puede padecer de un coma diabético, crisis convulsivas o un deterioro neurológico tan grave que le imposibilite seguir un auto tratamiento o necesite ser atendido por otra persona.

Diagnóstico

El diagnóstico de hipoglucemia se realiza cuando el nivel de azúcar en la sangre está por debajo de 70 mg / dl, sin embargo, los síntomas varían considerablemente de un paciente a otro. Es importante identificar los indicios de la enfermedad para obtener una evaluación de diagnóstico de los pacientes con hipoglucemia acertada. Además es fundamental saber si el aumento de la glucosa aparece en ayunas o durante el día, especialmente después de una comida. “Los síntomas postprandiales, relacionados con la hipoglucemia reactiva, ocurren dos o tres horas después de la ingestión de alimentos, especialmente cuando los alimentos son ricos en carbohidratos” (Mediavilla, 2017, pág. 135).

Tratamiento

El tratamiento de la hipoglucemia tiene como objetivo restaurar los niveles normales de azúcar en sangre, así como revertir los síntomas, dependiendo del tipo de hipoglucemia, el tratamiento se lo realiza dependiendo si es de leve a moderado: “tomar uno o dos terrones de azúcar (10 g.), un vaso de refresco o agua azucarada, generalmente suficiente para corregir el déficit” (Mediavilla, 2017, pág. 135). Se deberá realizar un control de 10 a 15 minutos para verificar el restablecimiento de los niveles adecuados de azúcar; de lo contrario, se puede repetir.

En casos graves, si el paciente está monitoreado por un médico o una enfermera, se le deben administrar 25 a 50 gramos de glucosa intravenosa (solución de ampollas glucosada del 25% o 50%). En caso de eficacia relativa o incapacidad para administrar glucosa, el glucagón debe administrarse por vía intravenosa o intramuscular.

Cuidados de enfermería

Los cuidados de enfermería en pacientes con hipoglucemia se realizan a través de una adecuada valoración del paciente diabético, cuyo objetivo principal es resolver su descompensación glucémica. Mientras se restablecen los niveles adecuados de glucosa en sangre mediante una correcta monitorización o vigilancia del resto de constantes, el profesional de enfermería debe:

- Observar los signos y síntomas de hipoglucemia.
- Identificar un correcto diagnóstico enfermero asociados a los eventos de hipoglucemia para establecer metas e intervenciones que beneficien al paciente diabético.
- Brindar tratamientos coherentes y apropiados a la condición del paciente.
- Proporcionar una correcta información sobre la situación del paciente y los procedimientos que se le realizan.

Garantizar la seguridad del paciente durante su atención (Carrillo A. J., Beltrán, Bolívar, Hernández, & Henao, 2021).

Figura 1: Plan de Cuidados de la Hipoglucemia

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA						DIAGNÓSTICO: HIPOGLUCEMIA	
Nombre: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX			Edad: XX	Fecha: /XXXX	HISTORIA CLÍNICA: XXXXXXXXXXXXX		
Área: XXXXXXXXXXXXXXXXXX			Cama: XX	RESULTADOS ESPERADOS (NOC)			
NIVEL: XXXXXXX	ESPECIALIDAD: XXXXXXX	SERVICIO: XXXXXXXXXX	RESULTADO: Conocimiento: control de la diabetes (1820)	INDICADOR: Hipoglucemia y síntomas relacionados	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJACIÓN DIANA	2-4
Patrón					1.-Grave		
Dominio					2.-Sustancial		
Código	00128				3.-Moderado		
Dx: Riesgo del nivel de glucosa en sangre			Dominio: Conocimiento y conducta de salud (IV)	Régimen de la insulina prescrita	ESCALA DE MEDICIÓN	2-5	
C/D: Conocimiento insuficiente de la gestión de la enfermedad- Alteración del estado mental – Monitorización inadecuada de la glucosa.			CLASE: Conocimiento sobre salud.		1.-Grave		
F/R: Hipoglucemia.					2.-Sustancial		
					3.-Moderado		
				4.-Leve			
				5.-Ninguno			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)							
Manejo de la Hipoglucemia							
CAMPO	Fisiológico: Complejo		CLASE	Control de electrolitos y acido básico		CÓDIGO	2130
INTERVENCIÓN							
ACTIVIDADES			FUNDAMENTO CIENTÍFICO			EVALUACIÓN	
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar los niveles de glucosa en sangre. ✓ Monitorizar signos y síntomas de hipoglucemia (temblores, palidez, confusión, cambio de conducta, habla dificultosa, etc.) ✓ Enseñar al paciente y familiar los signos, síntomas, factores de riesgo y tratamiento de la hipoglucemia. ✓ Administrar glucosa, según prescripción médica. ✓ Mantener vía venosa permeable. ✓ Modificar los niveles deseados de glucemia para prevenir la hipoglucemia. 			Es de gran importancia prevenir y tratar los niveles sanguíneos de glucemia inferiores a los valores normales puesto que la glucosa aporta la energía necesaria para mantener las funciones vitales activas.			Mediante las intervenciones de enfermería se pretende normalizar los valores de glucosa en sangre para evitar riesgos y problemas en la salud.	

Fuente: Tomado de Carrillo, Beltrán, Bolívar, Hernández, & Henao, 2021

Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH)

Torres (2020), explica que este tipo de complicación diabética se “caracteriza por una hiperglucemia considerablemente alta, con una deshidratación aguda, ausencia de cetosis y un crecimiento anormal de concentración osmolar en el plasma sanguíneo del paciente” (pág. 51). Además, el autor especifica que no se necesita de un diagnóstico no es obligatorio que el paciente llegue a estar en un estado de coma hiperosmolar no cetósico, solo con evidenciar niveles altos de concentración osmolar se deduce a la afectación de la conciencia como una complicación grave.

Otro estudio realizado por Brutsaert (2020), aporta que el estado hiperglucémico hiperosmolar inicialmente, se ha manifestado con el descubrimiento de un grado muy alto de glucosa en la sangre, para el correcto diagnóstico en la evaluación de un paciente se da cuando tiene un cambio en las condiciones mentales. “Y si aún no se han obtenido mediciones, se debe solicitar la evaluación de concentraciones de electrolitos séricos, nitrógeno ureico en la sangre, creatinina, glucosa, cetonas y plasma osmolar” (pág. 49).

Además, debe ser evaluada la cetonuria; la potasemia puede ser normal, pero la natremia puede ser baja o alta dependiendo de los déficits de volumen. “La hiperglucemia puede causar hiponatremia dilucional, de modo que la natremia puede corregirse agregando 1.6 mEq/L (1,6 mmol/L) por cada 100 mg/dL de aumento de glucosa” (Brutsaert, 2020, pág. 51). El pH arterial es generalmente > 7.3 , pero a veces puede aparecer una acidosis metabólica leve como resultado de la acumulación de lactato.

Fisiopatología

Aunque esta complicación no posea una fisiopatología precisa como la citoacidosis, sin embargo, los factores principales son la deshidratación, la leucopenia relativa acompañada de insulinemia suficiente para suprimir la progresión de la citogénesis y la lipólisis, pero no lo suficiente para la absorción eficiente de glucosa en el tejido. “Esto conduce a una hiperglucemia extrema que resulta un aumento de la micción debido a la presencia de ciertas sustancias en el líquido filtradas por los riñones, que finalmente se convierten en orina, un fenómeno conocido como diuresis osmótica” (Torres, Acosta, Rodríguez, & Barrera, 2020, pág. 49).

Epidemiología

Aunque la periodicidad del “EHH” es menor que la de la “CAD” (esta complicación aguda de la DM ocupa del 2% al 29 %), teniendo una tasa de mortalidad de 10 veces mayor que la de CAD, debido a que “la edad media de los pacientes, de quienes la padecen, poseen un rango de edad entre 55 y 70 años, habiendo más probabilidad de fallecer” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 31).

En los Estados Unidos, en 2009, la tasa de mortalidad se redujo a la mitad con respecto a las tres décadas anteriores. “La incidencia de esta complicación se estima de 1 por cada 1000 personas al año. Cabe indicar que, durante la revisión de la literatura para este artículo, no se encontraron estadísticas actualizadas en las descripciones epidemiológicas de EHH” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 32).

Cuadro clínico

En cuanto a los síntomas, pueden “manifestarse días o semanas; algunos de los síntomas principales incluyen: poliuria, polidipsia, pérdida de peso, debilidad y adinamia.

Otros síntomas como vómitos profusos, dolor abdominal generalizado, son comunes en la CAD, pero se pueden observar una superposición en el EHH” (Barrera, Méndez, Ruiz, Masmela, & Parada, 2018, pág. 32).

Por tanto, cuando se realiza la exploración física se puede observar hipotermia, según el grado de hipovolemia se deriva la hipotensión, taquicardia, pérdida de pigmentación cutánea; además se suma signos como “la deshidratación, aunque estos pueden ser menos evidentes, dependiendo principalmente del momento en que acude el paciente, porque los cambios fisiopatológicos conducen a una disminución del volumen intra vascular, esto puede ocurrir en días o semanas” (Torres, Acosta, Rodríguez, & Barrera, 2020, pág. 49), antes de lo cual el movimiento de líquido desde el espacio intracelular al espacio extracelular puede estabilizar el volumen sanguíneo.

Diagnóstico

En EHH, el diagnóstico no debe basarse únicamente en pruebas de laboratorio, por lo tanto, es esencial conocer el historial clínico completo, con énfasis en la historia farmacológica y toxicológica, la duración de los síntomas, y los signos al examen físico de los pacientes (un cambio en el estado de conciencia puede ayudar a distinguir entre CAD y EHH, aunque esto también puede ocurrir sin haber ningún cambio). Además, el 30% de los casos de crisis hiperglucémica, se pudo halló una combinación de las dos, dificultando aún más un diagnóstico preciso. Los paraclínicos permiten la diferenciación con otros posibles diagnósticos.

Tratamiento

Méndez (2018), indica que el tratamiento para esta complicación hiperosmolar plasmática se basa en la restauración de los niveles de electrolitos e identificar de forma inmediata cual es la causa principal. Por tanto, los parámetros que se deben tener en cuenta para el tratamiento son: “1. Rehidratación, 2. Insulinoterapia, 3. Uso de suplementos de potasio y bicarbonato” (Méndez, 2018, pág. 35).

Cuidados de enfermería

Resulta importante identificar la sintomatología presente en pacientes con un cuadro “hiperglucémico hiperosmolar” para conocer un diagnóstico oportuno y mediante este planificar intervenciones guiadas a un buen cuidado de enfermería. Los principales cuidados del profesional de enfermería están encaminados a:

- Conocer los niveles de concentración osmolar.
- Realizar análisis de sangre que permitan evidenciar los niveles altos de glucosa en sangre y su elevada concentración.
- Clasificar el tipo de descompensación presente en el paciente diabético para ejecutar el tratamiento más idóneo.
- Administración correcta de insulina.
- Reposición de líquidos y electrolitos para tratar la deshidratación (Romero E. I., López, Osorio, & Zumba, 2020).

Figura 2: Plan de Cuidados del Estado Hiperglucémico Hiperosmolar (EHH)

PLAN DE CUIDADO DE ENFERMERÍA				DIAGNÓSTICO: EHH		
Nombre: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		Edad: XX	Fecha: /XXXX	HISTORIA CLÍNICA: XXXXXXXXXXXX		
Área: XXXXXXXXXXXXXXXXX		Cama: XX	RESULTADOS ESPERADOS (NOC)			
NIVEL: XXXXXXXX	ESPECIALIDAD: XXXXXXXX	SERVICIO: XXXXXXXXXXXX	RESULTADO:	INDICADOR:	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJACIÓN DIANA
Patrón			Equilibrio hídrico (00601)	Humedad de membranas y mucosas	1.-Grave	2-4
Dominio	2 Nutrición				2.-Sustancial	
Código	00027				3.-Moderado	
			4.-Leve			
Dx: Déficit de volumen de líquidos			DOMINIO:		Electrolitos séricos	5.-Ninguno
C/D: Debilidad- Sequedad de piel y mucosas -Pérdida de peso			Salud Fisiológica (II)			
F/R: Perdida activa del volumen de líquidos.			CLASE:			
			Líquidos y electrolitos			
INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA (NIC)						
Manejo de líquidos						
CAMPO	Fisiológico: Complejo	CLASE	Control de Perfusión Tisular	CODIGO	4120	
INTERVENCIÓN						
ACTIVIDADES		FUNDAMENTO CIENTIFICO		EVALUACIÓN		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Vigilar el estado de hidratación (membranas mucosas húmedas, pulso adecuado y presión sanguínea ortostática), según sea el caso. ✓ Realizar un registro preciso de entradas y salidas ✓ Realizar sondaje vesical, si es preciso ✓ Controlar los resultados de laboratorio relevantes en la retención de líquidos (aumento de la gravedad específica, disminución del hematocrito y aumento de la osmolalidad urinaria). ✓ Administrar terapia IV según prescripción. ✓ Administrar líquidos IV a temperatura ambiente 		Es de gran importancia realizar estas actividades porque un manejo adecuado de líquidos permite prevenir complicaciones derivadas de los niveles de líquidos anormales o no deseadas.		Mediante las intervenciones de enfermería se pretende mantener un buen control hídrico y con esto compensar la pérdida del volumen de líquidos del paciente.		

Fuente: Tomado de (Romero, López, Osorio, & Zumba, 2020)

2.1.5. Marco Legal

Constitución de la República del Ecuador

Constitución de la República del Ecuador (2011), Art. 32, 37, 47.

Art. 32.- “La salud es un derecho que garantiza el estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, (...), los ambientes sanos y otros que sustentan el Buen Vivir”. (Constitución de la República del Ecuador, 2011, pág. 17)

Art. 37, literal 1.- “El Estado garantizará a las personas adultas, así como también el acceso gratuito a medicina” (Constitución de la República del Ecuador, 2011, pág. 18).

Art. 47, literal 1.- “La atención especializada en las entidades públicas y privadas que presten servicios de salud para sus necesidades específicas, que incluirá la provisión de medicamentos de forma gratuita, en particular para aquellas personas que requieran tratamiento de por vida” (Constitución de la República del Ecuador, 2011, pág. 22).

Ley Orgánica de Salud

Ley Orgánica de Salud (2015). Establecen los siguientes derechos:

Art. 1.- “Tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley” (Ley Orgánica de Salud, 2015, pág. 1).

Art. 2.- “Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las disposiciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional” (Ley Orgánica de Salud, 2015, pág. 2).

Art. 3.- “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable,

indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; (...)" (Ley Orgánica de Salud, 2015, pág. 2)

Art. 6.- “Es Responsabilidad del Ministerio de Salud Pública, literal 5: Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para enfermedades (...), no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, (...), garantizando la confidencialidad de la información” (Ley Orgánica de Salud, 2015, pág. 2)

Art. 201.- “Es responsabilidad de los profesionales de salud, brindar atención de calidad, con calidez y eficacia, en el ámbito de sus competencias, buscando el mayor beneficio para la salud de sus pacientes y de la población, respetando los derechos humanos y los principios bioéticos” (Ley Orgánica de Salud, 2015, pág. 33).

Código Orgánico de la Salud

La Resolución 139 del Código Orgánico de la Salud (2016) establece los siguientes derechos específicos:

Sección III

Derechos Específicos a la Salud

Art. 7.- Atención digna. - “Toda persona, familia o comunidad que reciba atención por cualquier prestador de la salud tiene derecho a:

- 1) Respeto a su intimidad, cultura, edad, etnia, religión, género y orientación sexual sin discriminación alguna,
- 2) Ser atendido con respeto y amabilidad” (Código Orgánico de Salud, 2016, pág. 14).

Art. 8.- Atención en condición de salud de emergencia médica.- “Todas las personas tienen derecho a ser atendidas en forma obligatoria, inmediata, sin discriminación alguna, ni exigencia o condicionamiento previo, de ningún tipo, administrativo o financiero, en todo

establecimiento de salud sea público o privado, autónomo o comunitario” (...) (Código Orgánico de Salud, 2016, pág. 15).

Ley de Derechos y Amparo al Paciente

La Ley de Derecho y Amparo al Paciente (2006), establece los siguientes derechos:

Capítulo II **“Derechos al paciente”**

Art. 2.- Derecho a una atención digna. – “Todo paciente tiene derecho a ser atendido oportunamente en el centro de salud de acuerdo a la dignidad que merece todo ser humano y tratado con respeto, esmero y cortesía” (Ley de derechos y amparo del paciente, 2006, pág. 1).

Art. 5.- “Derecho a la información.- Se reconoce el derecho de todo paciente a que, antes y en las diversas etapas de atención al paciente, reciba del centro de salud a través de sus miembros responsables, la información concerniente al diagnóstico de su estado de salud, al pronóstico, al tratamiento, a los riesgos a los que médicamente está expuesto, a la duración probable de incapacitación y a las alternativas para el cuidado y tratamientos existentes, en términos que el paciente pueda razonablemente entender y estar habilitado para tomar una decisión sobre el procedimiento a seguirse. Exceptúense las situaciones de emergencia. El paciente tiene derecho a que el centro de salud le informe quien es el médico responsable de su tratamiento” (Ley de derechos y amparo del paciente, 2006, pág. 2).

CAPÍTULO III

3.1 METODOLOGÍA

3.1.1. Diseño de la Investigación

El presente estudio investigativo, de tipo bibliográfico documental, se basa en una revisión de literatura científica sobre el “Proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2”; tuvo una concepción metodológica basada en un enfoque cualitativo; porque permitió identificar diferentes tipos de comportamientos del objeto de estudio, y así obtener información útil para la consecución de objetivos

Como parte del diseño metodológico propuesto, se extrajo información relevante y confiable de fuentes de literatura de alto nivel como libros, revistas científicas indexadas en la base de datos como: Scielo, Dialnet, Redalyc, Elsevier; además de páginas que están oficialmente reconocidas como la Organización Mundial de la Salud (OMS), Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos., y trabajos de titulación de pregrado y maestría de instituciones de educación superior. Las citas bibliográficas están basadas en el “American Psychological Association o también conocidas como APA”, se utilizó la sexta edición de las mismas.

Para este estudio se utilizó un tipo de investigación documental, porque interactúa dinámicamente con un diseño cualitativo. el investigador tiene acceso a la información de diferentes fuentes, por lo que últimamente ha ido aumentando el número de investigaciones en los repositorios digitales de universidades, así como también en revistas científicas.

Por lo tanto, este tipo de técnica refiere a la representación de los datos mediante el análisis de la información; esto quiere decir que se realizaron diferentes cuestionamientos encaminados a proporcionar un documento diferente, proponiendo el punto de vista del investigador en función al objeto de estudio de la investigación, lo que permitió desarrollar el análisis, la extracción, síntesis y conclusiones relacionado al tema de investigación.

CAPÍTULO IV

4. 1 DESARROLLO DEL TEMA

En contexto, la enfermería facilita a los estudiantes de las Instituciones de Educación Superior, integrar sus conocimientos en base a información teórica, que vinculan con el proceso de enfermería y derivaciones de atención para el desarrollo de la práctica, para el cuidado de las personas. Por lo tanto, este trabajo de investigación pretende exponer las medidas de cuidados que se toma en el proceso de atención de enfermería en “las complicaciones agudas de la diabetes tipo 2”; las mismas que deben ponerse en práctica en los pacientes que acuden a los centros hospitalarios.

Desde el análisis del contexto mundial, se expone un concepto general del “proceso de atención de enfermería” desde la perspectiva de diferentes autores, el mismo que describe a continuación:

Según Mena et al. (2016), menciona que la atención de enfermería corresponde al cuidado disciplinar del paciente o vivencial de la salud humana; abarcando los aspectos como sociales, éticos, morales, educativos, psicológicos y emocionales. Por lo tanto, el profesional de enfermería, decide atender de forma imparcial a todos los pacientes, aplicando los conocimientos adquiridos en la carrera. Es así que, el proceso de enfermería, constituye un puente entre el mundo académico y la práctica profesional disciplinaria, porque promueve el vínculo entre los conocimientos y la experiencia en asistencia sanitaria en los espacios clínicos y comunitarios; generando que este tipo de profesionales puedan compartir su experticia con nuevas generaciones de académicos, que probablemente desconocen o no están familiarizados con la aplicación del “proceso de atención de enfermería” de manera práctica; buscando así, estandarizar una herramienta de atención medible, que evalúe adecuadamente el trabajo del profesional de enfermería.

Para Martínez, y otros (2020) indican que es importante integrar el “proceso de atención de enfermería” como una “herramienta para la profesión, sustentada en un método científico, en teorías y modelos que permitan medir los resultados de las intervenciones del enfermero(a), en sus diversas áreas de atención, tanto a nivel individual como colectivo”

(pág. 7). De esta forma el “proceso de atención de enfermería” garantiza un cuidado de calidad al paciente porque se basa en un marco teórico amplio, convirtiéndose en un instrumento que sirve para cubrir y personalizar las necesidades propias de cada paciente, las familias y comunidades.

En base a lo expuesto sobre la atención de enfermería, a continuación, se realiza un análisis desde el punto de vista europeo; el mismo que expone:

Según el estudio realizado en Jaén-España por Martos (2021) considera que, si existe un buen manejo de la enfermedad crónica que padece el paciente con diabetes mellitus tipo 2, la probabilidad de muerte prematura disminuye en un 21% y las complicaciones micro vasculares descienden en un 37%. Por lo tanto, la educación sanitaria sobre atención y cuidados en los profesionales de enfermería sobre este tipo de enfermedades es vital, porque en el caso de no ser apropiado el nivel de educación, implica mayor riesgo para el paciente de padecer complicaciones, por una inadecuada atención y práctica de cuidados por parte de los enfermeros.

Asimismo, en el estudio realizado en Murcia, España por Díaz (2021) sobre el desarrollo del Plan de cuidados enfermeros, dio como resultado el diagnóstico principal de enfermería acertado, pero con respecto al estilo de vida a un paciente de más de 60 años, la enfermedad por diabetes tipo 2 se debe a una ineficaz gestión de la salud, dificultad para seguir un régimen terapéutico, además de no tomar decisiones que contribuyan a mejorar su estilo de vida para alcanzar los objetivos de salud; no obstante el autor prosigue con este paciente y aplica en su investigación una conducta de cumplimiento. Entonces esto quiere decir que de manera individualizada “el proceso de atención de enfermería” resulta eficiente y por tanto los controles de los enfermeros contribuirán a la mejoría del paciente.

Desde el punto de vista europeo muchos de los investigadores coinciden en que las intervenciones de enfermería contribuyen de forma positiva al mejoramiento del estilo de vida del paciente por lo tanto se debe seguir mejorando las prácticas de enfermería ya que lo más recomendable es actuar de forma temprana ante este tipo de enfermedad

El aporte del estudio de Carrington & Zimmet (2017) ha sustentado que la provisión de una educación sanitaria exigente y apropiada de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, consigue mejorar los niveles de Hemoglobina Glicosilada (HbA1c); además que en gran parte se debe a las aportaciones brindadas por el accionar multidisciplinar de enfermería; que por ende cumple un papel fundamental, en la personalización de la intervención como también contribuye al empoderamiento del paciente con respecto al autocontrol frente a la enfermedad, favoreciendo a una toma de decisiones eficaz, que no solo ayuda a lograr los objetivos clínicos sino también a disminuir la angustia que provoca la misma enfermedad.

Esto quiere decir que la intervención del personal de enfermería en este campo, promueve a la enseñanza no solo del equipo de salud sino también del paciente con el objeto de mejorar su calidad de vida. (Azami, y otros, 2018).

Para Kobe, y otros (2020) la importancia que existe entre enfermera-paciente, considera que la atención de enfermería otorgada para la diabetes mellitus tipos 2 debe prolongarse, ya sea por medios tecnológicos como a través del correo electrónico o llamadas telefónicas.; porque de esta manera se conocería de más cerca la evolución del paciente, como por ejemplo el nivel de HbA1c; además de brindar una ventaja de coste-beneficio para el sistema sanitario.

En otro estudio realizado por Du Pon (2019), se han demostrado que la frecuencia de las intervenciones de enfermería en los pacientes con “diabetes mellitus tipo 2”, han resultado beneficiosas para el mejoramiento de la calidad de vida del paciente, así como también para el logro de cambios en el estilo de vida; sin embargo esto se lo debe realizar de forma temprana para que haya una relación de confianza efectiva entre el paciente-enfermera(o), evitando llegar a las complicaciones agudas.

Para complementar lo antes expuesto por el contexto mundial y de Europa, se explican las diversas perspectivas de autores Latinoamericanos.

En un estudio realizado en Huancayo-Perú, desde el punto de vista de Cuadra (2020), en su análisis del proceso de atención de enfermería se basa en la taxonomía de NANDA, NIC y NOC en pacientes con “diabetes mellitus tipo 2”, por lo cual obtuvo como resultados

un Plan de cuidados acertado de forma individualizada, que cubrieron las necesidades de cada paciente, contribuyendo a las intervenciones de enfermería de calidad; y además en esta investigación se llega a tener una comunicación efectiva basada en la teoría de Jean Orlando, para lograr una disposición del paciente con respecto a la nutrición y actividad física, que corresponde de forma asertiva del autocuidado (Jaya, 2021).

Dentro de la revisión bibliográfica realizada por Alcocer (2015) en Isla Aguada, Campeche, México; se observan evidencias que el aumento de factores de riesgo en pacientes con “diabetes mellitus tipo 2”, que poseen complicaciones, se debe a la proporcionalidad de la edad, así como en personas que tienen obesidad (61.5%), o que poseen Dislipidemias (41.3%) y en apacientes con antecedentes heredofamiliares (36%)

De acuerdo con el análisis de Márquez (2020), realizado en Puebla, México; para el año 2017 se evidenció que las complicaciones de “la diabetes mellitus ocupa el segundo lugar de mortalidad, siendo el 15.4% del total de la población” (pág. 28); al igual que muchos países de América Latina. Es así que el autor, propone identificar las necesidades que un paciente con “diabetes mellitus tipo 2” tiene, para desarrollar un “Plan de cuidados de intención de enfermería (PLACE)” con el propósito de generar una atención individual pero sistematizada de la atención y cuidados basado en las cinco etapas que son “Valoración, Diagnóstico de Enfermería, Planeación, Ejecución y Evaluación; mediante el uso de las Taxonomías NANDA, NIC y NOC” (pág. 45).

Asimismo en una investigación realizada por Algarra (2021) en Colombia, expone en su análisis que además de sustentar que las complicaciones de la diabetes tipo 2 son un riesgo de mortalidad alto, hace referencia que una de las complicaciones agudas de esta enfermedad es la hipoglucemia que trae consigo 5 factores de riesgo, y que están asociados con el miedo que tienen los pacientes con respecto a la enfermedad, no tomar en cuenta las atenciones de enfermería, variación en el ejercicio físico, mal uso de fármacos y el manejo del tratamiento con insulina.

En relación con las complicaciones agudas que padecen los pacientes de diabetes mellitus, se encontró un estudio realizado en Perú por Ticona (2019), que los factores asociados con la cetoacidosis se debe a las infecciones de las vías urinarias que prevalecen,

el abandono del tratamiento, así como también el control de un tratamiento adecuado, mujeres entre edades de 40-60 años y hemoglobina glicosilada alta. Por todo lo mencionado, quiere decir que el control glicémico que presentaron esta complicación aguda como es la Cetoacidosis ha sido pobre, que además en el análisis refiere que la hipertensión arterial y la enfermedad crónica renal son una comorbilidad más frecuente en esta complicación.

Para un análisis más amplio es pertinente llevar a la investigación a un contexto nacional; por lo cual se da a conocer las siguientes percepciones:

Siguiendo con el contexto latinoamericano, las complicaciones agudas son las mismas para la población ecuatoriana, un estudio realizado en Guayaquil por Torres (2020), en donde explica que el estado de hiperglucemia hiperosmolar prevalece más tiempo en el paciente que la cetoacidosis, caracterizándose en los pacientes con una deshidratación intensa, ausencia de cetosis y la concentración osmolar plasmática aumentada de forma anormal. Además, el autor hace énfasis en que las complicaciones agudas se las pueden evitar cuando se las identifica y se las trata a tiempo, para que de esta manera disminuya la morbi-mortalidad actual.

Otro estudio realizado en Manta por Alvarado (2021) en su análisis acota que los pacientes que tuvieron complicaciones por cetoacidosis se debe a la falta de conocimiento u omisión del tratamiento adecuado para la enfermedad; al igual que el estudio antes mencionado las complicaciones agudas son evitables con un control en la dieta, ejercicio y lograr un estilo de vida saludable; además el autor de la investigación destaca que a la hora de enfrentar una cetoacidosis diabética se debe contar con información relevante para obtener un diagnóstico certero de forma temprana, y de esa manera contar con el tratamiento adecuado.

Según, Ortiz (2020), quien realizó la investigación en la ciudad de Cuenca, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, en el área de emergencias, indica que: “habiendo llegado 350 pacientes con “complicaciones agudas por diabetes mellitus tipo 2”, obtuvo resultados que el 47.1% de los pacientes tenían hiperglucemia hiperosmolar, seguido del 32.3% pacientes con Cetoacidosis y el 20.6% con hipoglucemia; por tanto se observa que la complicación con más frecuencia fueron aquellos pacientes que tenían Hiperglucemia

Hiperosmolar, por lo cual presentaban síntomas como mucosas orales secas, y deshidratación severa”.

Mientras que para Morocho (2020), cuando realizó su estudio investigativo en la ciudad de Machala, los resultados obtenidos es que la hipoglucemia se desarrolla por causas emocionales; pero cuando esta es severa, requiere de atención médica inmediata, por lo que el autor destaca que a consecuencia de un exceso de una medicación antidiabética por ayuno prolongada, se lo asocia al incremento de eventos fisiopatológicos cardiovasculares como insuficiencia cardíaca; sin embargo, la aparición de efectos adversos después de la atención médica es inherente sobre todo cuando existen complicaciones agudas por diabetes tipo 2. Es por ello que, se enfatiza que, durante el proceso de la formación, los profesionales de enfermería adquieren conocimientos específicos para ejecutar diferentes acciones y tomar decisiones de acuerdo con sus competencias, habilidades y destrezas a lo largo de su vida profesional;

Finalmente, en un estudio realizado en Manabí por Cedeño y otros (2020), indica que el rol de la enfermería es determinante cuando se trata de efectos adversos y que el autocuidado como la describe la Teoría de Orem, se convierte en un mecanismo que influye mucho en la mejoría del paciente, además ayuda a disminuir las probabilidades complicaciones de alto impacto como en el ámbito psicosocial, económico y entorno familiar.

Así como lo indica Arteaga (2020) en un estudio realizado en el cantón Milagro, en el que analiza que no todos los pacientes son conscientes de su propio cuidado y que la falta de comunicación de los pacientes con las enfermeras, por lo cual les impide cumplir completamente con los cuidados de enfermería; por ende el autor propone un protocolo para el seguimiento de pacientes que se basa en estándares internacionales, y lograr contribuir de forma asertiva para evitar las complicaciones agudas.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados encontrados y al análisis desarrollado se puede concluir que:

A través de este trabajo investigativo “la aplicación del Proceso de Atención de Enfermería, permite brindar atención integral e individualizada a la persona con Diabetes Mellitus, con un enfoque hacia el autocuidado a través del Sistema de Enfermería de Apoyo-Educativo, en el cual, no solo se enseña, orienta también se aconseja a desarrollar acciones y conductas saludables en torno a la enfermedad, sino que además se fortalecen las relaciones interpersonales entre la enfermera, la persona y la familia”.

En relación, a los factores de riesgos detectados en los estudios analizados, son y se dirigen a las personas que padecen de obesidad, disglucemia o que se encuentran en entre los 40 y 60 años de edad; por supuesto, esto no quiere decir que están exentas aquellas personas menores de 40 años. Otros factores de riesgo son las complicaciones cardiovasculares, el miedo a la enfermedad, el abandono del tratamiento, un mal estilo de vida, el sedentarismo y una mala alimentación.

Las actividades de enfermería sirven y ayudan a satisfacer las necesidades particulares del paciente, además la intervención personalizada que debe tener el profesional de enfermería es fundamental para un buen manejo de la enfermedad, porque el paciente necesita de los conocimientos asertivos del personal de la salud para evitar las complicaciones agudas de la diabetes tipo 2, y de esa manera reducir los índices de mortalidad por Cetoacidosis, Hipoglucemia, Estado de Hiperglucémico Hiperosmolar o Hiperglucemia. Por lo tanto, las intervenciones que realiza el personal de enfermería para el correcto cuidado de los pacientes con complicaciones agudas están la valoración de los signos vitales, el control de la glucemia, administración de medicación, ayudar en el seguimiento de dieta y actividad física, enseñar al paciente y la familia sobre la enfermedad y cuando se requiere asistencia médica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguilar Gavira, S. &. (2015). *La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa*. Sevilla, España: Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36841180005>
2. Alcocer, B. S. (Junio de 2015). «Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus». *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 5(10), 1-15. Recuperado el Septiembre de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5435234>
3. Alcocer, B. S. (Junio de 2015). Identificación de Factores de Riesgo de la Diabetes Mellitus. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, vol. 5(10), 1-15. Recuperado el Septiembre de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5435234>
4. Algarra, A. J., Beltrán, K. M., Castro, D. M., Hernández, S. M., & Carrillo, D. C. (Enero de 14 de 2021). Cuidados de enfermería para la persona adulta, diabética con hipoglucemia: revisión integrativa. *Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía*, 59-73. Obtenido de <https://doi.org/10.31260/RepertMedCir.01217372.1001>
5. Alvarado, J., Chamorro, O., Delgado, A., & Zambrano, F. (2021). Causas y riesgos de una cetoacidosis diabética en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo I. *Recimundo*, 5(2), 159/168. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.159-168](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.159-168)
6. Alvarado, J., Chamorro, O., Delgado, A., & Zambrano, F. (2021). Causas y riesgos de una cetoacidosis diabética en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo I. *Recimundo*, 5(2), 159-168. doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/5.\(2\).abril.2021.159-168](https://doi.org/10.26820/recimundo/5.(2).abril.2021.159-168)
7. Álvarez, Á., Amaya, M., Calvo, M., Cuevas, M., & Pulgar, M. d. (2020). *Manejo del Paciente con diabetes tipo 2* (ISBN: 978-84-7867-757-3 ed.). (1. D. Alberto Alcocer 13, Ed.) Madrid, España: IMC: International Marketing Communication. Obtenido de <https://www.consejogeneralenfermeria.org/normativa/documentos-de-interes/guias-clinicas/send/67-guias-clinicas/1386-diabetes-manejo-del-paciente-con-diabetes-tipo-2-para-enfermeras>
8. Arroyo, A. (2019). *Efecto de un programa médico hospitalario en la cultura de seguridad del paciente en la unidad de cuidados intensivos*. Trujillo-Perú: Universidad Nacional de Trujillo, tesis doctoral.
9. Arteaga, G. (2020). *Cuidados de enfermería en pacientes renales crónicos con fistulas arteriovenosas en el centro de diálisis RenalPro-Milagro*. Milagro : Universidad Estatal de Milagro.
10. Azami, G., Soh, K., Sazlina, S., Salmiah, S., S. Aazami, M. M., & Taghinejad, H. (2018). Efecto de un programa educativo de autocontrol de la diabetes dirigido por

- enfermeras sobre la hemoglobina glicosilada entre adultos con diabetes tipo 2. *Revista: J. Diabetes (1)*, 1-12.
11. Barrera, M. C., Méndez, Y. R., Ruiz, M. Á., Masmela, K. M., & Parada, Y. A. (2018). Complicaciones Agudas de la Diabetes Mellitus, Visión Práctica para el Médico en Urgencias: Cetoacidosis Diabética, Estado Hiperosmolar e Hipoglucemia. *Revista: Cuarzo*, 24(2), 27-43. Obtenido de <https://doi.org/10.26752/cuarzo.v24.n2.352>
 12. Bedoya, S., Henao, N., Toalongo, M., & Villegas, Y. (2020). *Estrategia de promoción de la Salud en los lugares de trabajo de América Latina*. Medellín: Universidad CES, Facultad de Medicina.
 13. Brutsaert, E. (2020). Estado Hiperglucémico Hiperosmolar. *Manual MSD para profesionales*, 43-56. Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-es/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/estado-hiperogluc%C3%A9mico-hiperosmolar-ehho>
 14. Cabrera, Y., & Orrala, G. (2020). *Intervención de enfermería en la adherencia terapéutica en adultos mayores con diabetes tipo 2*. Milagro: Univesidad Estatal de Milagro.
 15. Canchumuni, F. (2020). *Proceso de atención en enfermería en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus II en el Hospital San José Callao, 2020*. Huancayo-Perú: Universidad Peruana "Los Andes".
 16. Cantón, I. (2010, citado por Méndez 2019). Introducción a los procesos de calidad. *Revista Ibeoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 3-18.
 17. Capel, I., & Raso, I. B. (2016). Complicaciones agudas hiperglucémicas e hipoglucémicas . *Medicine* 12(18), 1035-1042.
 18. Cárdenas, R., Cobeñas, C., & García, Y. (2017). *Calidad del cuidado de enfermería en pacientes del servicio de emergencia del Hospital Hipólito Unanue*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.
 19. Cardoso, H., Urbina, O., & Hornedo, I. (2021). Proceso de atención de Enfermería para el mejoramiento de la relación enfermero-paciente cuidador en el servicio de adulto del instituto de hematología e inmunología. . *Revista Científica Virtual: La Habana de la Sociedad Cubana de Enfermería*, 44-50.
 20. Carrillo, A. J., Beltrán, K. M., Bolívar, D. M., Hernández, S. M., & Henao, D. C. (2021). Cuidados de enfermería para la persona adulta, diabética con hipoglucemia. *Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía*, 59 - 73.
 21. Carrington, M., & Zimmet, P. (2017). Nurse health and lifestyle modification versus standard care in 40 to 70 years old regional adults: study protocol of the Management to Optimise Diabetes and mEtabolic syndrome Risk reduction via Nurse-led intervention (MODERN) randomized controlled trial. *BMC Health Serv Res*, 17,1-10.

22. Cedeño, D., Vite, F., Macías, A., & Cevallos, B. (2020). Intervención de enfermería en el autocuidado de pacientes diabéticos tipo II durante el primer nivel de salud. *Dialnet*, 4-16. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407737>
23. Cho, N. (2019). *Atlas de la Diabetes de la FID. International Diabetes Federation*. Perú: Federación. 9na. Obtenido de Disponible:<http://www.dge.gob.pe/portal/docs/tools/teleconferencia/2020/SE032020/04.pdf>
24. Código Orgánico de Salud. (2016). *Proyecto de Ley Código Orgánico de Salud*. Quito: Asamblea Nacional de la República del Ecuador.
25. Condezo, M. (2018). *La calidad de atención que brinda el profesional de Enfermería a pacientes con tratamiento de quimioterapia en el servicio de Oncología del Hospital Nacional Hipólito Unanue*. Perú: Universidad nacional Federico Villareal. Obtenido de <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/1783>
26. Constitución de la Republica del Ecuador. (2011). *Registro Oficial 449 de 20-oct-2008*. Ecuador: Quito.
27. Corral, M. P. (2020). Diabetes mellitus. El manejo de la hiperglucemia como competencia de enfermería. *Revista Portales Medicos*, 56-72.
28. Cuadra, R. (2020). *Proceso de atención de enfermería en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus 2 en la posta naval Ventanilla -2020*. Huancayo - Perú: Universidad Peruana Los Andes. Obtenido de <http://www.repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/2314/TRABAJ%20DE%20SUFICIENCIA%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
29. Dayana Sánchez, C. M. (2019). Proceso de atención de Enfermería en paciente con diabetes mellitus y sus complicaciones. *Revista Médica Ocronos - Editorial Científico-Técnica*, ISSN no 2603-8358. Obtenido de <https://revistamedica.com/proceso-de-atencion-de-enfermeria-diabetes-mellitus-complicaciones/>
30. DeArco, O., & Suárez, Z. (2018). Rol de los profesionales de enfermería en el sistema de salud colombiano. *Artículo de Revisión: Universidad y Salud*, 171-182. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.182002.121>
31. Díaz, F. (2021). *Cuidados enfermeros en pacientes con diabetes mellitus*. Murcia: Universidad Católica de Murcia, Departamento de Enfermería.
32. Du Pon, E. W. (2019). Participación activa de pacientes con diabetes tipo 2 en consultas con sus enfermeras de práctica de atención primaria y que obstaculiza un estudio cualitativo. *Revista de Servicio de la Salud BMC*, (19), 1-11.
33. Epifania, R., & Vázquez, M. (2017). *Percepción de la calidad del cuidado de enfermería y ansiedad en pacientes pre-quirúrgicos del servicio de cirugía del Hospital Nacional Hipólito Unanue, El Agustino*. Lima-Perú: Universidad Peruana Unión.

34. Espinoza, A., & Fernández, R. (2019). Lo nuevo en diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus gestacional. *Revista Médica Sinergia*, 4(4), 41 - 54. doi:<https://doi.org/10.31434/rms.v4i4.180>
35. Freitas, J. (2015). Calidad de los cuidados de enfermería y satisfacción del paciente atendido en un hospital de enseñanza. *Latino-americana de Enfermagem* 22 (3), 104-116. Obtenido de <https://www.scielo.br/j/rlae/a/jFsJ5q96F8s4bVcmxsFBQpF/?lang=en>
36. Gabriel Cuatrecasas, J. F. (2018). *Guía práctica de las complicaciones agudas de la diabetes*. Barcelona: Edición especial para Menarini Diagnósticos, SA, ACV, Activos de Comunicación Visual, S.A. Obtenido de https://www.solucionesparaladiabetes.com/biblioteca/guias/GUIA_COMPLIACIONES_AGUDAS_Menarini-Diagnostics.pdf
37. García, F. M. (2016). Hipoglucemias. En *Guía de actualización en diabetes* (págs. 79-82). España: Centro de Salud de Ares (A Coruña). Obtenido de <https://www.redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/CAP10.pdf>
38. García, R. M., Manové, S. G., & Camacho, L. d. (03 de Agosto de 2017). *Revista Electrónica de PortalesMédicos*. Obtenido de Revista Electrónica de PortalesMédicos: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/cetoacidosis-diabetica-definicion/>
39. Guía Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes. (2019). Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia Edición 2019. *Revista de la ALAD*, ISSN: 2248-6518. Obtenido de https://revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf
40. Herrero, L., & Benavente, M. (2016). *La comunicación en relación de ayuda*. Lima-Perú: Facultad de Ciencias de la salud. Universidad Pontificia de Salamanca.
41. Hospital Sant Joan de Déu. (2019). Diabetes GEstacional. *Universitat de Barcelona*, 1-18.
42. INEC. (21 de Marzo de 2019). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Sitios/Defunciones/#ancla-1>
43. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (13 de Noviembre de 2017). *Diabetes, segunda causa de muerte después de las enfermedades isquémicas del corazón*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=diabetes>
44. Instituto Nacional de la Diabetes. (2018). *Hiper glucemia*. Estados Unidos: Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/hyperglycemia.html>.
45. Iño, W. (2018). *Investigación educativa desde un enfoque*. Voces De La Educación. Obtenido de [Dialnet-InvestigacionEducativaDesdeUnEnfoqueCualitativo-6521971.pdf](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6521971)

46. Jaya, S. (2021). *Proceso de atención de enfermería en paciente con diabetes mellitus tipo 2 basado en la teoría de Dorothea Orem*. Machala: Universidad Técnica de Machala. Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud.
47. Kobe, J., Edelman, E., Tarkington, D., Bosworth, P., Maciejewsk, H., & Steinhauser, M. (2020). Practica telesalud para mejorar el control y la participación de los pacientes con clínica refractaria (PRACTICE-DM): Protocolo y datos de referencia para un ensayo aleatorizado. *Contemp Clin. Trials*, 98, 1-11.
48. Ley de derechos y amparo del paciente. (2006). *Normativa de Ley de derechos y amparo del paciente*. Quito: Lexis.
49. Ley Orgánica de Salud. (2015). *Registro Oficial Suplemento 423 de 22-dic.-2006, última modificación 18 diciembre 2015*. Quito: Lexis finder.
50. Lisboa, J. L., & Julio, J. F. (2018). *Investigación bibliográfica*. La Habana: Scielo. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-03002018000400022&script=sci_arttext&tlng=en
51. Márquez, L. (2020). *Proceso enfermero: en un paciente con cetoacidosis diabética*. Puebla-México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, Facultad de Enfermería.
52. Martínez, D., Muñoz, M., Quesada, P., & Quesada, Y. (2020). Análisis de la intervención de Enfermería con una población adulta trabajadora. *Scielo*, Vol.14 no.3 , 292-298. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1988-348X2020000300014&script=sci_arttext&tlng=pt
53. Martínez, T., Martínez, B., Chao, F., Dandicourt, T., Vera, R., & Elers, M. (2020). Modelo de Enfermería Salubrista para las prácticas de cuidado interdisciplinar. *Revista Cubana de enfermería*, 1-12.
54. Martos, M. (2021). *Cuidados de enfermería de pacientes con diabetes tipo 2: Resultados en Salud*. Jaén-España: Universidad de Jaén. Departamento de Enfermería. Obtenido de http://ruja.ujaen.es/bitstream/10953/1127/1/Tesis_MARTOS_CABRERA_Ruja.pdf
55. Mediavilla, J. (2017). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *Centro de Salud Pampliega Burgos*, 132-147.
56. Medina, E., Sánchez, A., Martínez, A., Jimenez, C., Serrano, I., Maqueda, A., . . . Cruz, M. (2017). Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención. *Medigraphic*, 91-98.
57. Mena, D., González, V., Cervera, Á., Salas, P., & Orts, M. (2016). *Cuidados básicos de enfermería*. Madrid: Universitat Jaume. doi:DOI: <http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia108>
58. Méndez, Y. (2018). Complicaciones agudas de la Diabetes mellitus, visión práctica para el médico en urgencias: Revisión de tema. *Revista de Colegio Médicos*, 27-43.

59. Miranda, K. (2020). Proceso de Atención de Enfermería como instrumento del cuidado, significado para estudiantes de último curso. *Enfermería Universitaria:Scielo*, 1665-7063.
60. Morocho, R. (2020). *Hipoglucemia asociada a enfermedad cardiovascular y mortalidad en diabetes mellitus tipo 2*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
61. Nares, M. (2018). Hipoglucemia: el tiempo es cerebro. Qué estamos haciendo mal? *Revista de Medicina Interna: Med Int México*, 881-895.
62. Northwestern Memorial Hospital. (2020). *Diabetes: Hipoglicemia e Hiperglicemia*. Chicago: Center for Integrative Medicine with Medicine Nursin. Obtenido de file:///C:/Users/home/Downloads/northwestern-medicine-diabetes-hipoglicemia-hiperglicemia.pdf
63. Odnoletkova, I., Ramaekers, D., Nobels, F., Goderis, G., & Annemans, B. A. (2016). Brindar educación sobre la diabetes a través de la capacitación a distancia dirigida por enfermeras. Análisis de costo-beneficio. *Revista: Plos one*, 1-18.
64. Ofman, S. P. (2016). Autocuidado en pacientes hipertensos esenciales en tratamiento. Diferencias según su género. *Boletín de Psicología* , 91-106.
65. Onofre, E., & Ortiz, D. (2021). *Atención humanizada del enfermero en la práctica en pacientes hospitalizados*. Milagro: Uniersidad Estatal de Milagro, Facultad de Ciencias de la Salud y Servicios Sociales.
66. Organización Mundial de la Salud (OMS). (13 de Abril de 2021). *Informe Mundial sobre la diabetes*. ISBN 978 92 4 356525 5. Geneva, Switzerland.: Diseño y maquetación: MEO design & communication, meomeo.ch. doi:<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
67. Ortíz, S., & Quintuña, E. (2020). *"Frecuencia, características y manejo de complicaciones agudas en pacientes diabéticos atendidos en servicio de emergencia Hospital Vicente Corral Moscoso, período 2017"*. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas.
68. Peña, M. (2017). Manejo del paciente con hiperglucemia en el servicio de urgencias. *Revista Sinergia*, 400 - 417.
69. Peña, T., & Pirela, J. (2017). La complejidad del análisis documental. *Redalyc*, 16, 55-81.
70. Rivas, E. (2020). *Cuidados de enfermería y prevención de complicaciones en pacientes diabéticos tipo 2*. Chíncha-Perú: Universidad Autónoma de ICA.
71. Rodríguez, A., & Gómez, A. (2010). Factores influyentes en adherencia al tratamiento en pacientes con riesgo vascular. *Revista Unal Av. enferm.*, 63-71.
72. Rodríguez, M. (2017). La Teoría del deficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Scielo*, 3-5.

73. Rodríguez, R. (2020). *Proceso de atención de enfermería y manejo integral de usuaria con cetoacidosis diabética, Hospital General Guasmo Sur, Guayaquil 2020*. Guayaquil: Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5565/1/UPSE-TEN-2020-0033.pdf>
74. Rojas, P., & Molina, E. (2016). Definición, Clasificación y Diagnóstico de la diabetes mellitus. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 7-12.
75. Román, C. A. (2012). Enfermería ciencia y arte del cuidado. *Revista Cubana de Enfermería*, 22(4), 22-26. Obtenido de Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192006000400007&lng=es
76. Romero, E. I., López, S. A., Osorio, G. E., & Zumba, P. A. (2020). Síndrome hiperosmolar hiperglucémico. *RECIAMUC*, 4(3), 227-234.
77. Salazar, N., Sandí, N., & Mejía, C. (2020). Diabetes mellitus tipo I: retos para alcanzar un óptimo control glicémico. *Sinergia*, 5(9), 452. Obtenido de <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/452>
78. Salgado Lévano, A. C. (2017). *Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos*. Lima: Scielo. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009
79. Samaja, J. (2018). *La triangulación metodológica (Pasos para una comprensión dialéctica de la combinación de métodos)*. La Habana: Scielo. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662018000200431
80. SENPLADES. (21 de Julio de 2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Obtenido de https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-11/Documento_Plan-Nacional-Buen-Vivir-2017-2021.pdf
81. Ticona, R. (2019). *Cetoacidosis diabética y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en la unidad de cuidados intermedios-Hospital Regional Ayacucho, 2017-2018*. Ayacucho-Perú: Universidad Nacional del Antiplano. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/10602/Ticona_Merma_Ruth_Nery.pdf?sequence=1&isAllowed=y
82. Torres, R. (2020). Complicaciones agudas de la diabetes tipo 2. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 46-57. Obtenido de [https://recimundo.com/index.php/es/article/view/782/1296#:~:text=La%20cetoacidosis%20diab%C3%A9tica%20\(CAD\)%2C,de%20la%20diabetes%20mellitus%20descompensada.](https://recimundo.com/index.php/es/article/view/782/1296#:~:text=La%20cetoacidosis%20diab%C3%A9tica%20(CAD)%2C,de%20la%20diabetes%20mellitus%20descompensada.)
83. Torres, R., Acosta, M., Rodríguez, D., & Barrera, M. (05 de marzo de 2020). Complicaciones Agudas de la Diabetes tipo 2. *Revista: Recimundo*, 46-57. doi:10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.46-57

84. Ulloa, I. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. *Revista Cubana de enfermería: Scielo*, 1561-2961.
85. Valencia, M., Vega, J., & Zapata, T. (2020). *Universalidad y diversidad cultural, una mirada desde el cuidado de enfermería*. Cali: Universidad Santiago de Cali. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/3702/UNIVERSALIDAD%20DIVERSIDAD%20CULTURAL.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
86. Villarreal, Y., Briceño, Y., & Paoli, M. (2015). Diabetes mellitus tipo 1: Características clínicas y demográficas en pacientes del servicio de endocrinología del Instituto Autónomo Hospital Universitario de los Andes, Mérida, Venezuela. *Scielo*, 13(1), 33-47.
87. Yépez, D., González, M., Farfán, H., Cervantes, K., Cuenca, D., & Alcívar, J. (2020). Diabetes mellitus tipo 1: Una perspectiva para estudiantes de Ciencias de la Salud. *Revista científica digital INSPILIP*, 1-17.

ANEXOS

Anexo 1: Árbol de problemas

Figura 3.

Árbol de causa-efecto del proceso de atención de enfermería en las complicaciones agudas en pacientes con diabetes tipo II





REGISTRO DE ACOMPAÑAMIENTOS PRIMER SEMESTRE 2021

FACULTAD SALUD Y SERVICIOS SOCIALES

CARRERA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Línea de investigación: BANCO DE TEMA: ATENCIÓN DE PERSONAS CON DIABETES TIPO II DURANTE LA PANDEMIA Y EL ROL DE ENFERMERÍA

TEMA: PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO II

ACOMPAÑANTE: VERA LORENTI FANNY ELSA

DATOS DEL ESTUDIANTE			
Nº	APELLIDOS Y NOMBRES	CÉDULA	CARRERA
1	RAMOS ALVARADO MELISSA GEORGINA	0952678738	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA
2	SALAZAR TORRES MARIA JOSE	0928809748	LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

Nº	FECHA	HORA	Nº HORAS	DETALLE
1	19-07-2021	Inicio: 18:00 p.m. Fin: 20:00 p.m.	2	PRIMERA TUTORÍA, SE REVISÓ EL TEMA CON LAS ESTUDIANTES, LUEGO DE UN ANÁLISIS DEL MISMO, SE LE REALIZA UN MEJOR PLANTEAMIENTO. ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1D_2eyZBpo7bDXgltRafKTvQG92JdPBAm/view?usp=sharing
2	26-07-2021	Inicio: 18:00 p.m. Fin: 20:00 p.m.	2	REVISIÓN DEL TEMA PLANTEADO MEDIANTE UN ÁRBOL DE PROBLEMAS, DE CAUSAS Y EFECTOS, SE DAN DIRECTRICES PARA LLEVAR A CABO EL DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN, SE REVISAN LOS OBJETIVOS, EL GENERAL Y LOS ESPECÍFICOS ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1H1dfRd8bxXVZ3nW9_noYomW5p7usGrki/view?usp=sharing
3	11-08-2021	Inicio: 16:00 p.m. Fin: 19:00 p.m.	3	REVISIÓN EN FÍSICO DEL PRIMER AVANCE DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN, CAPÍTULO I, EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, OBJETIVO GENERAL Y LOS ESPECÍFICOS, SE DAN DIRECTRICES PARA MEJORAR ESTE AVANCE ACORDE AL ÁRBOL DEL PROBLEMA ENLACE:
4	16-08-2021	Inicio: 17:10 p.m. Fin: 19:10 p.m.	2	REVISIÓN Y DIRECTRICES PARA EL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN, MARCO TEÓRICO ENLACE: https://drive.google.com/file/d/1uk6-zzqa7ai1XQ70h16gSs4OT7bG0HR8/view?usp=sharing
5	30-08-2021	Inicio: 20:00 p.m. Fin: 22:00 p.m.	2	MEJORAMIENTO DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, DIRECCIONAMIENTO EN RELACIÓN A LA TEMÁTICA CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN LAS COMPLICACIONES AGUDAS ENLACE:
6	29-09-2021	Inicio: 16:00 p.m. Fin: 19:00 p.m.	3	REVISIÓN DEL DOCUMENTO CAPÍTULO 3 Y 4, SE ENVÍAN DIRECTRICES PARA MEJORAR CIERTOS PARÁMETROS EN LA DESCRIPCIÓN DE TEMAS, INVESTIGAR MÁS DEL CAPÍTULO 4 ENLACE:
7	30-07-2021	Inicio: 17:09 p.m. Fin: 19:09 p.m.	2	REVISIÓN EN FÍSICO DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN, NUEVO PLANTEAMIENTO ENLACE:
8	02-10-2021	Inicio: 15:00 p.m. Fin: 17:00 p.m.	2	REVISIÓN EN FÍSICO DE TODO EL DOCUMENTO INTRODUCCIÓN HASTA CONCLUSIÓN, LUEGO DE PASA PROGRAMA DE SIMILITUD, DIRECTRICES PARA REALIZAR MEJORAMIENTO Y DISMINUIR EL PORCENTAJE ENLACE: https://drive.google.com/file/d/17b2p2WpXMfa7qQXCb0gFpEFBMnhQmRHE/view?usp=sharing
9	04-10-2021	Inicio: 10:02 a.m. Fin: 12:02 p.m.	2 VISIÓN	REVISIÓN DEL DOCUMENTO CON PROGRAMA TURNITIN, PORCENTAJE 1%, DIRECTRICES PARA LA ELABORACIÓN DE DIPOSITIVAS Y SUSTENTACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN MISIÓN

Dirección: Cda. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
Commutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

Ser una universidad de docencia e investigación.

La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrollo investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.



ENLACE:

Fanny E. Vera
VERA LORENTI FANNY ELSA
PROFESOR(A)

Gabriela Espinoza
VASQUEZ ESPINOZA GABRIELA DE JESUS
DIRECTOR(A)

Melissa Alvarado
RAMOS ALVARADO MELISSA GEORGINA
ESTUDIANTE

Maria José Salazar
SALAZAR TORRES MARIA JOSE
ESTUDIANTE