



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADO(A) EN ENFERMERÍA**

TEMA

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS. QUEVEDO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019.

AUTORES

MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS

RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA

TUTOR

PSIC. MARTHA DEL ROCIO VERA GARCIA

BABAHOYO – LOS RÍOS – ECUADOR

2018-2019



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERIA**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN



Dra. AYALA ESPARZA VERONICA. MSC
DELEGADO (A) DECANA



Lcda. MARIA MARTINEZ
DELEGADO (A) CARRERA



QF. JANETH HURTADO ASTUDILLO
DELEGADO (A) CIDE



ABG. CARLOS L. FREIRE NIVELÁ
SECRETARIO GENERAL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Psic. MARTHA DEL ROCIO VERA GARCÍA**, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Etapa final): **“CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS, QUEVEDO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018 –ABRIL 2019.** elaborado por las estudiantes: **MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS y RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA** de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo al tercer día del mes de Abril del año 2019

Firma del Docente -Tutor
Psic. Martha Del Rocio Vera García
CI: 120181796-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 10 de 04 del 2019

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

**A: Universidad Técnica de Babahoyo,
Facultad de Ciencias de la Salud,
Escuela de Salud y Bienestar**

Por medio de la presente declaro ser autor (a) del Informe final del Proyecto de Investigación
Titulado: **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y
METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL
HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS. QUEVEDO, LOS RIOS,
OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019.**

El mismo ha sido presentado como requisito indispensable en la Modalidad de Proyecto de Investigación para optar por el grado académico de Licenciado (a) en **ENFERMERÍA** en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, el cual ha sido producto de mi labor investigativa.

Así mismo doy fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad y que es un trabajo investigativo totalmente original e inédito, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo y la Facultad de Ciencias de la Salud y la carrera de **ENFERMERIA** exenta de toda responsabilidad al respecto.

Por lo que autorizo en forma gratuita, a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicos o de investigación.

Maria Magdalena De Luca Macias
C.I: 1207521905

Richard Boris Jiménez Troya
C.I: 1206859777

Urkund Analysis Result

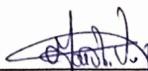
Analysed Document: TESIS CUIDADOS DE ENF EN COMPLICACIONES DE LA DIABETES M
(RICHARD) URKUM.docx (D50192010)
Submitted: 4/4/2019 6:25:00 PM
Submitted By: magdalena_5_9@hotmail.com
Significance: 6 %

Sources included in the report:

PROYECTO FINAL 24.docx (D40645236)
SEMILLERO SEGUNDA REVISIÓN URKUND.docx (D28152475)
CORRECCION 10.doc (D24691613)
medicina familiar y comunitaria ericka villegas c..doc (D45658346)
<https://scielosp.org/article/rpsp/2006.v20n6/393-402/es/>
http://www.revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174/269_aeb59a48-5ba8-452c-b0ab-fc7c3adf716a

Instances where selected sources appear:

15



Firma del Docente -Tutor
Psic. Martha Del Rocio Vera Garcia
CI: 120181796-0

DEDICATORIA

A DIOS.

Por darme la oportunidad de vivir y por estar conmigo cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio

MIS PADRES.

Mariano Jiménez y Bella Troya, por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, por sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su eterno amor.

Richard Jiménez Troya

DEDICATORIA

Esta tesis está dedicada a:

A Dios el autor de mi vida el que me brindo día a día las fuerzas necesarias para poder seguir adelante por ser el forjador de mi camino, por la salud, por acompañarme en toda la trayectoria de mi vida diaria y mi vida estudiantil, por su amor puro y su infinita bondad conmigo, siempre teniendo algo para mí una llave para cada problema, una luz a cada sombra mía, un alivio para cada golpe y un plan para cada mañana.

A mis padres Blanca Inés Macias y Juan Hipólito Moreira, por la ardua labor que tuvieron q realizar para poder criarme, por el cariño y el amor sincero q me brindaron, por sus consejos que día a día hicieron de mí una mejor persona por la paciencia y el ejemplo que inculcaron hacia mí por lo cual me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más , de una manera especial a mi madre ya que fue mi pilar fundamental para seguir luchando con lo que me proponga , por el gran esfuerzo que realizo para dejarme como herencia el estudio y forjándome como profesional , por inculcar en mi ejemplo y valentía de no temer a las adversidades porque Dios está conmigo siempre .

A toda mi familia y mi novio Raúl Montoya Contreras por el apoyo incondicional a lo largo de mi carrera profesional, por sus consejos y palabras de aliento que de una u otra forma me acompañaron en todos mis sueños y metas, por la paciencia y el esfuerzo para continuar sin desfallecer

Magdalena De Luca

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por haberme acompañado y guiado a lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

Le doy gracias a mis padres Mariano Jiménez y Narcisa Troya por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida. Sobre todo por ser un excelente ejemplo a seguir.

Un trabajo de investigación es siempre frutos de ideas, proyectos y esfuerzos previos que corresponde a otras personas. En este caso mi más sincero agradecimiento a mi Tutor Dr. Francisco Villacres Fernández y a la Psic. Martha Del Rocio Vera Garcia de la Universidad Técnica de Babahoyo, con cuyo trabajo siempre estaré en deuda. Gracias por su amabilidad, por su tiempo y sus ideas.

También quiero agradecer a mis amigos(as) que siempre me han prestado un gran apoyo moral y humano, necesarios en los momentos difíciles, gracias María Macías, Pethita Fernández por ese granito de arena que siempre me brindaron, pero sobre todo, gracias a mi Novia Evelin Taynys por su paciencia, comprensión y solidaridad, cada momento vivido, son simplemente únicos, cada oportunidad de corregir un error, la oportunidad de que cada mañana puedo empezar de nuevo, sin importar la cantidad de errores y faltas cometidas, gracias por todo Evelin Taynys.

Gracias a la vida por este nuevo triunfo.

Richard Jiménez Troya

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios mi creador por todas sus grandes bendiciones por cada día en el que me permitió despertar no solo con vida , sino que también me permitió continuar con salud , fuerzas y empeño , para que con cada avance de mi vida , cada experiencia fueran momentos inolvidables y de aprendizaje por permitirme el haber llegado hasta este momento importante de mi vida profesional y poder concluir con mi objetivo por su amor y bondad que no tienen fin que me permitieron sonreír ante todo y ante todos mis logros que son resultado de tu ayuda.

Agradezco a mis padres Blanca Inés Macias y Juan Hipólito Moreira , por ser los promotores de mis sueños gracias a ellos por cada día confiar y creer en mí y en mis expectativas por los valores que me han inculcado y por haberme dado la oportunidad de tener una excelente educación en el transcurso de mi vida de una manera muy especial a la heroína de mi historia de vida mi madre que con esfuerzo y perseverancia pudo hacer de mí una buena calidad de persona , por estar dispuesta a acompañarme en cada larga y agotadora noche de estudio por siempre desear y anhelar lo mejor para mi vida gracias por cada consejo y por cada una de sus palabras que me guiaron durante mi vida

El termino gratitud, no siempre es asociado o familiarizado con los maestros pero la realidad es que estas personas son sumamente importantes en nuestro desarrollo como personas, y especialmente en mi caso mi tutor Dr. Francisco Villacres Fernández y la Psic Martha Del Roció Vera García agradecerles por cada detalle y momento dedicado para aclarar cualquier tipo de duda que se me surgiera, agradecerles por la claridad y exactitud con la que enseñaron cada clase

En el camino encuentras personas que iluminan tu vida, que con su apoyo alcanzas de mejor manera tus metas, a través de sus consejos, de su amor agradezco a mi novio Raúl Montoya Contreras por tantas ayudas y tantos aportes no solo para el desarrollo de mi tesis , sino también para mi vida ; eres mi inspiración y mi motivación

Magdalena De Luca

TEMA

CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS. QUEVEDO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019.

RESUMEN

Introducción. La diabetes mellitus es una enfermedad que se acompaña de alteraciones en el metabolismo de los lípidos y las proteínas, lo que conlleva una afectación microvascular y macrovascular que afecta a diferentes órganos blanco.

Objetivo general. Determinar los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril 2019.

Metodología. La investigación tuvo un enfoque cuali-cuantitativo, estudio de campo, exploratorio y descriptivo, por el propósito fue aplicada y no experimental de corte transversal. Se empleó la observación científica no estructurada y la encuesta; se aplicó un cuestionario como instrumento. El universo de 102 pacientes y la muestra fueron de 55 pacientes diabéticos, el muestreo fue no probabilístico intencional.

Resultados. Grupo etario más de 65 años (38,1%), femenino (54,4 %), ama de casa (63,6%). El 69,8 % no conoce técnicas de autocuidado de pie, el 70,9 % no recibe exploración del pie por personal de salud, se cumplen los cuidados de enfermería en más del 50 %, el 63,6 % ha sufrido complicaciones metabólicas: hiperglucemia (68,5 %) y el 47,2 % complicaciones crónicas: nefropatía (65,3 %).

Conclusiones. Perfil sociodemográfico caracterizado por mayores de 65 años. La hiperglucemia, la nefropatía fueron las complicaciones clínicas y metabólicas de mayor prevalencia. Los principales cuidados de enfermería en los pacientes diabéticos deben ser considerados como el todo y parte de la atención diabetológica integral y continuada.

Palabras clave: diabetes mellitus, cuidados de enfermería, complicaciones.

ABSTRACT

Introduction. Diabetes mellitus is a disease that is accompanied by alterations in the metabolism of lipids and proteins, which leads to microvascular and macrovascular involvement that affects different target organs.

General objective. To determine nursing care in clinical and metabolic complications in diabetic patients who come to the Sacred Heart of Jesus Canton Quevedo Hospital, Los Ríos province in the period from October 2018 to April 2019.

Methodology. The research had a qualitative-quantitative approach, field study, exploratory and descriptive, for the purpose was applied and not experimental cross-sectional. Unscientific scientific observation and the survey were used; A questionnaire was applied as an instrument. The universe of 102 patients and the sample were 55 diabetic patients, sampling was intentional non-probabilistic.

Results. Age group over 65 years old (38.1%), female (54.4%), housewife (63.6%). 69.8% do not know standing self-care techniques, 70.9% do not receive foot exploration by health personnel, nursing care is fulfilled in more than 50%, 63.6% have suffered metabolic complications: hyperglycemia (68.5%) and 47.2% chronic complications: nephropathy (65.3%).

Conclusions. Sociodemographic profile characterized by over 65s. Hyperglycaemia, nephropathy were the most prevalent clinical and metabolic complications. The main nursing care in diabetic patients should be considered as the whole and part of comprehensive and continuous diabetes care.

Key words: diabetes mellitus, nursing care, complications.

INDICE GENERAL

PORTADA	i
APROBACION DEL TUTOR	¡Error! Marcador no definido.
DECLARACION DE AUTORIA	¡Error! Marcador no definido.
RESULTADO DEL URKUND	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vi
TEMA.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
INDICE GENERAL.....	x
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE GRÁFICOS	xiv
INTRODUCCIÓN	xv
CAPITULO I.....	1
1. PROBLEMA	1
1.1 MARCO CONTEXTUAL.....	1
1.1.1 Contexto Internacional.....	1
1.1.2 Contexto Nacional.	2
1.1.3 Contexto Regional.	3
1.1.4 Contexto Local y/o Institucional	3
1.2 Situación problemática.....	4
1.3 Planteamiento del Problema	5
1.4 Problema General	6
1.4.1 Problemas derivados	6
1.5 Delimitación de la Investigación	7
1.6 Justificación	7
1.7 Objetivos.....	9
1.7.1 Objetivo General.....	9
1.7.2 Objetivos Específicos	9
CAPITULO II.....	10
2. MARCO TEÓRICO.....	10
2.1 Marco teórico	10

2.1.1	Marco conceptual	10
2.1.1.1	Diabetes Mellitus	10
2.1.1.2	Síntomas y signos de la Diabetes Mellitus	11
2.1.1.3	Clasificación de la Diabetes mellitus	11
2.1.1.4	Diabetes Mellitus tipo 1	12
2.1.1.5	Diabetes Mellitus tipo 2.....	13
2.1.1.6	Factores de riesgo	13
2.1.1.7	Fisiopatología	15
2.1.1.8	Diagnóstico para la Diabetes Mellitus	16
2.1.1.9	Complicaciones Clínicas y metabólicas	16
2.1.1.9.1	Complicaciones metabólicas agudas de la diabetes.....	17
2.1.1.9.2	Complicaciones Microvasculares	19
2.1.1.9.3	Complicaciones macrovasculares	20
2.1.1.9.4	Complicaciones no vasculares	21
2.1.1.10	Pautas para el tratamiento de la Diabetes Mellitus	22
2.1.1.11	PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE).....	23
2.1.2	Antecedentes investigativos	25
2.2	Hipótesis	28
2.2.1	Hipótesis general.....	28
2.3	Variables.....	29
2.3.1	Variables Independientes	29
	Cuidados de enfermería.	29
2.3.2	Variables Dependientes.....	29
2.3.3	Variables Intervinientes	29
2.3.4	Operacionalización de las Variables	30
CAPITULO III		34
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	34
3.1	Método de investigación.....	34
3.2	Modalidad de la investigación	34
3.3	Tipo de Investigación	35
3.4	Técnicas e instrumentos de recolección de la Información.....	35
3.4.1	Técnicas	35
3.4.2	Instrumento	36
3.5	Universo y Muestra	36

3.5.1	Universo	36
3.5.2	Muestra	36
3.6	Cronograma del Proyecto	38
3.7	Recursos.....	39
3.7.1	Recursos humanos.....	39
3.7.2	Recursos económicos	39
3.8	Plan de tabulación y análisis de datos.....	40
3.8.1	Base de datos.....	40
3.8.2	Procesamiento y análisis de los datos	40
CAPITULO IV.....		41
4.	RESULTADOS DE LA INVESTIGACION	41
4.1	Resultados obtenidos de la investigación.....	41
4.2	Análisis e interpretación de datos.....	50
4.3	CONCLUSIONES	55
4.4	RECOMENDACIONES	56
CAPITULO V.....		57
5.	5. PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN	57
5.1	Título de la Propuesta de Aplicación	57
5.2	Antecedentes	57
5.3	Justificación	58
2.1	Objetivos.....	59
2.1.1	Objetivo General.....	59
2.1.2	Objetivos Específicos	60
2.2	Aspectos básicos de la Propuesta	61
2.2.1	Estructura general y componentes	61
2.2.1.1	Principales temas a tratar en las charlas educativas que se impartirán	62
2.2.1.1	62	
2.2.2	Componentes	63
2.3	Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.....	63
2.3.1	Alcance de la alternativa.....	63
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS		65
ANEXOS		73

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Distribución de rango de edades y género de los pacientes diabéticos.....	41
Tabla 2.- Nivel de instrucción de los pacientes diabéticos.....	42
Tabla 3. Ocupación de los pacientes diabéticos.	42
Tabla 4.- Estado civil de los pacientes diabéticos.....	43
Tabla 5.- Nivel de ingresos económicos.....	43
Tabla 6.- Conocimiento sobre diabetes.	44
Tabla 7.- Cuidados de enfermería a los pacientes diabéticos.....	46
Tabla 8.- Reconoce síntomas y signos de diabetes.	47
Tabla 9.- Complicaciones agudas metabólicas de los pacientes diabéticos.....	47
Tabla 10.- Complicaciones crónicas actuales.....	48

INDICE DE GRÁFICOS

Grafico 1.- Temas de educación en enfermería.....	44
Grafico 2.- Técnicas de autocuidado de pie diabético.....	45
Grafico 3.- Complicaciones metabólicas agudas.....	48
Grafico 4.- Complicaciones crónicas.....	49

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad metabólica caracterizada por hiperglucemia secundaria a un defecto en la acción y/o secreción de insulina, que se acompaña de alteraciones en el metabolismo de los lípidos y las proteínas, lo que conlleva una afectación microvascular y macrovascular que afecta a diferentes órganos blanco. (Ulloa y cols., 2017)

En el contexto mundial, la DM es un problema de salud pública, por ser una de las enfermedades crónicas más prevalentes asociada a una elevada morbilidad y mortalidad. El número estimado de casos de diabetes en América Latina fue de 13.3 millones en el año 2000, una cifra que se espera aumente a 32.9 millones para el año 2030 como consecuencia del envejecimiento de la población y de la urbanización. En 2015 fallecieron 1,6 millones de personas como consecuencia directa de la diabetes y los niveles altos de glucemia fueron la causa de otros 2,2 millones de muertes en 2012 (Ulloa y cols., 2017)

La atención de enfermería eficiente de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo II (DM II) implica un trabajo coordinado y multidisciplinario con el fin de ofrecer una mejora en la continuidad de los cuidados, que proporcionen conocimientos satisfactorios que fomenten la práctica de hábitos de vida saludables, el desarrollo de autocuidados y el manejo efectivo del régimen terapéutico (Díaz Sánchez, M.F., 2018). Los cuidados de enfermería ofrecen a las personas que padecen DM una mejora en la continuidad de los cuidados proporcionando conocimientos satisfactorios con la práctica de hábitos saludables, el desarrollo de autocuidados y el manejo efectivo del régimen terapéutico; cuyo resultado es el buen control de la enfermedad y mejoría en la calidad de vida de las personas y familias evitando las complicaciones tardías de esta enfermedad. (Egea y Romero, 1985)

El problema para estudiar está enmarcado en las líneas de investigación de la Universidad Técnica de Babahoyo, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Escuela de Salud y Bienestar, así como de Enfermería, relacionado con los sistemas de salud, cuidados a grupos de atención prioritaria.

CAPITULO I

1. PROBLEMA

1.1 MARCO CONTEXTUAL

1.1.1 Contexto Internacional

Muchos gobiernos y profesionales de la salud pública continúan dudosos del impacto actual de la diabetes y sus complicaciones. De acuerdo con las estadísticas mundiales, el número de personas con diabetes ha aumentado de 108 millones en 1980 a 422 millones en 2014. (Federación Internacional Diabetes, 2015)

Según la Federación Internacional de Diabetes (FID), en el 2015 hubo 415 millones de adultos entre los 20 y 79 años con diagnóstico de diabetes a nivel mundial, incluyendo 193 millones que aún no están diagnosticados. Actualmente más de 382 millones de personas en el mundo padecen esta enfermedad y se estima que alcance los 592 millones para el 2035. Alrededor de 5,1 millones de personas de entre 20 y 79 años murieron a causa de la diabetes en el año 2013, representando una defunción cada seis segundos (Ulloa y cols., 2017). De esta manera se estima que para el año 2040 existirán en el mundo 642 millones de personas viviendo con esta enfermedad. El mismo reporte declara que en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 %. FID (2015)

Aproximadamente 35,4 millones de personas, el 9,1 % de adultos con edad entre los 20-79 años, vivían con diabetes en la región de Oriente Medio y el Norte de África en 2015. Con un 12,9% de la población adulta afectada, la región de Norte América y el Caribe tiene la mayor prevalencia de diabetes comparada con otras regiones pertenecientes a la Federación Internacional de Diabetes. En la región del Sur y Centro América, se estimó que 29,6 millones de personas, o el 9,4% de la población adulta tienen diabetes. FID (2015)

La FID en el 2014 reportó que México ocupaba el sexto lugar en el mundo de personas con diabetes, la mitad de estos pacientes no son conscientes de su condición. (Hernández y cols., 2015)

La prevalencia de diabetes mellitus varía entre 2 y 5 % de la población mundial. En Estados Unidos, los casos diagnosticados de diabetes alcanzan al 5.9 % de la población total, con predominio de la raza afroamericana, mexicanoamericana e hispana. En el Perú la prevalencia de diabetes es de 1 a 8 % de la población general, encontrándose a Piura y Lima como las más afectadas. De tal forma se menciona que en la actualidad la diabetes mellitus afecta a más de un millón de peruanos y menos de la mitad han sido diagnosticados. (Tapia et al., 2000)

1.1.2 Contexto Nacional.

La FID, (2015) declara que en el Ecuador la prevalencia de la enfermedad en adultos entre 20 a 79 años es del 8.5 %, además, una prevalencia comparativa de diabetes ajustada por edad (20-79) de 9.2 % y adultos con diabetes (20-79) de 830,1.

De acuerdo con los informes del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) en el año 2013 determinó que en el país la primera causa de muerte es la diabetes y dentro de sus complicaciones la que se destaca es la amputación de pie diabético como causa secundaria, se ha establecido que todas las personas que llegan a una amputación de sus extremidades fallecen después de 5 años debido a esta complicación, (INEC, 2014)

En Ecuador, la diabetes está afectando a la población con tasas cada vez más elevadas. Según la Encuesta Nacional de Salud, Salud Reproductiva y Nutrición (ENSANUT), la prevalencia de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7 %. Esa proporción va subiendo a partir de los 30 años, y a los 50, uno de cada diez ecuatorianos ya tiene diabetes. La alimentación no saludable, la inactividad física, el abuso de alcohol y el consumo de cigarrillos son los cuatro factores de riesgo relacionados directamente con las enfermedades no transmisibles, entre ellas la diabetes. (Salud, O. P., 2014)

Cifras publicadas por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) de Milagro generan preocupación. “De los 160.000 ciudadanos que residen en este cantón, el 6.25% padece de diabetes, una cantidad elevada considerando el

número de habitantes de esta localidad. Las personas diabéticas para mejorar su calidad de vida deben tener en cuenta que el control propio de su salud es indispensable para evitar complicaciones que les afecte, para ello se estima que el autocuidado es el accionar de cada individuo” (Balladares y Freire, 2017).

1.1.3 Contexto Regional.

Los Ríos, provincia ubicada en el centro-oeste del país, es una de las cinco que forman la región Costa. Se divide en 13 cantones: 30 parroquias urbanas y 17 parroquias rurales. Tiene una superficie de 7256,6 km² y una población de 778.115 habitantes.

A nivel regional el porcentaje más alto de obesidad/diabetes, analizado solo con adultos entre 21 y 59 años, lo tiene la Región Costa, con un promedio de 25.20%. En el comportamiento por regiones, la Costa con el 3.89 % es la de mayor porcentaje, seguida de la Sierra con un 1.91 % y la Amazonía con el 1.62 %. Existe una relación positiva entre Diabetes y la región Costa, lo que implica que los habitantes de la región Costa, tiene 1.54 veces mayor probabilidad de tener diabetes. Por otro lado, en la Amazonía ocurre lo contrario. La probabilidad de no tener diabetes es 10%. (ENSANUT, 2014)

En Guayaquil, según ENSANUT, (2014) el 30% de los niños entre 5 y 11 años tiene sobrepeso. Esta incidencia sube al 62,8% en la población entre 19 y 59 años. En el 2015 se contabilizaron 6.817 nuevos casos de obesidad en el grupo de edades de 20 y 49 años en la Zona 8 de Salud (Guayaquil, Durán y Samborondón). Este dato se duplicó a 13.303 en el año 2016.

1.1.4 Contexto Local y/o Institucional

En la provincia Los Ríos la tasa de mortalidad por diabetes mellitus en el año 2011 fue de 35.59. Además, se encuentra dentro de las primeras causas de morbimortalidad, sin embargo, no existen estudios relacionados con la temática; el

enfoque preventivo mediante los cuidados de enfermería es escaso. Los autores, al revisar la literatura, consideran insuficiente el análisis local del tema.

En el año 2018, en el distrito de Salud Quevedo-Mocache se atendieron mensualmente a 1.369 personas que padecen de diabetes. Mientras que en el hospital el Instituto Ecuatoriano del Seguro Social (IESS), de enero a septiembre de 2018 se brindó atención a 304 usuarios con este padecimiento. (Anónimo, 15 de noviembre de 2018)

Por todo lo expuesto anteriormente, se evidencia la necesidad de investigar a fondo, sobre los cuidados de enfermería en complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús del cantón Quevedo de la provincia Los Ríos, de octubre de 2018 a abril de 2019.

1.2 Situación problemática

En la actualidad, el paciente diabético tiene incapacidad para llevar a cabo una apreciación válida de los factores de riesgo impidiendo así elegir adecuadamente las respuestas a las situaciones o el uso de los recursos de salud disponibles, falta la confianza en su capacidad para afrontar la situación, todo esto se manifiesta en la falta de conductas encaminadas al cumplimiento de objetivos y resolución de problemas, solución inadecuada de los problemas, expresiones de incapacidad para afrontar la situación o pedir ayuda, alta tasa de complicaciones agudas de la diabetes. Así mismo, los factores antes mencionados junto al no cumplimiento de las estrategias diseñadas para el profesional de enfermería no permiten la adecuada interrelación enfermería – paciente para el control de la diabetes y la prevención de las complicaciones. (Díaz, 2018)

Al analizar las cifras y conocer las graves complicaciones que tienen que enfrentar los pacientes con diagnóstico de diabetes, llama la atención los costos sociales, sanitarios asociados al tratamiento y sus complicaciones, que representa una carga para los servicios de salud, el paciente, la familia y la sociedad, por ello,

es importante la participación del profesional de enfermería, con una adecuada interrelación que favorezca la ayuda al paciente diabético y este alcance su mayor grado de desarrollo personal a través de intervenciones educativas dirigidas a fortalecer el autocuidado en las personas con diabetes mellitus. (Pimentel, Sanhueza, Gutiérrez, Gallegos, 2014)

La Diabetes Mellitus considerada como un problema de salud, en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús de Quevedo, desencadena, complicaciones clínicas y metabólicas que elevan la tasa de morbimortalidad en esta institución hospitalaria.

La presente investigación surge dentro del marco de la problemática de las complicaciones agudas y crónicas en el paciente diabético, la prevención del descontrol metabólico, su detección oportuna utilizando los criterios clínicos, manejo terapéutico, terapia nutricional y de la influencia que ejerce el profesional de enfermería, a través de la educación que brinda al aplicar los cuidados de enfermería; razón que permite optimizar la atención de la salud para la consecución de los objetivos planteados por la OMS para el año 2025 de “no aumento de la diabetes”.

1.3 Planteamiento del Problema

La Organización Mundial de la Salud estima que para el año 2030 habrá 360 millones de diabéticos en todo el mundo; de ellos, 80,0 % residirán en países en vías de industrialización, por lo que la carga al sistema de salud por esta enfermedad será aún mayor de lo que es actualmente. Constituye la séptima causa de muerte a nivel mundial y en Ecuador la tercera con un 6,17 % en el año 2016, además se ha convertido en una de las patologías con mayores ingresos en las instituciones hospitalarias. (OMS, 2016)

Más allá de esto, la DM 2 es una de las principales causas de ceguera, enfermedad renal, enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, neuropatías, y amputaciones no traumáticas, lo cual se traduce en una carga

pesada en la vida cotidiana de los pacientes. Además, implica altos gastos económicos directos e indirectos, que oscilan entre \$1.000-10.000 por persona por año en diferentes localidades; y más de \$300.000 anualmente para los servicios de salud pública en territorios latinoamericanos. (Cordero et al., 2017)

Ecuador no escapa a esta situación, el crecimiento de la diabetes mellitus tipo 2 es alarmante y su incidencia en el Ecuador ha llegado al 10 por ciento, lo cual se acerca a prevalencias de países grandes como Brasil, que tiene entre 11 y 12 por ciento. El país tiene muchos problemas de nutrición que vienen relacionados con diferentes factores, pero los principales son la falta de educación, falta de políticas públicas en salud, de allí los altos índices de desnutrición e hipernutrición. (Baldeón, 2016)

1.4 Problema General

¿Cuáles son los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 a abril 2019?

1.4.1 Problemas derivados

¿Cuál es el perfil sociodemográfico de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril 2019?

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en pacientes diabéticos atendidos en el hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos durante el período octubre 2018 a abril 2019?

¿Cuáles cuidados de enfermería se destacan en las complicaciones clínicas y metabólicas de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril 2019?

1.5 Delimitación de la Investigación

El estudio se realizará en el período comprendido de octubre del 2018 a abril del 2019 y se llevará a cabo en el servicio de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús, cantón Quevedo de la provincia Los Ríos, de la República del Ecuador. La población de estudio serán los pacientes diabéticos con complicaciones clínicas y metabólicas que acuden a dicha institución de salud.

1.6 Justificación

La diabetes mellitus, es una enfermedad que ataca a cualquier persona en cualquier edad, pero lo más importante es el cuidado que recibe por parte del personal de enfermería. Se encuentra dentro de las 10 primeras causas de discapacidad en el mundo disminuyendo la productividad y el desarrollo humano. (MSP, 2017)

En el Ecuador, en el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos reportó como segunda causa de mortalidad general a la diabetes mellitus, situándose además como la primera causa de mortalidad en la población femenina y la tercera en la población masculina (Usiña, J., & Carrera, S., 2014). En el país, la prevalencia de diabetes en la población general de 10 a 59 años es de 2.7 %, destacando un incremento hasta el 10.3 % en el tercer decenio de vida, al 12.3 % para mayores de 60 años y hasta un 15.2 % en el grupo de 60 a 64 años, reportando tasas marcadamente más elevadas en las provincias de la Costa y la zona Insular con una incidencia mayor en mujeres. (MSP, 2017)

Por este motivo, se considera pertinente la realización de esta investigación con el objetivo de determinar los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos, dado que el conocimiento de esta realidad permite identificar debilidades y fortalezas y potencialidades en la prevención. Los cuidados de enfermería permiten potenciar

las habilidades para la prevención de enfermedades crónicas como la diabetes y sus posibles complicaciones, con el consecuente impacto positivo en la reducción de la morbimortalidad.

1.7 Objetivos

1.7.1 Objetivo General

Determinar los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril 2019.

1.7.2 Objetivos Específicos

Caracterizar el perfil sociodemográfico de los pacientes diabéticos con complicaciones clínicas y metabólicas que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril 2019.

Identificar las complicaciones frecuentes en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos durante el período octubre 2018 a abril 2019.

Analizar los principales cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril.

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Marco teórico

La diabetes mellitus tipo 2 “es un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglucemia (nivel alto de azúcar en la sangre) en el contexto de resistencia a la insulina y falta relativa de insulina, en contraste con la diabetes mellitus tipo 1, en la que hay una falta absoluta de insulina debido a la destrucción de los islotes pancreáticos. Los síntomas clásicos son sed excesiva, micción frecuente y hambre constante” (OMS, 2014). Para el Plan Mundial de la Diabetes 2011- 2021, dicha enfermedad, por las complicaciones que acarrea, impide trabajar y lleva a la pobreza, además de generar pérdidas en horas de trabajo, impacto negativo en la productividad laboral y disminución en el nivel de responsabilidad en el trabajo. (Peña y Pérez, 2016)

Este problema se considera un reto para la salud y la intervención del profesional de enfermería, en aras de orientar a la persona sobre el cuidado, dado que la mayoría de quienes padecen diabetes lo pueden proporcionar en más del 90 %, pero es necesario que el profesional de enfermería, mediante la interrelación (profesional de enfermería-paciente), realice su intervención a través de la educación en salud y contribuya en su tratamiento. (Peña y Pérez, 2016)

2.1.1 Marco conceptual

2.1.1.1 Diabetes Mellitus

Es una afección crónica que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia. Caracterizada por hiperglucemia persistente (elevación del nivel de glucosa en sangre) con alteración del metabolismo de los lípidos, proteínas e hidratos de carbono que se desencadena cuando el organismo pierde su capacidad de producir suficiente insulina o de utilizarla con eficacia, y que produce complicaciones crónicas micro y macro vasculares. (Alberti y Zimmet, 1998)

Según la OMS, es una enfermedad endocrino-metabólica que se caracteriza por elevados niveles de glucosa en sangre o hiperglucemia que se produce como consecuencia de una deficiente secreción o acción de la insulina. (OMS, 2016)

2.1.1.2 Síntomas y signos de la Diabetes Mellitus

Los síntomas de la diabetes incluyen: micción frecuente, sed excesiva, pérdida de peso razón aparente sin, visión borrosa, fatiga, aumento del apetito, entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies, úlceras que no cicatrizan. Los síntomas de la diabetes tipo I pueden aparecer rápidamente, en cuestión de semanas. En cambio, los síntomas de la diabetes tipo II suelen progresar muy despacio, a lo largo de varios años, y pueden ser tan leves que a veces ni siquiera se notan. Muchas personas con diabetes tipo II no tienen síntomas. (FID, 2015)

2.1.1.3 Clasificación de la Diabetes mellitus

La clasificación de la diabetes se basa en su etiología y características fisiopatológicas, contempla cuatro grupos (William y Cefalu, 2016):

1. Diabetes tipo 1
2. Diabetes tipo 2
3. Otros tipos de diabetes
4. Diabetes gestacional

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) a su vez se clasifica en (Gil et al., 2013):

1. Predominantemente insulinoresistente con deficiencia relativa de insulina.
2. Predominantemente con un defecto secretor de la insulina con o sin resistencia a la misma

Tipos clínicos:

- Glucemia basal alterada
- Tolerancia alterada a la glucosa.
- Diabetes mellitus tipo 1: 0,2 % de la población.
- Diabetes mellitus tipo 2: 6 % de la población.
- Diabetes gestacional: 2 – 6 % de los embarazos.

- Otros tipos específicos.

Otros tipos de diabetes menos comunes incluyen (FID, 2015):

- Diabetes monogénica, el resultado de una mutación genética. Ejemplos de diabetes monogénica incluyen diabetes de aparición en la madurez de los jóvenes y diabetes mellitus neonatal. De un 4 % a un 13 % de la diabetes en niños es debida a la diabetes monogénica.

- La diabetes secundaria, que surge como una complicación de otras enfermedades, como trastornos hormonales (por ej. enfermedad de Cushing o acromegalia) o enfermedades del páncreas.

2.1.1.4 Diabetes Mellitus tipo 1

Es causada por una reacción autoinmune, en la que el sistema de defensa del cuerpo ataca las células-beta productoras de insulina en el páncreas. Como resultado, el cuerpo ya no puede producir la insulina que necesita. La enfermedad puede afectar a personas de cualquier edad, pero la aparición normalmente ocurre en niños y jóvenes adultos. Las personas con esta forma de diabetes necesitan insulina todos los días para controlar los niveles de glucosa en la sangre. (FID, 2015)

La diabetes tipo 1 con frecuencia aparece de repente y puede producir síntomas como (American Association of Diabetes Educators, 2009): Sed anormal y sequedad en la boca, micción frecuente, falta de energía, cansancio excesivo, hambre constante, pérdida de peso repentina, visión borrosa.

Se diagnostica por un nivel elevado de glucosa en la sangre con presencia de los síntomas listados con anterioridad. En algunas partes del mundo, donde la diabetes tipo 1 es menos común, los síntomas se pueden confundir con otras enfermedades, y es por ello crucial que la glucosa en sangre sea medida cuando uno o más de los síntomas mencionados están presentes. Algunas veces el tipo de diabetes no está claro y se requieren pruebas adicionales para distinguir entre la diabetes tipo 1 y la 2, u otras formas raras de diabetes. (Guías, A. L. A. D., 2013)

2.1.1.5 Diabetes Mellitus tipo 2

Es el tipo más común de diabetes. Generalmente ocurre en adultos, pero se ve cada vez más en niños y adolescentes.

En la diabetes tipo 2, el cuerpo es capaz de producir insulina, pero se vuelve resistente a ella, de modo que la insulina es ineficaz. Con el tiempo, los niveles de insulina pueden llegar a ser insuficientes. Tanto la resistencia, como la deficiencia de insulina pueden llevar a niveles de glucosa en sangre altos. (FID, 2015)

Los síntomas de la diabetes tipo 2 incluyen (Guías, A. L. A. D., 2013): Micción frecuente, sed excesiva, pérdida de peso, visión borrosa.

El número de personas con diabetes tipo 2 está aumentando rápidamente en el mundo. Este aumento está asociado con el envejecimiento de la población, el desarrollo económico, el aumento de la urbanización, las dietas menos saludables y la disminución de la actividad física. (Torgerson, Hauptman, Boldrin, & Sjöström, 2004)

2.1.1.6 Factores de riesgo

La definición de factor de riesgo se basa en cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Los factores de riesgo para padecer diabetes son los siguientes (Cowie et al., 2010):

1. Personas con índice de masa corporal (IMC) $\geq 25\text{kg/m}^2$, menores de 45 años y uno o más de los siguientes factores:

- Perímetro de la cintura ≥ 80 cm en mujeres y ≥ 90 cm en los hombres.
- Antecedentes familiares en primer y segundo grado de diabetes mellitus tipo II.
- Antecedente obstétrico de diabetes gestacional.
- Antecedente obstétrico de parto con producto ≥ 4 kg (8.8 libras).
- Peso al nacer ≤ 2500 gramos.
- Niños de madres con antecedente de diabetes gestacional.
- Hipertensión arterial (HTA) $\geq 140/90$ mmHg o en terapia farmacológica para la HTA.

- Triglicéridos > 250 mg/dl (2.82 mmol/L).
 - Colesterol HDL < 35 mg/dl (0.90 mmol/L).
 - Sedentarismo (actividad física semanal < 150 minutos).
 - Adultos con escolaridad menor a la educación primaria.
 - Acantosis nigricans.
 - Mujeres con historia previa o con síndrome de ovario poliquístico.
2. Edad ≥ 45 años.
3. Diagnóstico de prediabetes.
- Glucosa alterada en ayunas: glucemia en ayunas entre 100 mg/dl (5.6 mmol/L) a 125 mg/dl (6.9 mmol/L) o,
 - Intolerancia oral a la glucosa: glucemia post carga oral con 75 gramos de glucosa anhidra, entre 140mg/dl (7.8 mmol/L) a 199 mg/dl (11.0 mmol/L) a las dos horas o,
 - HbA1c entre 5.7-6.4 %

El género como factor de riesgo no modificable dentro del estilo de vida de personas con diabetes mellitus tipo 2 implica reconocer qué características específicas de hombres y mujeres son resultado de un complejo proceso individual y social que permite sacar del terreno biológico la diferencia entre los sexos y comprender variaciones y asimetrías relacionadas con la enfermedad y su atención, pero también con el bienestar biopsicosocial; por ende, en relación con la identidad, autonomía y el desempeño de roles, entre otros. (Salcedo y cols., 2008)

En relación con el tabaquismo, la literatura ha demostrado que hay una asociación negativa entre el tabaquismo y la calificación de las ocupaciones profesionales en términos de nivel de especialización. (Almeida, Zanetti, Almeida, Damasceno, 2011)

Aunque las causas exactas del desarrollo de la diabetes tipo 2 no se conocen todavía, existen varios factores de riesgo importantes. Los más importantes son el sobrepeso, inactividad física y nutrición pobre (Gutiérrez, 2016). Otros factores que juegan un papel importante son la etnicidad, historial familiar de diabetes, historial pasado de diabetes gestacional y edad avanzada. (Cowie et al., 2010)

2.1.1.7 Fisiopatología

La diabetes tipo 1, también conocida como diabetes insulino dependiente, inicia comúnmente desde la infancia y se considera una enfermedad inflamatoria crónica causada por la destrucción específica de las células β en los islotes de Langerhans del páncreas. Como se mencionó anteriormente, estas células tienen como función primordial la secreción de insulina en respuesta al incremento en la glucemia. Existen distintas causas por las cuales puede ocurrir la destrucción de los islotes: virus, agentes químicos, autoinmunidad cruzada o, incluso, una predisposición génica (Achenbach, Bonifacio, Koczwara, Ziegler, 2005). Durante la etapa previa al inicio de la diabetes tipo 1, en el 80% de los individuos se detectan anticuerpos contra antígenos citoplasmáticos o membranales de las células β pancreáticas como la descarboxilasa del ácido glutámico 65 y 67 (GAD65 y 67), la proteína de choque térmico 65 (Hsp-65), y contra insulina.¹⁵ Sin embargo, la mayor susceptibilidad para desarrollar diabetes tipo 1 se encuentra en los genes del antígeno leucocitario humano (HLA clase II) del cromosoma 6, que contribuyen con el 50% del riesgo, y son asociados algunos polimorfismos genéticos en los sitios de unión del péptido. (Cervantes y Presno, 2013)

Las causas que desencadenan la diabetes tipo 2 se desconocen en el 70-85% de los pacientes; al parecer, influyen diversos factores como la herencia poligénica (en la que participa un número indeterminado de genes), junto con factores de riesgo que incluyen la obesidad, dislipidemia, hipertensión arterial, historia familiar de diabetes, dieta rica en carbohidratos, factores hormonales y una vida sedentaria. Del 80 al 90% de las personas tienen células β sanas con capacidad de adaptarse a altas demandas de insulina (obesidad, embarazo y cortisol) mediante el incremento en su función secretora y en la masa celular. Sin embargo, en el 10 al 20% de las personas se presenta una deficiencia de las células β en adaptarse, lo cual produce un agotamiento celular, con reducción en la liberación y almacenamiento de insulina. La diabetes tipo 2 se asocia con una falta de adaptación al incremento en la demanda de insulina, además de pérdida de la masa celular por la glucotoxicidad. Sin embargo, el receptor a insulina presenta alteraciones en su función. Cuando la insulina se une a su receptor en células del músculo, inicia las vías de señalización complejas que permiten la translocación del

transportador GLUT4 localizado en vesículas hacia la membrana plasmática para llevar a cabo su función de transportar la glucosa de la sangre al interior de la célula. La señalización del receptor termina cuando es fosforilado en los residuos de serina/treonina en la región intracelular para su desensibilización, y finalmente esto permite la internalización del receptor. (Cervantes y Presno, 2013)

2.1.1.8 Diagnóstico para la Diabetes Mellitus

Para el diagnóstico de la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) se puede utilizar cualquiera de los siguientes criterios (Guías, A. L. A. D., 2013):

1. Glucemia en ayuno medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 126 mg/dL (7 mmol/L), que debe ser confirmada en una segunda prueba.
2. Glucemia medida en plasma venoso que sea igual o mayor a 200 mg/dL (11,1mmol/L) dos horas después de una carga de 75 gramos de glucosa durante una prueba de tolerancia oral a la glucosa, (PTOG).
3. Síntomas clínicos de diabetes más una glucemia casual medida en plasma venoso que sea igual a mayor a 200 mg/dL (11,1 mmol/L). Los síntomas clásicos de la diabetes incluyen el aumento del apetito, poliuria, polidipsia y pérdida inexplicable de peso.
4. Una hemoglobina glicosilada A1c (HbA1c) mayor o igual a 6,5 %.

2.1.1.9 Complicaciones Clínicas y metabólicas

Se define complicaciones como el agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado. Las complicaciones de la diabetes se dividen en diferentes categorías: agudas y crónicas, clínicas y metabólicas. (Céspedes, M. C. B., Yardany, R. M., Ruiz, M. Á., Masmela, K. M., Parada, Y. A., Peña, C. A., & Villamil, E. S., 2018)

Complicaciones agudas: Hipoglucemia, hiperglucemia severa, cetoacidosis diabética, estados hiperosmolares hiperglucémicos.

Complicaciones crónicas: microvasculares, macrovasculares y las no vasculares.

2.1.1.9.1 Complicaciones metabólicas agudas de la diabetes.

Hipoglucemia

La hipoglucemia es la complicación aguda de la diabetes más temida y se define como un nivel de azúcar en sangre menor de 70 mg/dL. La reducción de la glucemia ocasiona que el propio organismo pare la secreción de insulina y segregue unas hormonas llamadas de contra regulación o adrenérgicas (como el glucagón o la catecolamina) para que el hígado fabrique más glucosa. Los síntomas adrenérgicos de una hipoglucemia son: palidez, sudor frío, irritabilidad, temblor, taquicardia, palpitaciones, ansiedad. Por otro lado, algunos de los síntomas neuroglucopénicos, causados por el déficit de glucosa a nivel cerebral, pueden ser: falta de concentración, confusión, mareo y debilidad, dolor de cabeza, visión doble o borrosa, alteración de la conducta, alteración de la memoria, marcha inestable, falta de coordinación, lapsus de conciencia, convulsiones y coma. (Céspedes y cols., 2018)

Hiperglucemia

Es la elevación de la glucemia por encima de los niveles normales pre y postprandiales, >110 mg/dl y > de 180 mg/dl respectivamente.

En la diabetes mellitus, la hiperglucemia que causa complicaciones metabólicas agudas es resultante del déficit absoluto o relativo de insulina. Este déficit puede desembocar en que los pacientes diabéticos presenten un cuadro de

cetoacidosis diabética o un síndrome hiperglucémico hiperosmolar, aunque hasta un tercio de los pacientes presentan una mezcla de las dos situaciones. (Bravo, 2001)

El estado hiperosmolar hiperglucémico

Es una de las dos alteraciones metabólicas más graves que se presentan en pacientes con diabetes mellitus y puede ser una emergencia que pone en riesgo la vida. Se caracteriza por hiperglicemia, hiperosmolaridad y deshidratación sin cetoacidosis significativa. Es menos común que la otra complicación aguda de la diabetes la cetoacidosis y difiere de ésta en la magnitud de la deshidratación, cetosis y acidosis. El estado hiperosmolar hiperglucémico ocurre más comúnmente en pacientes con DM 2 que tienen alguna enfermedad concomitante que reduce la ingesta de líquidos. Las infecciones son la causa más común, entre ellas la neumonía y las infecciones del tracto urinario del estado hiperosmolar hiperglucémico, también se puede vincular con cirugías recientes, uso de fármacos y otras enfermedades agudas. (Céspedes y cols., 2018)

Coma hiperosmolar

Generalmente aparece en mayores de 50 años, con diabetes tipo 2, a veces desconocida hasta entonces. Es la complicación menos frecuente pero la más grave, pues tiene una mayor mortalidad. Presenta deshidratación intensa, hiperglucemia extrema, hiperosmolaridad y ausencia de cetoacidosis. (Céspedes y cols., 2018)

Cetoacidosis diabética

Es una situación cada vez menos frecuente que se da en la diabetes 1, con hiperglucemia moderada o alta, en el debut de la enfermedad con más frecuencia. Es necesaria la combinación de déficit de insulina con aumento del glucagón mantenido durante días sin control. Consiste en hiperglucemia, hipercetonemia, acidosis metabólica y deshidratación. (Céspedes y cols., 2018)

Se produce por una alteración en el metabolismo de las grasas, carbohidratos y proteínas, como resultado de una deficiencia absoluta o relativa de insulina con exceso de hormonas contrarreguladoras, que favorecen la formación de cuerpos cetónicos y la acidosis. Se puede presentar en cualquier tipo de diabetes como debut, por falta de apego al tratamiento o asociada a una infección. (Mendoza y Esther, 2018)

Es muy probable que la incidencia de las complicaciones agudas que ameritan hospitalización refleje, con un grado considerable de certeza, su verdadera ocurrencia. Por el contrario, es probable que en la incidencia de complicaciones renales se subestime la ocurrencia de la nefropatía diabética, aunque se mide en forma indirecta y aceptable la complicación renal grave que lleva al paciente a insuficiencia renal. Por otra parte, es muy probable que los internamientos por trastornos de la circulación periférica se relacionen con aquellos que han conducido a la amputación de alguna extremidad del paciente, por lo que la ocurrencia real de problemas circulatorios requiera de estudios específicos orientados al respecto. (Escobedo y Rico, 1996)

2.1.1.9.2 Complicaciones Microvasculares

Retinopatía diabética

Es una de las complicaciones más frecuentes de origen microvascular y se produce por la falta de riego sanguíneo en la retina, lo que puede llevar a la pérdida total de la vista en el ojo afectado e incluso a la ceguera, si afecta a los dos. Muchas personas con diabetes desarrollan alguna forma de enfermedad del ojo (retinopatía) que puede dañar la visión y provocar ceguera. Los persistentes niveles altos de glucosa en sangre son la principal causa de retinopatía. (FID, 2015)

Nefropatía diabética

Se trata por ende de una complicación vascular crónica, exclusiva de la diabetes mellitus, en la que se afecta la microcirculación renal originando una serie

de alteraciones funcionales y estructurales principalmente a nivel glomerular. El cuadro clínico se caracteriza por proteinuria persistente, hipertensión arterial y deterioro progresivo de la función renal.

Neuropatía diabética

Se denomina neuropatía diabética a los signos y síntomas producidos por la afectación de los nervios periféricos como consecuencia de la diabetes. Se presenta entre el 30 y el 60% de los pacientes diabéticos, aumentando la posibilidad de afectación nerviosa al aumentar la edad del paciente y los años de evolución de la enfermedad. El tipo más común es la neuropatía periférica, que principalmente afecta a los nervios sensoriales en los pies.

Pie diabético

Se denomina pie diabético a una alteración clínica de origen neuropático (afectación en los nervios) e inducida por la hiperglucemia (azúcar alto), en la que con o sin coexistencia de isquemia (falta de riego sanguíneo), y previo desencadenante traumático, produce lesión y/o ulceración del pie. El pie del diabético debe considerarse un pie de riesgo, ya que es más susceptible de padecer determinados tipos de lesiones ya sean intrínsecas o extrínsecas. Estos problemas aumentan el riesgo de ulceración, infección y amputación. (Bakker et al., 2012)

2.1.1.9.3 Complicaciones macrovasculares

Arteriopatía periférica: Es una enfermedad de los vasos sanguíneos que irrigan las piernas y los pies. Ésta lleva a que se presente estrechamiento. Esto ocasiona disminución del flujo sanguíneo, lo cual puede lesionar nervios y otros tejidos.

Enfermedad cardiovascular: La enfermedad cardiovascular es la causa más común de muerte e incapacidad entre las personas con diabetes. La enfermedad cardiovascular es un conjunto de trastornos del corazón y los vasos sanguíneos que acompaña a la diabetes incluyen la angina de pecho, infarto de miocardio (ataque al corazón), accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica y la insuficiencia cardíaca congestiva.

Cardiopatía isquémica: Es la enfermedad ocasionada por la arteriosclerosis de las arterias coronarias, es decir, las encargadas de proporcionar sangre al músculo cardíaco (miocardio). La arteriosclerosis coronaria es un proceso lento de formación de colágeno y acumulación de lípidos (grasas) y células inflamatorias (linfocitos). Estos tres procesos provocan el estrechamiento (estenosis) de las arterias coronarias.

Miocardopatía diabética: Es la disfunción miocárdica en pacientes con diabetes mellitus, en ausencia de hipertensión y de enfermedades cardíacas estructurales, como valvulopatías y enfermedad arterial coronaria, y mejor aún como la enfermedad miocárdica en personas con diabetes que no puede ser atribuida al efecto individual de la enfermedad arterial coronaria, hipertensión u otra enfermedad cardíaca conocida.

2.1.1.9.4 Complicaciones no vasculares

Oculares: glaucoma, catarata

Renales: necrosis papilar renal, infección de vías urinarias.

Cutáneas.

Determinadas formas y neuropatía.

Salud bucal: La diabetes puede ser una amenaza para la salud bucal. Existe un mayor riesgo de inflamación del tejido que rodea el diente (periodontitis) en personas con pobre control de la glucosa.

Se ha documentado una alta prevalencia de trastornos psicoafectivos en enfermos crónicos, Lustman señala que la persona con diabetes puede desarrollar prácticamente cualquier síndrome psiquiátrico debido a factores relacionados con la enfermedad como el estrés de la cronicidad, la demanda de autocuidado y el tratamiento de complicaciones. El más común de los trastornos es la depresión, teniendo las personas con diabetes doble de riesgo de presentarla, además de estar asociada con descontrol metabólico, pobre adherencia al tratamiento y disminución de la calidad de vida. (Colunga y cols., 20008)

Las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar numerosos problemas de salud incapacitantes y potencialmente mortales que las personas sin diabetes. Las personas con diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar infecciones. En casi todos los países de renta alta, la diabetes es una de las principales causas de enfermedad cardiovascular, ceguera, enfermedad renal y amputación de las extremidades inferiores. (FID, 2015)

2.1.1.10 Pautas para el tratamiento de la Diabetes Mellitus

El tratamiento de la diabetes mellitus se basa en tres pilares: dieta, ejercicio físico y medicación. Tiene como objetivo mantener los niveles de glucosa en sangre dentro de la normalidad para minimizar el riesgo de complicaciones asociadas a la enfermedad. En muchos pacientes con diabetes tipo 2 no sería necesaria la medicación si se controlase el exceso de peso y se llevase a cabo un programa de ejercicio físico regularmente. Sin embargo, es necesario con frecuencia una terapia sustitutiva con insulina o la toma de fármacos hipoglucemiantes por vía oral. (FID, 2015)

Fármacos hipoglucemiantes orales: Se prescriben a personas con diabetes tipo II que no consiguen descender la glucemia a través de la dieta y la actividad física, pero no son eficaces en personas con diabetes tipo 1.

Tratamiento con insulina: En pacientes con diabetes tipo 1 es necesario la administración exógena de insulina ya que el páncreas es incapaz de producir esta

hormona. También es requerida en diabetes tipo 2 si la dieta, el ejercicio y la medicación oral no consiguen controlar los niveles de glucosa en sangre. Las necesidades de insulina varían en función de los alimentos que se ingieren y de la actividad física que se realiza. Las personas que siguen una dieta estable y una actividad física regular varían poco sus dosis de insulina.

2.1.1.11 PROCESO DE ATENCIÓN DE ENFERMERÍA (PAE)

El proceso de atención de enfermería (PAE), es la aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, lo que nos permite prestar cuidados de una forma racional, lógica y sistemática, lo que resulta de vital importancia cuando se trabaja en el ámbito de las urgencias. (Ulloa Sabogal, I., Mejia Arciniegas, C., Plata Uribe, E., Noriega Ramírez, A., Quintero Gómez, D., & Grimaldos Mariño, M., 2017)

La aplicación del método científico en la práctica asistencial enfermera, es el método conocido como PAE. Este método facilita el diseño de las mejores intervenciones para favorecer el cuidado, control y mejora significativa en la calidad de vida de los individuos, familias y comunidades. (Carlos, G. V. M., Melchor, S. F. J., de los Ángeles, P. M. M., & Mercedes, G. V. J., 2015)

La práctica de los cuidados ha ido cambiando a lo largo de la historia; ha pasado de ser considerado como un arte, a desarrollar un marco conceptual propio. Los cuidados de enfermería han tenido un importante desarrollo en los últimos años con el establecimiento de Procedimientos, Protocolos y Planes de Cuidado. (Ulloa y cols., 2017)

Diagnósticos e Intervenciones de Enfermería estandarizados en la Atención de Pacientes con Diabetes Mellitus según NANDA, NOC, NIC.

Diagnóstico 1: Deterioro de la adaptación

Objetivos/ resultados: Conocimiento: control de la diabetes

Intervenciones:

- Enseñanza proceso enfermedad (Diabetes)
- Enseñanza medicamentos prescritos (Insulina/ADO)
- Autoanálisis de glucemia
- Enseñanza dieta prescrita
- Enseñanza actividad física
- Manejo de la hipoglucemia
- Manejo de la hiperglucemia
- Cuidado de los pies

Diagnóstico 2: Incumplimiento del tratamiento

Objetivos/ resultados: Conducta de cumplimiento

Intervenciones:

- Acuerdo con el paciente
- Modificación de la conducta

Diagnóstico 3: Manejo inefectivo del régimen terapéutico personal

Objetivos/ resultados: Conducta terapéutica: enfermedad o lesión

Intervenciones:

- Enseñanza proceso enfermedad
- Enseñanza medicamentos prescritos
- Enseñanza dieta prescrita
- Modificación de la conducta

Diagnóstico 4: Desequilibrio nutricional por exceso

Objetivos/ resultados: Conocimiento: Dieta; Control de peso

Intervenciones:

- Enseñanza dieta prescrita
- Manejo del peso

Diagnóstico 5: Riesgo de deterioro de la integridad cutánea

Objetivos/ resultados: Control de riesgo

Intervenciones: Cuidado de los pies

La participación de enfermería en la atención del paciente con obesidad y diabetes mellitus tipo 2 junto con el personal multidisciplinario es de suma importancia. Las estrategias implementadas para modificar el estilo de vida y favorecer el autocuidado, como herramientas que le permitan al equipo multidisciplinario de salud tomar la mejor decisión clínica para alcanzar las metas de control glucémico y metabólico reflejándose en una atención médica sistematizada. (Carlos, Melchor, de los Ángeles, Mercedes, 2015)

2.1.2 Antecedentes investigativos

En Colombia, según Romero et al., (2010) en su estudio “Calidad de vida de personas con diabetes mellitus tipo II residentes en Cartagena”, las personas con Diabetes Mellitus tipo II presentaron una calidad de vida a nivel global buena, especialmente en la salud mental y sus funciones, vitalidad, función física y las escalas más afectadas. Las más afectadas son en las escalas relacionadas con el rol físico y la salud general.

Simons Morales, P. (2017) en su estudio analiza la variabilidad y la calidad de la práctica clínica de Enfermería en pacientes que padecen Diabetes mellitus, hospitalizados en las salas de Medicina Interna del Hospital Escuela Universitario. Tegucigalpa, Honduras. C.A. agosto a noviembre, 2015. Utilizando un método mixto, la muestra recursos humanos de enfermería. Entre los resultados ponemos la variabilidad en la práctica de enfermería a los pacientes diabéticos. En estas variaciones de la atención inciden factores que tiene que ver con características propias del personal de enfermería que participó en el estudio. El 100 % del personal de enfermería refirieron nunca haber recibido capacitación sobre cuidados a pacientes con Diabetes mellitus. En las salas no existen protocolos, guías clínicas o normas de enfermería que estandaricen el cuidado en pacientes con diabetes mellitus. Respecto a la calidad de la atención de enfermería desde la percepción de los pacientes fue satisfactoria.

Miño, M. L. (2017) estudió determinar la atención de enfermería a pacientes con diabetes tipo II ingresados al Servicio de Medicina interna del Hospital San Vicente de Paúl, la evaluación se basó en una línea base en donde se analizaron datos recolectados de las historias clínicas de pacientes que estuvieron hospitalizados y la recolección de conocimientos y aplicación del Proceso de Atención de Enfermería del personal de enfermería, la metodología utilizada fue la aplicación de encuestas a 12 profesionales de enfermería. Se realizó el análisis retrospectivo, descriptivo, cuantitativo de las historias clínicas de 97 pacientes que ingresaron en el período de enero a junio de 2011, obteniendo como resultados más significativos: los más afectados son mayoritariamente los adultos mayores de 70 años, no se encontró registros de recolección de información sobre hábitos como cigarrillo y alcohol, las complicaciones de mayor prevalencia son Insuficiencia renal crónica, problemas de visión, cetoacidosis diabética; más del 60% no presentó complicaciones. El 75 % del personal considera que, si aplica el Proceso de Atención de Enfermería, al momento de la evaluación se encontró que en la etapa de valoración la evaluación antropométrica no se cumple en su totalidad, en los patrones funcionales no se evalúan el patrón cognitivo, el patrón de autopercepción y el patrón de sexualidad. En las fases de diagnóstico, planificación y ejecución se encontró que la primera y la segunda se cumplen en el 58 % y la tercera en el 75 %. En conclusión, se puede considerar muy factible de aplicar la propuesta que se desarrolla.

Chafloque y Jannet (2016) con el objetivo de Identificar los factores de riesgo relacionados con las complicaciones de la diabetes tipo II en el servicio de Medicina del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano realizó un estudio correlacional con 80 pacientes con diabetes tipo II del servicio de Medicina, y obtuvo como resultados que el 62,5 % presentaron complicaciones de la diabetes tipo II, los factores de riesgo fueron la ocupación jubilado, grado de instrucción superior, consumo de alimentos no saludables, consumo abundante de azúcar, falta de control de glucosa, falta de control de peso, falta de actividad física, falta de baño y cuidado de zonas de pliegues, ingle y ombligo, falta de conocimiento de los factores de riesgo y las complicaciones de la diabetes tipo II, todas con significancia estadística; concluyendo que los factores de riesgo, sociales, alimentación,

autocuidado y cognitivos se relacionan con las complicaciones en pacientes con diabetes tipo II.

En México, Carlos, Melchor, de los Ángeles, Mercedes, (2015) en el estudio realizado la obesidad y la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) ocupan los primeros lugares de morbilidad y mortalidad, el tratamiento de estas enfermedades suele ser complejo e involucra una serie de actividades colaborativas con el equipo multiprofesional en el que sin duda el rol de enfermería es pieza fundamental para el logro de resultados esperados. Se realizó un estudio con el objetivo de brindar cuidado especializado de enfermería con base al PAE para el control del paciente con DM2. Presentación del Caso (Evidencias, Diagnósticos), se guío mediante el Proceso de Atención de Enfermería (Valoración, Diagnóstico, Plan de Intervenciones, Ejecución y Evaluación) en un hospital público ubicado en Monterrey, México. Como resultado se lograron 8 de 9 objetivos plateados y se concluyeron: la participación de enfermería en la atención del paciente con obesidad y diabetes mellitus tipo 2 junto con el personal multidisciplinario es de suma importancia; el asesoramiento nutricional, disminuirá las complicaciones futuras a largo plazo ocasionadas por la Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial, mejorando los hábitos alimentarios, lo cual debe ir acompañado de un incremento de la actividad física.

2.2 Hipótesis

2.2.1 Hipótesis general

Si se lograran determinar los cuidados de enfermería en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús del cantón Quevedo, se pudiera prevenir el desarrollo de complicaciones clínicas y metabólicas en la población de mayor susceptibilidad de dicho servicio.

2.3 Variables

2.3.1 Variables Independientes

Cuidados de enfermería.

2.3.2 Variables Dependientes

Complicaciones clínicas y metabólicas de la diabetes mellitus.

2.3.3 Variables Intervinientes

Factores socioeconómicos

2.3.4 Operacionalización de las Variables

VARIABLES INTERVINIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION O CATEGORIA	INDICADOR	INDICE
Factores socioeconómicos	Factores sociales y económicos que caracterizan a un individuo o un grupo dentro de una estructura social	Grupo etario a que pertenece el diabético	25 a 34 años 35 a 44 años 45 a 54 años 55 a 64 años 65 y más años	Porciento
		Género	Masculino Femenino	Porciento
		Nivel de instrucción del paciente	- Primaria - Secundaria - Bachillerato - Universitario - Ninguno	Porciento
		Ocupación	Ama de casa Obrera Estudiante Profesional Comerciante	Porciento
		Estado civil	Soltero Casado Unión libre Viudo	
		Nivel económico en el hogar donde reside el diabético	Bajo (\leq 380 dólares) Medio(>380 dólares) Alto (+ 1000 dólares)	Porciento

VARIABLE DEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION O CATEGORIA	INDICADOR	INDICE
Complicaciones	Agravamiento de una enfermedad o de un procedimiento médico con una patología intercurrente, que aparece espontáneamente con una relación causal más o menos directa con el diagnóstico o el tratamiento aplicado.	-Síntomas molestos de la diabetes.	Frecuentemente Cada cierto tiempo Pocas veces Nunca	Porciento
		-Alguna vez complicaciones agudas de la diabetes. -En la actualidad complicaciones derivadas de la diabetes.	- Si - No	
		-Retinopatía diabética -Nefropatía diabética -Neuropatía diabética -Pie diabético -Hipoglucemia -Hiperglucemia -Estado hiperosmolar hiperglucémico -Cetoacidosis diabética -Coma osmolar - Otros	Si No	Porciento

VARIABLE INDEPENDIENTES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSION O CATEGORIA	INDICADOR	INDICE
Cuidados de enfermería	Conjunto de actividades integradas e integrales, contemplan las dimensiones físico, psicológico, social y espiritual que realiza la enfermera basada en marcos humanísticos, científicos y tecnológicos aprendidos durante su formación profesional y consolidados en su ejercicio profesional para atender, resolver las necesidades y/o problemas derivados de la alteración de las respuestas humanas ante la enfermedad.	- Conoce qué es la diabetes. - Tiene otras enfermedades. - Recibe educación sobre diabetes. - Conoce técnicas de autocuidado del pie.	Si No	Porciento
		- Realiza alguna actividad física. - Fuma. -Recibe exploración de los pies.	Si No	Porciento
		-Proporcionan los cuidados que necesita durante el turno. -Sabén lo que usted necesita sin tener que decírselo a cada una de ellas. -Información sobre cada procedimiento que le realizaron, cómo controlar el nivel de azúcar en la sangre. -Orientado cómo cuidarse ud durante estancia en hospital. -Enseñado cómo cuidarse cuando vaya a su casa. -Han satisfecho necesidades higiénicas y confort.	Si No	Porciento

		<ul style="list-style-type: none">-Enseña medicamentos prescritos.-Enseña dieta prescrita.-Educación sobre el manejo de la hipoglucemia e hiperglucemia.-Reconoce e identifica signos y síntomas que indican riesgos para su salud.		
--	--	--	--	--

CAPITULO III

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Método de investigación.

Dentro de los métodos a nivel **teórico** que se aplicó en el estudio, está el método **no experimental**, que facilitó hallar el origen del fenómeno investigado sin controlar las situaciones derivadas; el **histórico-lógico** se utilizó para conocer el desarrollo histórico del tema de investigación y así poder argumentar acerca del estado actual del mismo. Además, para lograr un acercamiento a los cuidados de enfermería en la atención de complicaciones en el paciente diabético. También se tuvo en cuenta el **analítico-sintético**, necesario su uso para analizar, comparar y confrontar las diferentes literaturas existentes relacionadas con el problema científico. A través de este, se pudo determinar los cuidados de enfermería en complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos. En la síntesis se unificaron los resultados obtenidos de la revisión de las diferentes fuentes bibliográficas para llegar a conclusiones; además el **inductivo-deductivo**, en función de realizar un razonamiento orientado de lo general a lo particular. El nivel **matemático y/o estadístico**, se utilizó para el análisis e interpretación de los datos que resultaron del instrumento aplicado y para determinar la suficiencia y representatividad del objeto de estudio. Además, se tuvo en cuenta el **método de análisis documental** para la revisión de las historias clínicas de los pacientes objeto de estudio. Dentro de los métodos científicos a nivel **empírico**, los investigadores se basaron en la observación científica no estructurada, en la encuesta y en la entrevista no estructurada.

3.2 Modalidad de la investigación

El estudio se realizó según el enfoque cuali-cuantitativo, teniendo en cuenta que se utilizó la recopilación de análisis e interpretación de datos que no fueron objetivamente mensurables, acompañados de la observación científica no estructurada, sin control, pero con datos reales y variados.

3.3 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es de campo, exploratoria y descriptiva. Se observaron y analizaron los elementos relacionados con la problemática descrita, en su principio exploratoria, después de obtenida la información descriptiva, ya que permitió describir los elementos de la problemática y así poder llegar a conclusiones reales. En relación con el propósito es una investigación aplicada porque facilitó la prevención de situaciones reales derivadas de las diferentes etapas de la indagación científica y el diseño de tipo transversal ya que se analizaron las variables en un tiempo específico dentro del período comprendido de octubre de 2018 a abril de 2019.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información

3.4.1 Técnicas

- Observación científica no estructurada y directa

Se realizó un registro visual de forma intencional de todo lo que ocurrió en el contexto real de la población investigada, clasificando y registrando los acontecimientos pertinentes de acuerdo con el esquema previsto por los investigadores, teniendo en cuenta el problema que se estudia en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús de Quevedo: los cuidados de enfermería en las complicaciones clínico y metabólicas, su manejo integral y la evolución de dichos pacientes.

- Encuesta

Permitió la adquisición de información de interés sobre los cuidados de enfermería en las complicaciones clínico y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, provincia Los Ríos, teniendo en cuenta la revisión de la literatura científica sobre la temática a investigar.

3.4.2 Instrumento

Se aplicó un cuestionario elaborado por los investigadores y validado por el docente-tutor, con preguntas directas por su contenido y abiertas, cerradas, dicotómicas y de opinión, según el tipo de interrogantes planteadas, a través del cual se pudo conocer la opinión o valoración de los sujetos escogidos. Estuvo dirigido a pacientes diabéticos que acudieron al Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, facilitando identificar los cuidados de enfermería, las complicaciones y factores de riesgo que pudieron incidir en la diabetes mellitus.

3.5 Universo y Muestra

3.5.1 Universo

El universo del estudio estuvo constituido por 102 pacientes atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período comprendido desde octubre 2018 hasta abril de 2019.

3.5.2 Muestra

Se utilizó el muestreo no probabilístico intencional, según las razones de los investigadores para analizar solo los pacientes con diagnóstico confirmado de complicaciones de la diabetes mellitus para una muestra definitiva de 55 pacientes atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

Criterios de inclusión

- El estudio se desarrolló en los 55 pacientes con complicaciones de la diabetes mellitus que fueron sido atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo durante el periodo de tiempo establecido en el estudio.

Criterios de exclusión

- Pacientes adultos mayores con muy avanzada edad (más de 90 años por el deterioro marcado de la salud general).
- Pacientes con inmunodepresión primaria o secundaria o con secuelas severas de accidentes cerebrovasculares.
- Pacientes que no deseen participar en la investigación.

3.6 Cronograma del Proyecto

N°	MESES/ SEMANAS	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Selección de Tema		■	■	■	■																							
2	Elaboración del perfil o tema. (1 etapa)						■	■	■																				
3	Aprobación de tema (1 etapa)									■																			
4	Recopilación de la Información									■	■	■																	
5	Desarrollo del capítulo I											■	■																
6	Desarrollo del capítulo II												■	■															
7	Desarrollo del capítulo III													■	■														
8	Presentación y sustentación del proyecto (2 etapa)														■	■													
9	Elaboración de las encuestas (3 etapa)															■													
10	Aplicación de las encuestas																■												
11	Tamización de la información																	■	■										
12	Desarrollo del capítulo IV																		■	■									
13	Elaboración de propuesta teórica alternativa																			■	■								
14	Análisis a través del sistema URKUND																				■	■							
15	Presentación del Informe Final (3 etapa)																									■			
16	Sustentación																										■		

3.7 Recursos

3.7.1 Recursos humanos

RECURSOS HUMANOS	NOMBRES
Investigadora	María Magdalena de Luca Macías Richard Boris Jiménez Troya
Asesor del proyecto de investigación	Dr. Francisco Alejandro Villacres Fernández

3.7.2 Recursos económicos

RECURSOS ECONOMICOS	INVERSIÓN
Seminario de tesis	30
Primer material escrito en borrador	10
Copias	20
Fotocopia final	20
Fotografías	5
Anillados	20
Equipo de informática	10
Material de escritorio	20
Alimentación	35
Movilización y transporte	25
Hojas A4 para cuestionario	25
Total	220 dólares

3.8 Plan de tabulación y análisis de datos

Con base a los datos obtenidos de la muestra, y para responder al problema y objetivos planteados, se diseñaron tablas de frecuencia y porcentajes, para la parte descriptiva de la investigación, lo cual facilitó la observación de las tendencias de las variables y sus respectivas interpretaciones. Estos datos se tabularon y digitalizaron para confeccionar la matriz de datos.

3.8.1 Base de datos

Para el análisis estadístico de la información, se realizó una base de datos en Microsoft Office Excel, con posterior procesamiento cuantitativo y cualitativo de los datos mediante el paquete estadístico informático SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versión 11.5.

3.8.2 Procesamiento y análisis de los datos

El programa Excel del paquete office se utilizó para el procesamiento de los datos para lo cual se utilizó un computador personal con Windows 8. Los resultados se muestran en cuadros simples de doble entrada, cuadros comparativos y en gráficos de pastel y barras. La interpretación de los resultados sirvió de sustento para elaborar las conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO IV

4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACION

4.1 Resultados obtenidos de la investigación

La muestra de investigación estuvo constituida por 55 pacientes diabéticos con complicaciones que acudieron para ser atendidos al Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril de 2019.

La muestra se dividió en cinco grupos etarios para una mejor comprensión. Se detallan en la tabla 1 las frecuencias y los porcentos en cada uno de estos grupos y la distribución por género.

Tabla 1.- Distribución de rango de edades y género de los pacientes diabéticos.

Grupo de Edades	Femenino		Masculino		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
25 a 34 años	0	0	2	3,63	2	3,63
35 a 44 años	3	5,45	4	7,27	7	12,7
45 a 54 años	6	10,9	5	9,09	11	20
55 a 64 años	9	16,3	5	9,09	14	25,4
65 y más años	12	21,8	9	16,3	21	38,1
Total	30	54,4	25	45,3	55	100

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

En la tabla 1 se muestra la distribución de la edad y género de los pacientes que participaron en la investigación donde se comprobó que el mayor porcentaje estuvo representado por el 38,1 % en el grupo etario de 65 y más años, seguido de los de 55 a 64 años en un 25,4 % y los de 45 a 54 años con el 20 %. En cuanto al género de los pacientes diabéticos el género femenino se observó con un mayor por ciento (54,4 %) respecto al sexo masculino en el total de la muestra de estudio, no existiendo diferencias significativas en cuanto a la distribución del sexo en relación con la patología en estudio.

Tabla 2.- Nivel de instrucción de los pacientes diabéticos.

Nivel de instrucción	N°	Porcentaje
Primaria	31	56,3
Secundaria	21	38,1
Bachillerato	1	1,8
Universitaria	0	0
Ninguno	2	3,6
Total	55	100,0 %

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

En la tabla 2 se evidencia el nivel de instrucción que poseen los pacientes diabéticos participantes en la investigación, donde se hace notorio que el porcentaje es mayor en los diabéticos que tenían instrucción primaria con un 56,3 %, sobre las que tenían un nivel secundario (38,1 %) o de ninguno (3,6 %).

Tabla 3. Ocupación de los pacientes diabéticos.

Ocupación	N°	Porcentaje
Ama de casa	35	63,6
Obrera	9	16,3
Estudiante	0	0
Profesional	3	5,45
Comerciante	8	14,5
Total	55	100,0 %

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

Queda demostrado (tabla3) que el 63,6 % de los pacientes son amas de casa seguidas de las obreras (16,3 %) y las comerciantes en un 14,5 %.

Tabla 4.- Estado civil de los pacientes diabéticos.

Estado civil	N°	Porcentaje
Soltero	13	23,6
Casado	13	23,6
Unión libre	23	41,8
Viuda	6	10,9
Total	55	100,0 %

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

En relación con el estado civil de los pacientes diabéticos se demostró que el 41,8 % está en unión libre, seguidas de los casados y solteros en un 23,6 % respectivamente.

El nivel de ingresos económico en el hogar de los pacientes diabéticos se puede observar en la siguiente tabla 5.

Tabla 5.- Nivel de ingresos económicos

Nivel de Ingresos económicos	N°	Porcentaje
Bajo (<350 dólares)	10	18,1 %
Medio (>350 dólares)	35	63,6 %
Alto (+1000 dólares)	10	18,1 %
Total	55	100,0%

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

La mayoría de los pacientes diabéticos viven en un núcleo familiar donde los ingresos económicos son medios (63,6 %) y en porcentajes similares (18,1 %) los de ingresos bajos y alto.

Tabla 6.- Conocimiento sobre diabetes.

Conocimiento sobre diabetes	Si		No	
	Nº	%	Nº	%
¿Conoce qué es la diabetes mellitus?	30	54,5	25	45,4
¿Tiene ud otras enfermedades además de la diabetes?	29	52,7	26	47,2
¿Recibe educación de enfermería sobre diabetes?	34	61,8	21	38,1
¿Conoce técnicas de autocuidado del pie?	17	30,9	38	69,0
¿Recibe exploración de los pies por el personal de salud?	16	29,0	39	70,9

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

Grafico 1.- Temas de educación en enfermería.

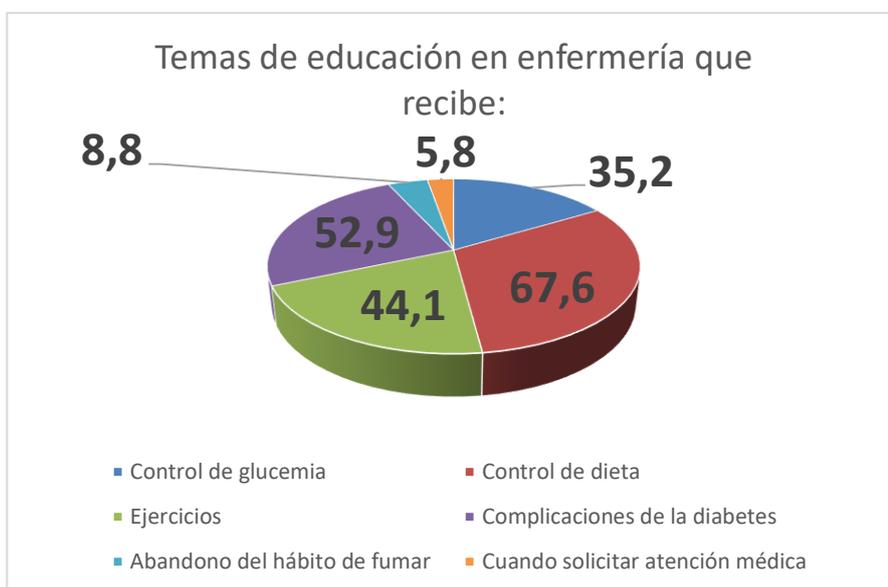
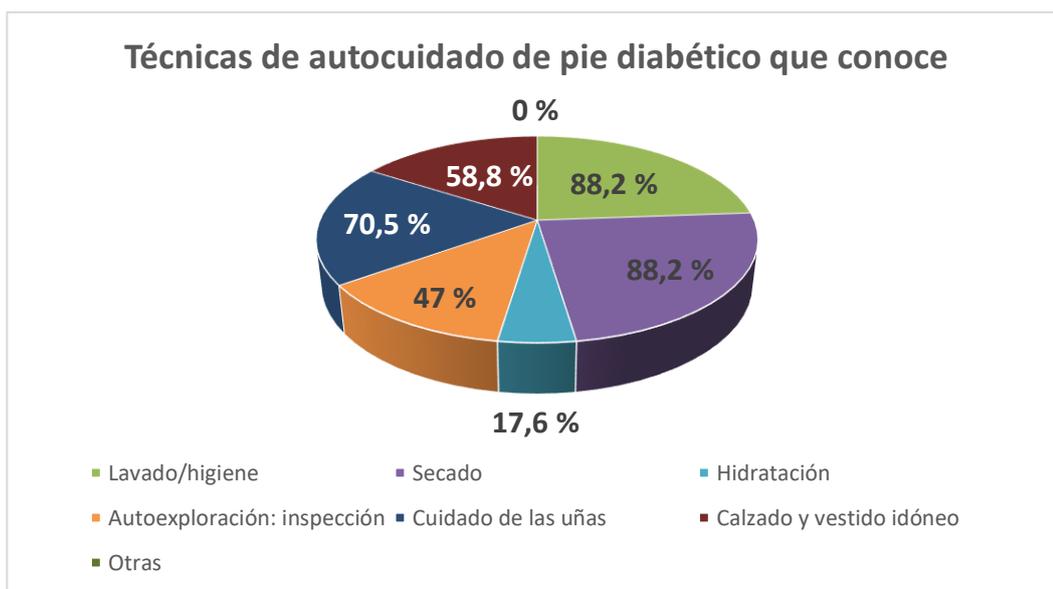


Gráfico 2.- Técnicas de autocuidado de pie diabético.



Se evidenció que el 54,5 % tiene conocimientos sobre su enfermedad, el 52,7 % recibe educación de enfermería sobre diabetes y los temas en los que mayormente son educados (gráfico 1) son control de glucemia (35,2 %), control de la dieta (67,6 %), complicaciones de la diabetes (52,9 %) y ejercicios durante la enfermedad (44,1 %), abandono del hábito de fumar en un 8,8 % y en menor frecuencia cuando solicitar atención médica (5,8 %). Sin embargo, las técnicas de autocuidado del pie no son conocidas en un 69,0 % de los pacientes y dentro del 30,9 % que sí las conoce (gráfico 2) están, el lavado/higiene (41,8 %), la autoexploración/inspección (32,7 %), el secado (27,2 %) y el cuidado de las uñas en un 21,8 % son las más conocidas por los diabéticos.

Tabla 7.- Cuidados de enfermería a los pacientes diabéticos.

Cuidados de enfermería	Nunca		Raras veces		Algunas veces		Siempre	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
¿El personal de salud proporciona los cuidados que ud necesita durante el turno?	0	0	6	10,9	17	30,9	32	58,1
¿El personal de enfermería durante el turno saben lo que ud necesita sin tener que decírselo a cada una de ellas?	0	0	7	12,7	20	36,3	28	50,9
El personal de enfermería lo hace sentir seguro al ayudarlo cuando ud lo requiera: ¿en caso de dolor o alteraciones por su diabetes?	0	0	10	18,1	23	41,8	22	40
¿Recibió información sobre cada procedimiento que le realizaron, así como acerca de cómo prevenir infecciones?	0	0	10	18,1	20	36,3	25	45,4
¿El personal de enfermería le ha orientado acerca de cómo cuidarse por ud mismo durante su estancia en el hospital?	0	0	7	12,7	18	32,7	30	54,5
¿El personal de enfermería le ha orientado acerca de cómo cuidarse por ud mismo cuando vaya a su casa?	0	0	9	16,3	18	32,7	28	50,9
¿Considera que el personal de enfermería ha satisfecho sus necesidades de higiene y confort?	0	0	12	21,8	14	25,4	29	52,7
¿EL personal de enfermería enseña los medicamentos prescritos por el médico?	2	3,6	7	12,7	18	32,4	28	50,9
¿Recibe enseñanza sobre la dieta indicada para la diabetes?	0	0	10	18,1	20	36,3	25	45,4
¿Recibió educación sobre el manejo de la hipoglucemia e hiperglucemia?	10	18,1	8	14,5	23	41,8	14	25,4
¿El personal de enfermería ajusta el ambiente para favorecer su horario de sueño?	0	0	1	1,8	2	3,6	52	94,5
¿Recibió ayuda para utilizar barandillas laterales y altura adecuada para evitar caídas de la cama?	1	1,8	0	0	12	21,8	42	76,3

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

Después de analizar los principales cuidados de enfermería (tabla 7), se demostró que las intervenciones de enfermería se cumplen de forma positiva en el mayor por ciento de los pacientes atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, sin embargo, más del 50 % de los pacientes algunas o raras veces el personal de enfermería lo hacen sentir seguro al ser ayudados cuando tienen dolor o alguna alteración de la diabetes, al recibir información sobre los procedimientos que le realizan y acerca de cómo prevenir las infecciones. Sólo el 45,4 % es enseñado sobre la dieta del diabético y el 54,4 % (algunas y raras veces). Con relación a la educación sobre el manejo de la hipoglucemia y la hiperglucemia el 25,4 % la recibe siempre y el 74,4 % (algunas veces, nunca y raras veces).

Tabla 8.- Reconoce síntomas y signos de diabetes.

Reconoce síntomas y signos	Nunca		Raras veces		Algunas veces		Siempre	
	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%	Nº.	%
¿Reconoce e identifica síntomas y signos que indican riesgos para su salud?	6	10,9	25	45,4	13	23,6	12	21,8
¿Tiene síntomas molestos de la diabetes?	14	25,4	31	56,3	7	12,7	3	5,4

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

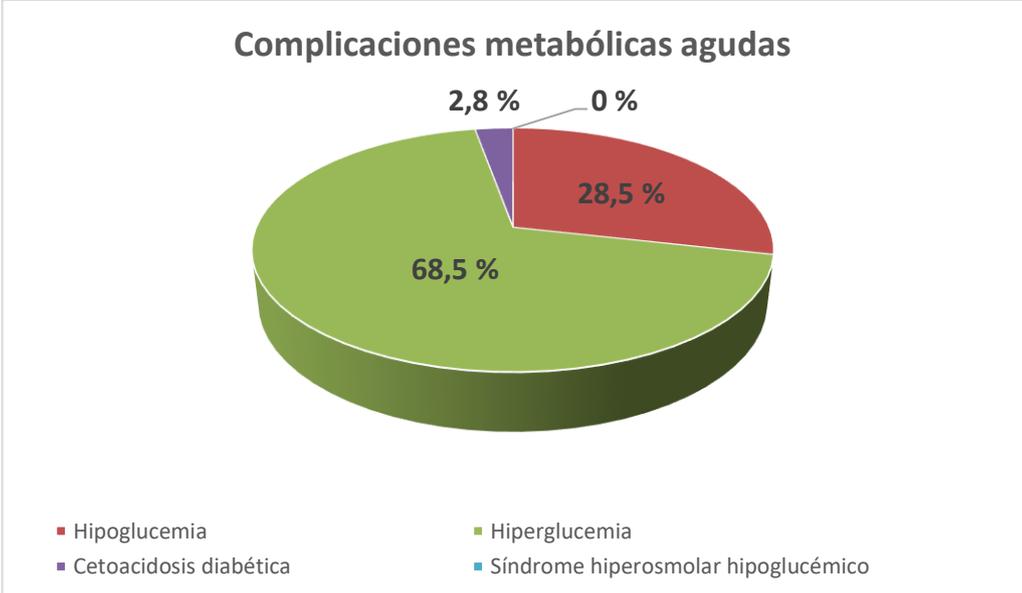
Raras veces (45,4 %) y nunca (10,9 %), la población estudiada demostró no tener percepción en el reconocimiento de los síntomas y signos que indican riesgos para su salud. El 56,3 % raras veces tiene síntomas de la diabetes seguida del 25,4 % que nunca experimenta síntomas.

Tabla 9.- Complicaciones agudas metabólicas de los pacientes diabéticos.

¿Ha sufrido complicaciones agudas metabólicas?			
Si		No	
Nº	%	Nº	%
35	63,6	20	36,3

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

Grafico 3.- Complicaciones metabólicas agudas.



Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

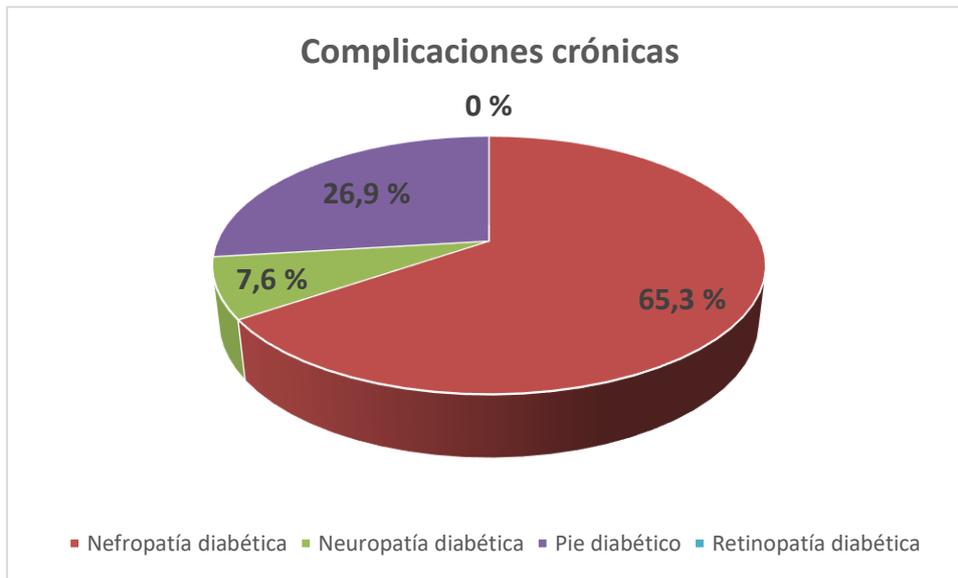
En la tabla 9 se puede observar que el 63,6 % ha sufrido complicaciones metabólicas agudas, y la hiperglucemia es la de mayor incidencia en un 68,5 % seguida por la hipoglucemia con el 28,5 % (gráfico 3).

Tabla 10.- Complicaciones crónicas actuales.

Complicaciones crónicas actuales			
Si		No	
Nº	%	Nº	%
26	47,2	29	52,7

Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

Grafico 4.- Complicaciones crónicas.



Fuente: Encuesta realizada por los investigadores

El comportamiento de las complicaciones crónicas se describe en la tabla 10 donde el 47,2 % de los pacientes diabéticos tenía complicaciones crónicas en el momento del estudio y de estas se demostró que las principales son las renales (65,3 %) y le sigue en frecuencia el pie diabético con un 26,9 %, en menor porcentaje la neuropatía con un 7,6 % (gráfico 4).

4.2 Análisis e interpretación de datos

La muestra de investigación estuvo constituida por 55 pacientes diabéticos que acudieron para ser atendidas al Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril de 2019.

La muestra se dividió en cinco grupos etarios para una mejor comprensión, siendo el de mayor prevalencia los diabéticos comprendidos en las edades de 65 y más años seguidas por el grupo de diabéticos entre 55 y 64 años. En este sentido, existe coincidencia con el estudio publicado por Carmona et al. en el 2018, donde refiere que el 75,2 % de los pacientes estudiados se encuentran entre 60 y 79 años. Carmona et al. 2018 plantea además que, probablemente la edad actúa como factor de riesgo acumulativo para la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles y de factores de riesgo para su génesis en la que figura la diabetes mellitus. El riesgo de diabetes aumenta con la edad.

El género femenino estuvo mayormente representado con un margen poco significativo respecto al masculino, en este sentido, hay cierta coincidencia con el estudio de Colunga y colaboradores en el 2008 a partir de una investigación en México, donde la muestra se caracterizó por tener un alto porcentaje de mujeres y el resto de las características psicológicas y sociales encontradas ofrecen un panorama poco favorable en el paciente con diabetes tipo 2, además algunos datos apuntan hacia una mayor prevalencia en la mujer, generalmente asociada a otros factores de riesgo (obesidad, baja actividad física, nivel educativo, etc.) más que a una predisposición inminente al género femenino.

Es válido destacar el estudio de Salcedo y cols en el 2008 planteando que estudios realizados por otros autores muestran situaciones parecidas a las analizadas en su investigación en relación a que la mujer se encuentra en una posición de desventaja que la hace más vulnerable en su salud e incapaz de afrontar el control glucémico y el autocuidado de la diabetes mellitus tipo 2, y que

concluye, abordar diferencias sexuales en situaciones de género significa incursionar en el ámbito de la desigualdad social expresada en la forma que adquieren desventajas femeninas y masculinas, que gestan el riesgo de desarrollar complicaciones.

El nivel de instrucción primaria estuvo mayormente representado, este resultado es una evidencia potencial que dificulta la implementación de estrategias educativas a través de las intervenciones de promoción de la salud que realiza el personal de enfermería.

Tratándose de la ocupación se constató que las amas de casa estuvieron mayormente representadas, la población estudiada está por encima de los 60 años por lo que se corresponde con la edad de jubilación, esta es una etapa en la que los adultos mayores permanecen en mayor inactividad, esta interpretación coincide con lo planteado por Almeida y cols., en el 2011, se entiende que la inactividad o la baja cantidad de actividad física puede ser un factor asociado al trabajo, cuando se considera que algunas profesiones u ocupaciones, por sus propias características, limitan la actividad física.

Al correlacionar el estado civil y la diabetes, en los usuarios encuestados predominó la unión libre, al revisar la literatura no se encontró resultado que relacione significativamente este factor, uno de estos estudios es el de Gutiérrez en el 2016 en un estudio realizado en México relacionado con la escolaridad y el estado civil como factores asociados al autocuidado en pacientes diabéticos donde se encontró una falta de relación estadística entre estado civil y autocuidado de la salud de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Algunos estudios han mostrado que en los países en vías de desarrollo el bajo nivel socioeconómico se asocia a una mayor incidencia de diabetes (Ávila y cols., 2007). En este estudio la mayor prevalencia de diabetes se presentó en el nivel de ingresos económicos medio, si bien consideramos que no está asociado estadísticamente hay que destacar que, la Diabetes Mellitus ha dejado de ser un

padecimiento de menor incidencia a medida que se desciende en la escala socioeconómica. (Ávila y cols., 2007)

Una persona con diabetes que se preocupe día a día por aprender cada vez más acerca de todos los aspectos que se relacionan con esta "condición de vida", podrá tomar las mejores decisiones de Vicente lo que debe hacer en todo momento y sabrá a qué estar atento para evitar problemas o situaciones que puedan comprometer su calidad de vida (Vicente y cols. 2010). Más de la mitad de los pacientes de este estudio tiene conocimientos sobre la diabetes, estos resultados se corresponden con los de Soler y cols., (2016) donde el nivel de conocimientos general se situó en el nivel adecuado. Como lo evidencia Vicente y cols. (2016) una persona con diabetes que adquiere los conocimientos y educación diabetológica necesarios sabe qué hacer para evitar la aparición de complicaciones tanto agudas como crónicas y cómo atacar a tiempo cualquier problema que se pueda presentar, de manera que logra disfrutar de una vida saludable, productiva, feliz y libre de complicaciones.

Los pacientes diabéticos del estudio respondieron tener otras enfermedades además de la diabetes, aunque no se recogieron en el instrumento aplicado, verbalmente reconocieron la hipertensión arterial, la cardiopatía isquémica y el hipercolesterolemia, a juicio de los autores del estudio a los antecedentes patológicos personales se le debe dar continuidad y profundizar en las consecuencias de estos hallazgos y su relación con la diabetes mellitus.

Los pacientes diabéticos del estudio reconocen recibir educación de enfermería sobre diabetes, en este sentido es importante resaltar la labor educativa del personal de salud y en especial de enfermería conduciendo el aprendizaje de los que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús. La puesta en práctica de estrategias educativas, preventivas y asistenciales dirigidas al control de los factores de riesgo de esta enfermedad puede prevenirla y reducir los daños causados por ella en la salud del paciente diabético. El establecimiento de programas dirigidos a la educación y prevención de las complicaciones de esta

enfermedad constituye elemento de coincidencia entre varios investigadores del tema. (Vicente y cols., 2010)

Es de destacar que en un porcentaje muy elevado (69,0%) de estos pacientes existe un gran desconocimiento sobre técnicas de autocuidado del pie, para algunos sujetos la palabra autocuidado era nuevo su significado y preguntaban durante la aplicación de la encuesta y para evitar sesgos en la investigación se le sugería responder de acuerdo a sus conocimientos, en este aspecto los autores consideran que influyó el nivel educacional bajo, además consideramos que no se corresponde la educación que reciben del personal de enfermería con el conocimiento de las técnicas de autocuidado.

Al demostrar que los cuidados de enfermería se cumplen de forma positiva en más del 50 % por ciento de los pacientes atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, es evidente que el personal de enfermería representa un apoyo fundamental en las personas que sufren diabetes mellitus; los cuidados que logre practicar durante la atención mejorará la esperanza de vida de estos enfermos, la continuidad de los cuidados proporcionará conocimientos y hábitos de salud que mejoran la calidad de vida de los enfermos disminuyendo la morbilidad y mortalidad por esta enfermedad. Existe similitud con Mendoza y Esther (2018) que concluye la participación de enfermería facilita el enfoque de los cuidados de enfermería en forma oportuna, con calidad y más humanizado; fortalecer la relación enfermera – paciente permite comprender mejor la enfermedad y lograr resultados positivos en conocimientos, hábitos que contribuyen al autocuidado y el fortalecimiento de estilos de vida saludables.

Con relación al conocimiento de los síntomas y signos de diabetes este resultado no se corresponde con los conocimientos que respondieron tener de la diabetes y con la educación que reciben del personal de enfermería, siendo esto un factor importante para el incremento de las complicaciones metabólicas y clínicas en el paciente diabético.

La hiperglucemia es la complicación metabólica más frecuente, los autores consideran que los altos valores de glucosa en sangre representan factores de riesgo de complicaciones tardías, asociados a otros como la inactividad física, los altos niveles de colesterol, el sobrepeso y la obesidad, Bravo en el 2001 en su investigación describe la hiperglucemia resultante del déficit absoluto o relativo de insulina.

Las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus son motivo de preocupación para los especialistas por el grado de incapacidad que provocan, aumentan la morbimortalidad convirtiéndose en una carga económica para la familia y el sistema de salud, además deterioran la calidad de vida de los enfermos (Chafloque y Jannet, 2016). En este estudio las complicaciones renales y el pie diabético fueron las de mayor prevalencia, los autores consideran que se debió al desconocimiento de las técnicas de autocuidado del pie (69,0 %), resultado que concuerda con el estudio de Bernal, 2018 en Cuenca que concluyó que la frecuencia de nefropatía diabética en consulta externa del Hospital Vicente Corral Moscoso se asocia a mayor edad; esta complicación requiere ser identificada y caracterizada en la realidad ecuatoriana. En el Ecuador en la última década la incidencia del pie diabético ha ido en aumento con un índice elevado de amputaciones.

4.3 CONCLUSIONES

Se evidenció que el perfil sociodemográfico de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús de Quevedo estuvo caracterizado por pacientes diabéticos con más de 65 años, seguidas del grupo de 55 a 64 años, del género femenino, ama de casa, en unión libre con nivel de instrucción primaria y con un nivel de ingresos económicos medio.

Las complicaciones metabólicas que se ven con mayor frecuencia en estos pacientes fueron la hiperglucemia seguida de la hipoglucemia. Se encontró una alta frecuencia de las complicaciones crónicas que conducen a un peor pronóstico y elevan el costo de la atención de salud en los diabéticos: la nefropatía y el pie diabético.

Los principales cuidados de enfermería en los pacientes diabéticos deben ser considerados como el todo y parte de la atención diabetológica integral y continuada.

4.4 RECOMENDACIONES

Modificar hábitos y estilos de vida que poseen los pacientes diabéticos, potencialmente de riesgo, para poder prevenir las complicaciones y tratar las que estén presentes para conseguir una mejora en la calidad de vida.

Resulta necesario ampliar los conocimientos en técnicas de autocuidado en la diabetes mellitus.

Generar mayores evidencias científicas, a través de trabajos de investigación que sistematicen y registren los efectos de las complicaciones clínicas y metabólicas de la diabetes mellitus en todo el Ecuador.

CAPITULO V

5.5. PROPUESTA TEORICA DE APLICACIÓN

5.1 Título de la Propuesta de Aplicación

Propuesta Alternativa de Intervención Educativa para evitar las complicaciones de la Diabetes Mellitus en la ciudad de Quevedo, Los Ríos.

5.2 Antecedentes

En 1914 se comienza a vislumbrar la importancia de la educación en diabetes en los países desarrollados, siendo el Dr. Elliot Joslin quien menciona la importancia de la formación de enfermeras especializadas en la educación. Luego con la llegada de la insulina el asesoramiento en la atención clínica fue de gran aporte para personas con diabetes tipo 1, ya que entregaban educación en las escuelas, en las casas y a las familias de estos jóvenes. En los años 50 la aparición e incremento de la diabetes tipo 2 y la evolución de los tratamientos como hipoglicemiantes orales exigían metas concretas de educación y un mejor control para los pacientes. En los años 70 se incorporó la educación formal para educadores en diabetes. La publicación de los estudios UKPDS (*UK Prospective Diabetes Study*) y DCCT (*Diabetes and Control Diabetes Trial*) en los años 90, cambió el enfoque de la atención del paciente con diabetes, demostrando la necesidad y beneficio de los tratamientos intensificados, lo que hizo cobrar un rol muy importante la educación en diabetes. (Hevia, 2016)

La diabetes mellitus (DM) se ha convertido en un problema de salud a nivel mundial por su creciente incidencia y prevalencia, y por asociarse con una elevada morbilidad y mortalidad a causa de las complicaciones que se presentan en su curso. Según la 5ta. edición de Diabetes Atlas, en el año 2011 existían en el mundo 366 millones de diabéticos, y se espera que para el 2030 existirán 552 millones. Esta misma fuente plantea que casi cuatro millones de muertes dentro del grupo de

edad de 20 a 79 años podrían atribuirse a la diabetes en 2010, el 6,8 % de la mortalidad mundial por cualquier causa dentro de este grupo de edad. (FID, 2011)

Según ha alertado la OMS (2014), en América Latina la diabetes mellitus pasará de 25 millones de personas afectadas a 40 millones en el 2030. Pero el Ecuador está tomando acciones más puntuales como un presupuesto destinado a esta población, campañas sobre el tema, se generan nuevas estrategias y se tiene personal destinado solamente al seguimiento de la diabetes.

En el Ecuador la diabetes es la tercera causa de muerte, según el Instituto de Estadísticas y Censos (INEC) y según el MSP, en el 2014 se atendió en la red pública alrededor de 80.000 pacientes con esta enfermedad (INEC, 2014). El país tiene muchos problemas de nutrición que vienen por muchos factores, pero los principales son la falta de educación, falta de políticas públicas en salud. (Coello, 2016)

Un programa educativo integral de atención al paciente diabético implementado desde la atención primaria de salud puede producir importantes reducciones en la morbilidad, discapacidades y mortalidad, dentro del cual el personal de enfermería ocupa un rol protagónico por el alcance que puede llegar a tener en los individuos y la colectividad.

5.3 Justificación

Las intervenciones preventivas en el ámbito de la comunidad, particularmente aquellos que han evolucionado de una relación emisor-receptor a una comunicación en la que el profesional de la salud comparte sus conocimientos y el receptor pasa de una actitud pasiva a otra activa y responsable. La educación sobre la diabetes es importante porque permite informar, motivar y fortalecer a los afectados y a sus familiares para controlar, prevenir o retardar las complicaciones en el seno de la familia. (Arauz y cols., 2001)

El factor de la educación está totalmente olvidado y no se ha topado. En realidad, no hay educación (nutricional) y el MSP como ente rector debería impulsar programas educativos. Hay muy buenos esfuerzos que se están realizando por parte de organizaciones sociales como 'La casa de la diabetes' en Cuenca, que hace educación en diabetes y nutrición. Modelo como ese debían ser replicados. (Coello, 2016)

Por todo lo antes expuesto, se concibe la presente propuesta de intervención educativa en la comunidad que pertenece al Hospital Sagrado Corazón de Jesús, con el propósito fundamental de lograr cambios sustanciales una vez aplicada y revertir las siguientes realidades encontradas:

1. Desconocimiento de los diabéticos sobre las técnicas del autocuidado y la identificación de signos y síntomas de alarma.
2. Falta de información sobre el manejo de los factores de riesgo potenciales en la aparición de las principales complicaciones agudas y crónicas y cómo prevenirlas.

Consideramos relevante la educación diabetológica por ser un importante punto de la asistencia en los cuidados a los pacientes con diabetes por considerarse uno de los pilares fundamentales en la consecución de la optimización metabólica.

2.1 Objetivos

2.1.1 Objetivo General

Evaluar el impacto de una intervención educativa dirigida a los pacientes diabéticos del área objeto de estudio, desde la perspectiva de la enfermería, con el fin de elevar el nivel de conocimientos y responsabilidad que poseen ante el autocuidado, promocionando cambios en sus hábitos y conductas que permitan evitar complicaciones tempranas y sus consecuencias.

2.1.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un plan de acciones encaminadas a la implementación de una intervención educativa, que permita la identificación de los factores de riesgo que propician con mayor frecuencia la ocurrencia de complicaciones en los diabéticos, así como que permita la elevación del conocimiento y responsabilidad ante su salud.

- Capacitar a los pacientes diabéticos, cuidadores, familiares y miembros de la comunidad (líderes y/o facilitadores), de forma periódica y sistemática, a través de técnicas educativas, participativas y comunicacionales, sobre el empleo de las técnicas de autocuidado, permitiendo que, a mediano plazo, se puedan alcanzar modificaciones en sus conocimientos, y estilos de vida para evitar las complicaciones.

2.2 Aspectos básicos de la Propuesta

2.2.1 Estructura general y componentes

La educación se considera una parte fundamental en los cuidados del paciente diabético. Se entiende por educación estructurada para pacientes aquella que se proporciona mediante un programa planificado y progresivo, que es coherente en los objetivos, flexible en el contenido, que cubre las necesidades clínicas individuales y psicológicas, y que es adaptable al nivel y contexto culturales. (García, 2010)

La propuesta está proyectada a educar a los pacientes diabéticos, y de acuerdo a lo planteado en los objetivos se diseñó un plan de capacitación preparado en charlas que a continuación señalamos:

1. Comunicar el diagnóstico y reconocer síntomas iniciales. ¿Qué es la diabetes?.
2. Evaluar los factores que influyen en los hábitos de salud del paciente y en su actitud y comportamiento frente a su diabetes.
3. El tratamiento de la diabetes.
 - Dieta del diabético y beneficios del ejercicio físico.
 - Utilización de los hipoglucemiantes orales y la Insulina.
 - El autoanálisis en sangre y en orina. Autocontrol.
4. Complicaciones agudas:
 - La hipoglucemia, hiperglucemia. Prevención y el tratamiento.
 - Cetoacidosis diabética. Prevención y tratamiento.
 - ¿Cómo actuar ante situaciones especiales?: infecciones, enfermedad intercurrente, viajes, deportes.
5. Criterios de buen control metabólico.
6. Complicaciones a largo plazo de la diabetes mellitus.
 - Neuropatía diabética: pérdida de la sensación de dolor.
 - Cuidado de los pies. Higiene. Cuidado de la boca.
 - Problemas oculares.
 - Nefropatía diabética.

Para las estrategias y actividades educativas de la intervención se emplearán diferentes mecanismos y herramientas que faciliten el método de enseñanza-aprendizaje, entre las cuales incluyen: charlas instructivas, afiches, trípticos, preguntas y respuestas, lluvias de ideas, los cuales estarán basados principalmente en las técnicas de autocuidado de la diabetes mellitus, todo lo cual se transmitirá de manera interactiva para que las personas puedan participar y responder a sus interrogantes. A través de la comunicación directa se transmitirá la información y permitirá que expresen sus sentimientos y creencias, que los analicen, que identifiquen problemas, que busquen soluciones.

La evaluación de la intervención será continua desde que inicie la educación de los participantes, hay que evaluar el conocimiento y las destrezas adquiridas por los pacientes y su traducción en comportamientos y hábitos de salud.

La evaluación debe ir dirigida a contestar las siguientes preguntas:

- ¿Se siente el paciente responsable personalmente del cuidado de su Diabetes?
- ¿Se ocupa el paciente con eficacia de su dieta y medicación?
- ¿Controla el paciente su sangre y orina regularmente y responde adecuadamente a los resultados?
- ¿Asume el paciente un autocuidado efectivo para prevenir y tratar la hipoglucemia?
- ¿Tiene la Diabetes efectos adversos importantes en el estilo de vida del paciente?

2.2.1.1 Principales temas a tratar en las charlas educativas que se impartirán

1- Brindar Información sobre la enfermedad (qué es la diabetes, tipos de diabetes, factores de riesgo).

2- Explicar la importancia del autocuidado, basados en las 7 conductas de autocuidado para las personas con diabetes propuestas por la Asociación Americana de Educadores en Diabetes: comer sano, ser físicamente activo, monitorización, toma de medicamentos, resolución de problemas, reducción de riesgos, afrontamiento saludable.

3- Describir las graves repercusiones para la salud física y psicológica que puede conllevar a las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus.

2.2.2 Componentes

La propuesta alternativa podrá implementarse por los investigadores una vez concluida la investigación, lo cual se realizará de conjunto con el personal sanitario especializado y los líderes comunitarios que deseen participar. Está claro que el manejo de la diabetes está en manos del propio diabético. Los profesionales sanitarios somos asesores y colaboradores de los diabéticos, pero el éxito en el manejo de la enfermedad depende fundamentalmente de los mismos pacientes, de que hayan aprendido a convivir y a actuar en relación con su enfermedad.

La intervención será el componente fundamental alrededor de la cual se nucleará todo el proceso de capacitación, de identificación de factores de riesgos, de déficit de cuidados, la cual deberá permitir la realización de una evaluación previa a la que le seguirá un entrenamiento estratégico que finalizará con una evaluación final de gran utilidad para verificar la eficacia de todo el procedimiento desarrollado. En el aspecto educativo y desde un ámbito de salud enfocado en las acciones de enfermería como eje central de toda la estrategia, se tratará de identificar inicialmente y de comprobar finalmente, el grado de las capacidades y actitudes que los adolescentes pueden desempeñar sobre los contenidos concretos, por lo cual la evaluación debe ser adaptada mediante ejecuciones específicas e individualizadas.

2.3 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación

2.3.1 Alcance de la alternativa

El objetivo de la educación de las personas con diabetes es mejorar el conocimiento y las habilidades, capacitándolas para asumir el control de la enfermedad e integrar el autocontrol de la enfermedad en la vida cotidiana

El impacto que tendrá la presente propuesta será muy significativo teniendo en cuenta que permitirá reflexionar a los pacientes sobre el autocuidado y el manejo de un estilo de vida saludable para evitar las futuras complicaciones de no ser tratada adecuadamente desde el inicio de la enfermedad.

Constituirá también un importante punto de inflexión especialmente para los responsables de diseñar las políticas públicas sanitarias y educativas.

Mejorar el estilo de vida de los pacientes diabéticos, constituye un beneficio individual, para la familia y para el sistema de salud por los costos de la atención de dicha enfermedad.

El aporte social estará dado en involucrar a los pacientes como generadores de su propio aprendizaje, con lo que se logra un efecto en la toma de decisiones sobre hábitos y estilos de vida saludables y, como consecuencia, en el control de la enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achenbach, P., Bonifacio, E., Koczwara, K., & Ziegler, A. G. (2005). Natural history of type 1 diabetes. *Diabetes*, 54(suppl 2), S25-S31.
- Alba Martín, R. (2018). Proceso de atención de enfermería ante un paciente diagnosticado de diabetes mellitus tipo 2. *Archivos de Medicina Familiar y General*, 11(2). Recuperado de <http://revista.famfyg.com.ar/index.php/AMFG/article/view/89>
- Alberti, K. G. M. M., & Zimmet, P. F. (1998). Definition, diagnosis and classification of diabetes mellitus and its complications. Part 1: diagnosis and classification of diabetes mellitus. Provisional report of a WHO consultation. *Diabetic medicine*, 15(7), 539-553.
- Almeida, V. D. C. F. D., Zanetti, M. L., Almeida, P. C. D., & Damasceno, M. M. C. (2011). Ocupación y factores de riesgo para diabetes tipo 2: un estudio en trabajadores de enfermería. *Revista Latino-Americana de Enfermería*.
- American Association of Diabetes Educators. (2009). AADE guidelines for the practice of diabetes self-management education and training (DSME/T). *The Diabetes Educator*, 35(3_suppl), 85S-107S.
- Anónimo. (15 de noviembre de 2018). 1.673 personas con diabetes. El diario, p. 2. Recuperado de: <http://elrio.ec/noticias-los-rios-ecuador/487744-1673-personas-con-diabetes/>
- Aráuz, A. G., Sánchez, G., Padilla, G., Fernández, M., Roselló, M., & Guzmán, S. (2001). Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 9, 145-153.
- Ávila Alpírez, H., Meza Guevara, S., Frías Reyna, B., Sánchez Andrade, E., Vega Alanís, C., & Hernández Saldivar, M. A. (2006). Intervención de enfermería en

el autocuidado con apoyo educativo en personas con diabetes mellitus tipo 2. *Cultura de los cuidados, año X, nº 20, 2º semestre 2006; pp. 141-146.*

Ávila-Curiel, A., Shamah-Levy, T., Galindo-Gómez, C., Cuevas-Nasu, L., Moreno-Macías, H., & Chávez-Villasana, A. (2007). La diabetes mellitus en estratos socioeconómicos bajos de la ciudad de México: un problema relevante. *Revista de Investigación Clínica, 59(4), 246-255.*

Baldeón, L. (2016). Ecuador tiene 10% de prevalencia de diabetes mellitus II. *Revista Redacción Médica.*

Balladares Burbano, J. K., & Freire Gomez, D. L. (2017). Autocuidado en la prevención de complicaciones en pacientes con Diabetes (Tesis).

Bourne, R. R., Stevens, G. A., White, R. A., Smith, J. L., Flaxman, S. R., Price, H., & Pesudovs, K. (2013). Causes of vision loss worldwide, 1990–2010: a systematic analysis. *The lancet global health, 1(6), e339-e349.*

Boyle, J. P., Engelgau, M. M., Thompson, T. J., Goldschmid, M. G., Beckles, G. L., Timberlake, D. S., & Gallina, D. L. (1999). Estimating prevalence of type 1 and type 2 diabetes in a population of African Americans with diabetes mellitus. *American Journal of Epidemiology, 149(1), 55-63.*

Bravo, J. J. M. (2001). Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. *SEMERGEN-Medicina de Familia, 27(3), 132-145.*

Carlos, G. V. M., Melchor, S. F. J., de los Ángeles, P. M. M., & Mercedes, G. V. J. (2015). Cuidado de enfermería a un paciente con Diabetes Mellitus. Estudio de caso. *Piel, 1101(34), 31.*

Céspedes, M. C. B., Yardany, R. M., Ruiz, M. Á., Masmela, K. M., Parada, Y. A., Peña, C. A., & Villamil, E. S. (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.*

- Cervantes-Villagrana, R. D., & Presno-Bernal, J. M. (2013). Fisiopatología de la diabetes y los mecanismos de muerte de las células β pancreáticas. *Revista de Endocrinología y Nutrición*, 21(3), 98-106.
- Coello, Cristina. (2016, 14 de noviembre). Ecuador tiene 10% de prevalencia de diabetes mellitus II. Redacción Médica. Recuperado de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/salud-publica/ecuador-tiene-10-de-prevalencia-de-diabetes-mellitus-89013>
- Colunga-Rodríguez, Cecilia, García de Alba, Javier E, González, Mario Ángel, & Salazar-Estrada, José G. (2008). Caracterización psicosocial de pacientes con diabetes tipo 2 en atención primaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 34(4) Recuperado en 01 de abril de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662008000400005&lng=es&tlng=es.
- Cordero, L. C. A., Vásquez, M. A., Cordero, G., Álvarez, R., Añez, R., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2017). Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Avances en Biomedicina*, 6(1), 10-21.
- Chafloque, C., & Jannet, B. (2016). Factores de riesgo de complicaciones en pacientes con diabetes tipo II en el servicio de medicina del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano-Huanuco 2015.
- Díaz Sánchez, M.F. (2018). Implementación del modelo de Peplau en las intervenciones de enfermería y su relación con la prevención de diabetes mellitus tipo II en el subcentro de salud Enrique Ponce Luque. Babahoyo (tesis de pregrado). Los Ríos. Primer semestre 2018. Universidad Técnica de Babahoyo. Babahoyo, Los Ríos.
- Egea, A. F., & Romero, E. (1985). Guía básica de enfermería para personas con diabetes en atención primaria.

Emerging Risk Factors Collaboration. (2010). Diabetes mellitus, fasting blood glucose concentration, and risk of vascular disease: a collaborative meta-analysis of 102 prospective studies. *The Lancet*, 375(9733), 2215-2222.

[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(10\)60484-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(10)60484-9)

Encuesta Nacional de Salud, Salud Reproductiva y Nutrición (ENSANUT). 2014. Instituto nacional de Estadística y Censos, Ecuador.

Escobedo, J., & Rico, B. (1996). Incidencia y letalidad de las complicaciones agudas y crónicas de la diabetes mellitus en México. *Salud pública de México*, 38(4).

Federación Internacional de la Diabetes (FID). 2015. Atlas de la Diabetes de la FID, 7° ed. [Internet]. Disponible en:

http://www.idf.org/sites/default/files/SP_6E_Atlas_Full.pdf

International Diabetes Federation. (2011). The IDF Diabetes Atlas. 5ª Edition. Brussels: International Diabetes Federation; 2011.

Gil-Velázquez, L. E., Sil-Acosta, M. J., Domínguez-Sánchez, E. R., Torres-Arreola, L. D. P., & Medina-Chávez, J. H. (2013). Guía de práctica clínica. Diagnóstico y tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 51(1), 104-119.

Guerrero-Núñez, S., Valenzuela-Suazo, S., & Cid-Henríquez, P. (2018). Cuidado de enfermería en personas con diabetes mellitus tipo 2, según la Teoría de la Atención Burocrática. *Aquichan*, 18(1). Recuperado de <http://aquichan.unisabana.edu.co/index.php/aquichan/article/view/6929>

Guías, A. L. A. D. (2013). Sobre el diagnóstico, control y tratamiento de la diabetes mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia. *Revista de la ALAD*, 1-142.

Gutiérrez Neciosup, S. C. (2016). La escolaridad y el estado civil como factores asociados al autocuidado de la salud en pacientes diabéticos tipo 2. Hospital Tomás Lafora-Guadalupe, 2015.

Hernández, P., Muñíz, G. M., García, C. A. T., López, B., & Cano-Estrada, A. (2015). Efecto de la educación para la salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud de Atotonilco de Tula, Hidalgo, México. *Revista Facultad de Ciencias de la Salud UDES*, 2(2), 110-116.

Hevia, E. P. (2016). Educación en diabetes. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 271-276.

Hoyos Duque, T., & Arteaga Henao, M., & Muñoz Cardona, M. (2011). Factores de no adherencia al tratamiento en personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en el domicilio. La visión del cuidador familiar. *Investigación y Educación en Enfermería*, 29 (2), 194-203.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Ecuador. 2014. Recuperado el 10 de enero de 2019, de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/estadisticas>

Jiménez, S, Contreras, F, Fouillioux, C, Bolívar, A, & Ortiz, H. (2001). Intervención de Enfermería en el Cuidado del Paciente Diabético. *Revista de la Facultad de Medicina*, 24(1), 33-41. Recuperado en 12 de enero de 2019, de

http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S079804692001000100005&lng=es&tlng=es.

Mendoza, D., & Esther, L. (2018). Cuidados de enfermería en el paciente adulto con cetoacidosis diabética en el Servicio de Cuidados Intensivos. Hospital Santa Rosa. Puerto Maldonado–2018.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP). 2017. Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización.

Miño, M. L. (2017). *Atención de enfermería a pacientes con diabetes tipo II ingresados al servicio de medicina interna del "Hospital San Vicente de Paúl", Cantón Ibarra* (Bachelor's thesis).

Salud, O. M. (2016). Organización Mundial de la Salud. *Obtenido de la*.

Salud, O. M. (2014). Organización Mundial de la Salud. *Obtenido de la*.

Peña-Pita, A. P., & Pérez-Giraldo, B. (2016). Aplicación de la teoría de Peplau en pacientes con diabetes hospitalizados. *Revista Ciencia y Cuidado*, 13(2), 42-57.

Pimentel JA, Sanhueza O, Gutiérrez JM, Gallegos EC. 2014. Evaluación del efecto a largo plazo de intervenciones educativas para el autocuidado de la diabetes. *Cien. Enferm*; 20(3):59-68.

Salcedo-Rocha, A., & García de Alba-García, J., & Frayre-Torres, M., & López-Coutino, B. (2008). Género y control de diabetes mellitus 2 en pacientes del primer nivel de atención. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 46 (1), 73-81.

Salud, O. P. (2014). La diabetes, un problema prioritario de salud pública en el Ecuador y la región de las Américas.

Simons Morales, P. (2017). Variabilidad y calidad de la práctica clínica de enfermería en pacientes con Diabetes mellitus, hospitalizados. *Revista Ciencia Y Tecnología*, (20), 67-90. <https://doi.org/10.5377/rct.v0i20.5496>

Simplício Oliveira, P., Lopes Costa, M. M., Ferreira, L., Danielma, J., & Jácome Lima, C. L. (2017). Autocuidado en Diabetes Mellitus: estudio bibliométrico. *Enfermería Global*, 16(45), 634-688.

Tapia Zegarra, Gino Guillermo, Chirinos Cáceres, Jesús Luis, & Tapia Zegarra, Lenibet Miriam. (2000). Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes diabéticos tipo 2 con infecciones adquiridas en la comunidad admitidos en los servicios de Medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia. *Revista Médica Herediana*, 11(3), 89-96. Recuperado en 12 de enero de 2019, de

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018130X200000300004&lng=es&tlng=en.

Torgerson, J. S., Hauptman, J., Boldrin, M. N., & Sjöström, L. (2004). XENical in the prevention of diabetes in obese subjects (XENDOS) study: a randomized study of orlistat as an adjunct to lifestyle changes for the prevention of type 2 diabetes in obese patients. *Diabetes care*, 27(1), 155-161.

Ulloa Sabogal, I., Mejia Arciniegas, C., Plata Uribe, E., Noriega Ramírez, A., Quintero Gómez, D., & Grimaldos Mariño, M. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. *Revista Cubana De Enfermería*, 33(2). Recuperado de <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/1174/269>

Vicente Sánchez, Belkis, Zerquera Trujillo, Gisela, Rivas Alpizar, Elodia, Muñoz Cocina, José, Gutiérrez Cantero, Yaremy, & Castañedo Álvarez, Eduardo. (2010). Nivel de conocimientos sobre diabetes mellitus en pacientes con diabetes tipo 2. *MediSur*, 8(6), 412-418. Recuperado en 02 de abril de 2019, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2010000600004&lng=es&tlng=es.

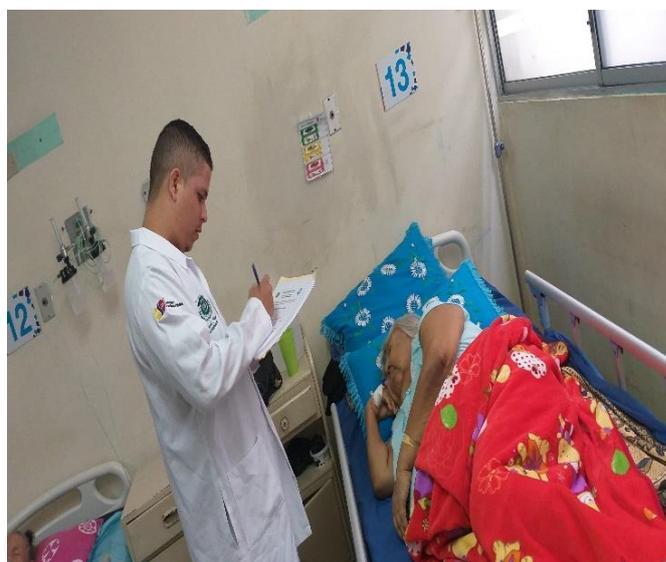
William, T., & Cefalu, M. D. (2016). American Diabetes Association standards of medical care in diabetes 2016. *Diabetes Care January, 39*.

ANEXOS

Anexos. Hospital Sagrado Corazón de Jesús donde se realizó el estudio.



Anexos. Aplicando el cuestionario



Anexos. Cuestionario dirigido a pacientes diabéticos.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**



**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA: Cuidados de enfermería en complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús. Quevedo, Los Ríos, octubre 2018 - abril 2019.

CUESTIONARIO DIRIGIDO A PACIENTES DIABÉTICOS.

Datos generales:

Edad: ____ **Sexo:** ____

Nivel de instrucción: Primaria ____ Secundaria ____ Universitaria ____

Ocupación: Ama de casa ____ Obrera ____

Estado civil: Soltera ____ Casada: ____ Unión libre ____ Viudo: ____

Nivel de ingresos económicos:

Bajo (<350 dólares): ____ Medio (>350 dólares): ____ Alto (+1000 dólares): ____

1. ¿Conoce qué es la diabetes mellitus?

Si () No ()

2. ¿Tiene ud otras enfermedades además de la diabetes?

Si () No ()

3. ¿Recibe educación de enfermería sobre diabetes?

Si () No ()

En caso afirmativo, qué temas:

Control de glucemia ()

Control de dieta ()

Ejercicios ()

Complicaciones de la diabetes ()

Abandono del hábito de fumar ()

Cuando solicitar atención médica ()

4. ¿Conoce técnicas de autocuidado del pie?

Si () No ()

En caso afirmativo, ¿cuáles? (puede señalar más de una opción):

Lavado/higiene ()
Secado ()
Hidratación ()
Autoexploración: inspección ()
Cuidado de las uñas ()
Calzado y vestido idóneo ()
Otros (especificar) _____

5. ¿Recibe exploración de los pies por el personal de salud?

Si () No ()

En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia?

Una vez al año ()

Cada seis meses ()

Otros (especificar) _____

6. El personal de enfermería le proporcionan los cuidados que usted necesita durante el turno.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

7. El personal de enfermería durante el turno sabe lo que usted necesita sin tener que decírselo a cada una de ellas.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

8. El personal de enfermería lo hace sentir seguro al ayudarlo cuando usted lo requiera: en caso de dolor o alteraciones por su diabetes.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

9. Recibió información sobre cada procedimiento que le realizaron, así como acerca de cómo prevenir infecciones.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

10. El personal de enfermería le ha orientado acerca de cómo cuidarse por usted mismo durante su estancia aquí en el hospital.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

11. El personal de enfermería le ha enseñado como cuidarse por usted mismo cuando vaya a casa.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

12. Considera que el personal de enfermería ha satisfecho sus necesidades de higiene y confort.

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

13. ¿El personal de enfermería enseña los medicamentos prescritos por el médico?

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

14. ¿Recibe enseñanza sobre la dieta indicada para la diabetes?

Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()

15. ¿Recibió educación sobre el manejo de la hipoglucemia y la hiperglucemia?
Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()
16. ¿El personal de enfermería ajusta el ambiente (luz, temperatura, colchón y cama) para favorecer su horario de sueño?
Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()
17. ¿Recibió ayuda para utilizar barandillas laterales y altura adecuada de la cama para evitar caídas?
Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()
18. ¿Reconoce e identifica los síntomas y signos que indican riesgos para su salud?
Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()
19. ¿Tiene síntomas molestos de la diabetes?
Nunca () Raras veces () Algunas veces () Siempre ()
20. ¿Ha sufrido complicaciones metabólicas agudas de la diabetes?
Si () No ()

En caso afirmativo, ¿cuál/es?

Hipoglucemia ()

Hiperglucemia ()

Cetoacidosis diabética ()

Síndrome hiperosmolar hipoglucémico ()

21. ¿Tiene usted en la actualidad complicaciones crónicas derivadas de la diabetes?
Si () No ()

En caso afirmativo, ¿cuál/es?

Nefropatía diabética ()

Neuropatía diabética ()

Pie diabético ()

ANEXOS . Matriz de contingencia

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
<p>¿Cuáles son los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas de los pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 a abril 2019?</p>	<p>Determinar los cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en pacientes diabéticos que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril 2019.</p>	<p>Si se lograran determinar los cuidados de enfermería en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús del cantón Quevedo, se lograría prevenir el desarrollo de complicaciones clínicas y metabólicas en la población de mayor susceptibilidad de dicho servicio.</p>
PROBLEMA ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
<p>¿Cuál es el perfil sociodemográfico de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril 2019?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en pacientes diabéticos atendidos en el hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos durante el período octubre 2018 a abril 2019?</p> <p>¿Cuáles cuidados de enfermería se destacan en las complicaciones clínicas y metabólicas de los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril 2019?</p>	<p>Caracterizar el perfil sociodemográfico de los pacientes diabéticos con complicaciones clínicas y metabólicas que acuden al Hospital Sagrado Corazón de Jesús cantón Quevedo, de la provincia Los Ríos en el período comprendido desde octubre 2018 a abril 2019.</p> <p>Identificar las complicaciones frecuentes en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos durante el período octubre 2018 a abril 2019.</p> <p>Analizar los principales cuidados de enfermería en las complicaciones clínicas y metabólicas en los pacientes diabéticos atendidos en el Hospital Sagrado Corazón de Jesús, Quevedo, de la provincia Los Ríos, durante el período octubre 2018 abril</p>	



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 12 de Diciembre del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotros, **MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS**, con cédula de ciudadanía **1207521905** y **RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA**, con cédula de ciudadanía **1206859777**, egresado(a) de la Carrera de **ENFERMERIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESUS, QUEVEDO, LOS RÍOS OCTUBRE 2018 ABRIL 2019**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. FRANCISCO VILLACRES FERNANDEZ**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

Emajin

**MAGDALENA DE LUCA
C.I 1207521905**

Atentamente

Richard Jimenez Troya

**RICHARD JIMENEZ
C.I 1206859777**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. FRANCISCO VILLACRES FERNANDEZ en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): "CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZÓN DE JESUS, QUEVEDO, LOS RÍOS OCTUBRE 2018 ABRIL 2019", elaborado por los estudiantes: MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS y RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo APRUEBO, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 12 días del mes de Diciembre del año 2018

Firma del Docente -Tutor
DR. FRANCISCO VILLACRES FERNANDEZ:
CI: 1202292361



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN**



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **DR. FRANCISCO ALEJANDRO VILLACRES FERNANDEZ** en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): **“CUIDADOS DE ENFERMERÍA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS , QUEVEDO, LOS RIOS OCTUBRE 2018- ABRIL 2019”**, elaborado por las estudiantes: **MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS** y **RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA** de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Salud Y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 11 días del mes de Enero del año 2019

Firma del Docente -Tutor
DR. FRANCISCO VILLACRES FERNANDEZ
CI: 120229236-1



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
UNIDAD DE TITULACIÓN



Babahoyo, 16 de Enero del 2019

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.
COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotros, **MARÍA MAGDALENA DE LUCA MACIAS**, con cédula de ciudadanía **1207521905** y **RICHAR BORIS JIMENEZ TROYA**, con cédula de ciudadanía **1206859777**, egresado(a) de la Carrera de **ENFERMERIA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega del proyecto de investigación (Segunda Etapa): **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABÉTICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS , QUEVEDOS , LOS RIOS, OCTUBRE 2018- ABRIL 2019**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **DR. FRANCISCO VILLACRES FERNANDEZ**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente

Magdalena De Luca Macias
C.I 1207521905

Atentamente

Richard Jimenez Troya
C.I 1206859777

16/01/19
9:52
Mauriza
②



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **Psic. MARTHA DEL ROCIO VERA GARCÍA**, en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Etapa final): **“CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS, QUEVEDO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018 –ABRIL 2019**, elaborado por las estudiantes: **MARIA MAGDALENA DE LUCA MACIAS y RICHARD BORIS JIMENEZ TROYA** de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Salud y Bienestar en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo al tercer día del mes de Abril del año 2019

Firma del Docente -Tutor
Psic. Martha Del Rocío Vera García
CI: 120181796-0



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR



Babahoyo, 10 de 04 del 2019

**A. COORDINADOR(A) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERIA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **María Magdalena De Luca Macias**, con cédula de ciudadanía **1207521905** y **Richard Boris Jiménez Troya**, con cédula de ciudadanía **1206859777**, egresado (a) de la Escuela Salud y Bienestar de la carrera de **Enfermería**, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, me dirijo a usted de la manera más comedida posible para realizar la entrega de los tres anillados requeridos del Informe Final del Proyecto de Investigación (tercera etapa), tema: **CUIDADOS DE ENFERMERIA EN COMPLICACIONES CLINICAS Y METABOLICAS EN PACIENTES DIABETICOS QUE ACUDEN AL HOSPITAL SAGRADO CORAZON DE JESUS. QUEVEDO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018 - ABRIL 2019**. Para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

Saludos cordiales, quedo de usted muy agradecido (a).

María Magdalena De Luca Macias

C.I: 1207521905

Richard Boris Jiménez Troya

C.I: 1206859777

10-4-19
Recibido

