



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

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION  
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**TEMA**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA  
PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN  
BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**

**AUTORES:**

**DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO  
JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO**

**TUTORA:**

**LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES. Msc.**

**BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR**

**2018 – 2019**





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

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION  
PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE  
LICENCIADO EN ENFERMERIA**

**TEMA**

**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA  
PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON  
DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN  
BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**

**AUTORES:**

**DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO  
JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO**

**TUTORA:**

**LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES. Msc.**

**BABAHOYO – LOS RIOS – ECUADOR**

**2018 – 2019**



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



**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

**BIOLOGA. MARITZA GALLEGOS ZURITA. PHD  
DECANA O DELEGADO (A)**

**DR. CONSTANTINO DARROMAN HALL. MSC  
COORDINADOR DE LA CARRERA  
O DELEGADO (A)**

**LIC. MARIA VERA MARQUEZ, MSC  
COORDINADOR GENERAL DEL CIDE  
O DELEGADO**

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





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



Babahoyo, 10 de Abril del 2019

**DECLARACIÓN DE AUTORÍA**

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

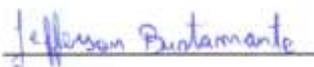
Por medio de la presente declaramos ser autores del Informe final del Proyecto de Investigación titulado: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, 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 nuestra labor investigativa.

Así mismo damos fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de nuestra 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 Enfermería exenta de toda responsabilidad al respecto.

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

**Autor(a)** Jefferson Bustamante Pazmiño  
C.I: 1206708933



Firma

**Autor(a)** Diger Oñate Guerrero  
C.I: 1206858621



Firma



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



### **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo **LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES**, en calidad de tutor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación (Tercera etapa) con el tema: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por el(los) estudiantes **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO** y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO** de la Carrera de Enfermería, de la Escuela de Salud y Bienestar, de 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 **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 10 días del mes de abril del año 2019

**LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES, MSc.**

CI. 1202644181

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS OÑATE-BUSTAMANTE -URKUNG.docx (D50430188)  
Submitted: 4/9/2019 8:19:00 PM  
Submitted By: digerog15@gmail.com Significance: 9 %

### Sources included in the report:

Evaluacion de Proyecto (Proyecto).docx (D12819204)  
TESIS COMPLETA.docx (D41003988)  
Silva Lopez Johnathan Isaac - Tesis.Doc.docx (D48869573) borrador  
Abril.docx (D38002846)

### Instances where selected sources appear:

18



LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES, MSc.

CI. 1202644181

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo está dedicado a nuestras familias, que nos apoyaron durante todo el proceso, a todo el personal de la Universidad Técnica de Babahoyo por sus enseñanzas y permitirnos llegar a este punto de nuestro desarrollo profesional.

Sin el apoyo, cariño y confianza de todas estas personas no hubiese sido posible la finalización de este proyecto.

A las autoridades del Subcentro Puertas Negras, quienes nos brindaron la apertura y permisos necesarios para realizar el presente trabajo de investigación.

**Diger Oñate y Jefferson Bustamante**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecemos a todas aquellas personas que de manera desinteresada nos han ayudado en este camino, que permitirá cumplir nuestro sueño de ser Licenciados en Enfermería.

De igual manera agradecemos a todas las personas que conforman la Universidad Técnica de Babahoyo quienes nos acogieron durante todo este proceso de formación, a docentes y personal en general que nos brindaron conocimientos y experiencia que nos permitirán ser mejores profesionales.

Por último agradecemos a los profesionales que calificaron y nos guiaron en el presente trabajo investigativo.

**Diger Oñate y Jefferson Bustamante**

## **TEMA**

INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019

## RESUMEN

Las intervenciones de enfermería para el autocuidado pueden ayudar a prevenir las complicaciones crónicas propias de la diabetes. Pueden ayudar a mantener un buen estado de salud o evitar un deterioramiento rápido de la salud de los pacientes, por esta razón se realiza la presente investigación en el Subcentro Puertas Negras ubicado en el Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos. Se busca rescatar la importancia de la aplicación de estas intervenciones y evaluar el trabajo que realizan actualmente los profesionales de enfermería del Subcentro. Adicionalmente se busca contribuir proponiendo un programa de autocuidados, con su debido proceso de evaluación y retroalimentación para no descuidar este aspecto tan importante de la labor de los profesionales de enfermería.

El objetivo del trabajo consiste en analizar como las intervenciones de enfermería en el auto cuidado influyen en la prevención de las complicaciones crónicas que puede traer consigo esta enfermedad y su diagnóstico tardío.

Lo cual se realizará mediante una investigación en el Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos. El presente proyecto se considera de carácter cuanti-cualitativo, con rasgos de una investigación básica.

Presenta las siguientes modalidades de investigación: bibliográfica o documental de los principales conceptos que permiten desarrollar la investigación, de campo por medio de aplicación de instrumentos como entrevistas y cuestionarios dentro del Subcentro de salud Puertas Negras y descriptiva ya que establece de forma sistemática y sencilla los elementos de las variables en estudio.

Según los datos obtenidos se observa que el personal de enfermería no promueve a los pacientes el autocuidado para prevenir las complicaciones crónicas de la DM2.

**Palabras Claves:** Diabetes, intervenciones, enfermería, programa autocuidados, complicaciones crónicas.

## ABSTRACT

Nursing interventions for self-care can help prevent the chronic complications of diabetes. They can help maintain a good state of health or prevent a rapid deterioration of patients' health, for this reason the present investigation is carried out in the Puertas Negras Subcenter located in the Babahoyo, Province of Los Ríos. The aim is to rescue the importance of the application of these interventions and to evaluate the work currently carried out by the nursing professionals of the Subcenter. Additionally, we seek to contribute by proposing a self-care program, with its due process of evaluation and feedback so as not to neglect this important aspect of the work of nursing professionals.

The aim of the work is to analyze how nursing interventions in self-care influence the prevention of chronic complications that can bring about this disease and its late diagnosis.

This will be done through an investigation in Puertas Negras Subcenter, located in Babahoyo, Province of Los Ríos. The project is considered as qualitative, with characteristics of a basic research.

It presents the following types of research bibliographic or documentary of the main concepts that allow to develop the research field by means of application of instruments like interviews and questionnaires inside the health Puertas Negras Subcenter as it systematically and easily establishes the elements of the variables under study.

According to the data obtained, it is observed that nurses do not promote self-care for patients to prevent chronic complication of DM2.

**Key words:** Diabetes, interventions, nursing, self-care program, chronic complications.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación trata sobre las Intervenciones de enfermería en el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, y será realizada en el sub centro Puertas Negras.

La diabetes mellitus es un síndrome clínico metabólico, caracterizado principalmente por la hiperglucemia, la misma que se presenta debido a un defecto en la secreción de insulina, en la acción que la misma tiene dentro del cuerpo humano, o a ambas. Adicional a la hiperglucemia, coexisten alteraciones en el metabolismo de las grasas y de las proteínas. (Carrasco Hernandez, 2016-2017)

La diabetes es una enfermedad con alta predisposición a complicaciones crónicas, convirtiéndose en un factor de riesgo de múltiples patologías, junto con otros como: la hipertensión, nefropatías, problemas cardiovasculares, retinopatía, neuropatías, entre otras. Se divide en dos grandes categorías: diabetes tipo 1, de origen autoinmune caracterizada por la destrucción de las células beta del páncreas; y diabetes tipo 2 caracterizada por la resistencia a la acción de la insulina, pero relativa o nula deficiencia de la misma.

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad que provoca serias secuelas, pero las complicaciones más graves debidas a episodios de hiperglucemia mantenidos en el tiempo, pueden ser de dos tipos, complicaciones macrovasculares: nefropatía, retinopatía...; y complicaciones microvasculares: cardiopatía isquémica, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica, neuropatía diabética..., pueden aumentar considerablemente la tasa de morbimortalidad de los pacientes afectados. (Carrasco Hernandez, 2016-2017)

Capítulo I, se detalla específicamente la realidad del problema, enfocando los aspectos como: contexto de investigación, problema de investigación, causas, formulación del problema, objetivos de investigación, interrogantes de investigación y justificación. Capítulo II, en el marco teórico se desarrollan los antecedentes del estudio, las fundamentaciones, bases teóricas que respaldan las teorías enfocadas a las variables y se fundamenta en análisis de las citas. El Capítulo III, la metodología es el estudio del análisis y discusión de resultados, tipos de investigación, población y muestra, métodos, técnicas e instrumentos de investigación. El Capítulo IV donde se presentan los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones que se pudieron elaborar a partir de los resultados. Por último se desarrolló el Capítulo V donde se expone la propuesta teórica de aplicación que nace a raíz de la investigación realizada.

## ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA .....	3
AGRADECIMIENTO .....	6
TEMA.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	15
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>16</b>
<b>1. PROBLEMA.....</b>	<b>16</b>
<b>1.1 Marco Contextual .....</b>	<b>16</b>
1.1.2 Contexto Internacional.....	16
1.1.3 Contexto Nacional. ....	17
1.1.4 Contexto Regional. ....	17
1.1.5 Contexto Local y/o Institucional .....	18
<b>1.2 Situación problemática.....</b>	<b>19</b>
<b>1.3 Planteamiento del Problema .....</b>	<b>21</b>
1.3.1 Problema General .....	21
1.3.2 Problemas Derivados .....	21
<b>1.4 Delimitación de la Investigación .....</b>	<b>21</b>
<b>1.5 Justificación .....</b>	<b>22</b>
<b>1.6 Objetivos.....</b>	<b>23</b>
1.6.1 Objetivo General.....	23
1.6.2 Objetivos Específicos .....	23
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>24</b>
<b>2. MARCO TEÓRICO.....</b>	<b>24</b>
<b>2.1 Marco teórico .....</b>	<b>24</b>
2.1.1 Marco conceptual .....	24

2.1.2	Antecedentes investigativos .....	45
<b>2.2</b>	<b>Hipótesis.....</b>	<b>47</b>
2.2.1	Hipótesis general.....	47
<b>2.3</b>	<b>Variables.....</b>	<b>47</b>
2.3.1	Variable Independiente.....	47
2.3.2	Variable Interviniente.....	48
2.3.3.	Variable Dependiente .....	48
2.3.3	Operacionalización de las variables.....	49
<b>CAPITULO III.....</b>		<b>50</b>
<b>3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>50</b>
<b>3.1 Metodología de Investigación .....</b>		<b>50</b>
<b>3.2 Modalidad de Investigación .....</b>		<b>50</b>
<b>3.3 Tipo de Investigación .....</b>		<b>51</b>
<b>3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información .....</b>		<b>52</b>
3.4.1	Técnicas .....	52
3.4.2	Instrumentos .....	52
<b>3.5 Población y muestra de investigación .....</b>		<b>53</b>
3.5.1	Población.....	53
3.5.2	Muestra .....	53
<b>3.6 Cronograma del Proyecto .....</b>		<b>54</b>
<b>3.7 Recursos .....</b>		<b>55</b>
3.7.1	Recursos Humanos .....	55
3.7.2	Recursos económicos.....	55
<b>3.8 Plan de Tabulación .....</b>		<b>56</b>
3.8.1	Base de datos.....	56
3.8.2	Procesamiento y análisis de datos.....	56
<b>CAPITULO IV .....</b>		<b>57</b>
<b>4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>		<b>57</b>
<b>4.1 Resultados Obtenidos de la investigación .....</b>		<b>57</b>
<b>4.2 Análisis e interpretación de datos .....</b>		<b>57</b>

4.2.1 Tabulación Cuestionario Personal Enfermería y Médico Especialista ..	57
4.2.2 Tabulación Cuestionario Pacientes.....	62
<b>4.3 Conclusiones .....</b>	<b>67</b>
<b>4.4 Recomendaciones .....</b>	<b>68</b>
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>69</b>
<b>5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN .....</b>	<b>69</b>
5.1 Título de Propuesta de Aplicación.....	69
5.2 Antecedentes .....	69
5.3 Justificación.....	69
5.4 Objetivos .....	70
5.4.1 Objetivos Generales .....	70
5.4.2 Objetivos Específicos .....	70
5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación .....	70
5.5.1 Estructura general de la propuesta .....	71
5.5.2 Componentes .....	74
5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación.....	76
5.6.1 Alcance de alternativa.....	76
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>77</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>80</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Programa de autocuidados .....	58
Gráfico 2: Educación Diabetológica .....	58
Gráfico 3: Auto monitoreo de glucosa sanguínea .....	59
Gráfico 4: Buena Alimentación .....	59
Gráfico 5: Comunicación con el personal médico .....	60
Gráfico 6: Apoyo psicológico .....	61
Gráfico 7: Ejercicio .....	61
Gráfico 8: Cumplimiento de pacientes con autocuidados .....	62
Gráfico 9: Información Diabetológica .....	63
Gráfico 10: Auto monitoreo de glucosa .....	63
Gráfico 11: Dieta equilibrada pacientes .....	64
Gráfico 12: Comunicación personal médico .....	65
Gráfico 13: Apoyo psicológico pacientes .....	65
Gráfico 14: Ejercicio pacientes .....	65
Gráfico 15: Tipos de ejercicios físicos realizados .....	66
Gráfico 16: Tipos de complicaciones que presentan .....	66

## **CAPITULO I.**

### **1. PROBLEMA**

#### **1.1 Marco Contextual**

##### **1.1.2 Contexto Internacional**

A nivel internacional se considera la diabetes como una alteración del metabolismo de los hidratos de carbono, proteínas y lípidos, y puede ser consecuencia de deficiencia absoluta de insulina, deficiencia de la liberación de la insulina por parte de las células beta del páncreas, insuficientes o defectuosos receptores para insulina, o producción de insulina inactiva o insulina que es degradada antes de que pueda ejercer sus efectos. La diabetes es una enfermedad crónica que requiere de asistencia médica continua ya que es una de las principales causas de muerte a nivel mundial. La Federación Internacional de Diabetes (International Diabetes Federation, 2017) calcula que 246 millones de personas en el mundo presentan la enfermedad, de acuerdo a estimaciones prospectivas la cifra llegará a alrededor de 370 millones para el 2030.

Investigaciones realizadas a nivel mundial la describen como una enfermedad crónica que afecta a una gran parte de la población, parte de la cual no está diagnosticada. Afecta a personas de todos los grupos etarios y todos los estratos sociales. Con el tiempo la enfermedad puede causar daños, disfunción e insuficiencia de diversos órganos. Una persona con diabetes no controlada es incapaz de transportar la glucosa hacia las células adiposas y musculares, lo que determina que las células corporales carezcan de una fuente esencial de combustible y recurran a una mayor degradación de lípidos y proteínas. (Carrasco Hernandez, 2016-2017)

### 1.1.3 Contexto Nacional.

A nivel nacional se considera que en Ecuador, la diabetes afecta cada vez a más personas. Según la encuesta realizadas en Ecuador, la tasa de diabetes en la población de 10 a 59 años es de 1.7%, este se incrementa a medida que la ciudadanía envejece entre los 30 y los 50 años de edad, el 10% de la población tiene diabetes según registros del ministerio de salud pública. (MetroEcuador, 2018). Los factores de riesgo identificados directamente con la diabetes y otras enfermedades no transmisibles son 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.

En el ámbito de la salud pública, se han obtenido y demostrado resultados exitosos con un abordaje multidisciplinario del problema, que incluyen estrategias preventivas, educación de los pacientes y cuidadores y un manejo multifactorial del pie diabético. Otras acciones incluyen la capacitación del personal de salud y educación para la salud a la comunidad, campañas educomunicacionales y procesos de consejería. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2012) Con ello se aspira lograr un manejo integral de la enfermedad que permita la disminución de casos y complicaciones, a través del diagnóstico precoz y la referencia adecuada en las unidades de primer nivel de salud y así lograr que mejore la calidad de vida de las personas con esta enfermedad.

### 1.1.4 Contexto Regional.

En el Contexto regional, el descontrol de la enfermedad se asocia al desarrollo de complicaciones crónicas como nefropatía, retinopatía, neuropatía y enfermedad cardiovascular. Varios estudios han demostrado que el control adecuado puede prevenir o/y reducir el desarrollo de complicaciones crónicas (American Diabetes Association (ADA), 2010). De tal forma que el objetivo

principal del tratamiento de la diabetes es mantener los niveles de glucosa lo más cercano a lo normal así como lograr los objetivos de cifras de colesterol y triglicéridos para prevenir o retrasar la presencia de complicaciones crónicas. (Secretaría de la Salud , 2014)

Es importante reconocer que la diabetes es un padecimiento complejo por los diversos factores que contribuyen al descontrol, aunado a esto las deficiencias del sistema de atención médica, determinan la ineficacia del objetivo de tratamiento, favoreciendo el desarrollo de complicaciones crónicas con la consecuente disminución de la calidad de vida, incremento en los costos de atención y tasas de hospitalización. (Secretaría de la Salud , 2014)

#### 1.1.5 Contexto Local y/o Institucional

En el Cantón Babahoyo y específicamente en el Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos el diagnóstico y estudio de los pacientes que presentaban un cuadro clínico de este tipo permite a través del autocuidado la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La diabetes mellitus es una de las enfermedades crónico-degenerativas que por sus características propias se ha convertido en uno de los mayores obstáculos para que la población pueda tener una mejor calidad de vida.

En la actualidad constituye un problema de salud pública por la magnitud y trascendencia de sus complicaciones. En los últimos años, debido probablemente a mejores métodos diagnósticos y a los programas de detección oportuna, el número de diabéticos diagnosticados se ha elevado en forma considerable en las unidades de primer nivel de atención. De igual manera se ha observado incremento en la demanda de hospitalización por diabetes en los últimos años, casi cinco veces mayor que por otros padecimientos. (Vizcaíno Orozco, 2004)

## 1.2 Situación problemática

Cada año aparecen múltiples publicaciones que abordan métodos de diagnóstico y avances en la terapéutica, sin embargo, pocos estudios se refieren al impacto de la atención en el adecuado control glucémico del paciente con diabetes. La importancia del buen control glucémico en el tratamiento de la diabetes es incuestionable. Existen confirmaciones recientes de los efectos preventivos del buen control metabólico en la aparición y velocidad de progresión de las complicaciones crónicas asociadas con la diabetes.

Los factores que se han identificado como determinantes en el control glucémico son: la dieta, la actividad física, el acceso a los servicios de salud, la adherencia al tratamiento y la educación al paciente con diabetes. Se debe tener presente que la propuesta de los organismos internacionales sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2, se basa principalmente en la modificación de la dieta, la reducción y prevención de la obesidad, una actividad física acorde con la edad, sexo y ocupación, y en caso necesario, el empleo de hipoglucemiantes orales (Vizcaíno Orozco, 2004). La presente investigación tiene como objetivo proporcionar información útil, válida, confiable y actualizada al profesional de enfermería del primer nivel de atención que oriente las intervenciones y unifique los criterios en la atención del paciente con diabetes mellitus. Y que contribuyan a la prevención de complicaciones crónicas de dicha enfermedad lo que tendrá impacto en una mejor calidad de vida y disminución en los costos de atención que generan las complicaciones crónicas en el sistema de salud.

Se ha observado un aumento en la incidencia y prevalencia de diabetes mellitus en poblaciones que han emigrado a lugares más urbanizados como por ejemplo el sector de Puerta Negra, en comparación con las personas del mismo grupo que permanecen en su hogar tradicional. Suelen relacionarse con cambios importantes en dieta, actividad física y estado socioeconómico, así como una mayor obesidad. La adopción de un estilo de vida occidental con dieta rica en

grasas y una forma sedentaria de vida puede tener un aumento significativo del número de pacientes diabéticos.

La nutrioterapia es parte integral de los cuidados y asistencia total en los diabéticos. Sin embargo los profesionales de la asistencia a la salud y las personas con diabetes refieren que el apegarse a los principios de nutrición y planificación de las comidas es uno de los aspectos más difíciles de la atención de la enfermedad. El apego a los principios de la planificación de las comidas suele requerir de ciertos cambios que son difíciles en el estilo de vida. Para integrar efectivamente la nutrición en el tratamiento global de la diabetes se requiere un esfuerzo coordinado en equipo como es Médico, Dietista o Nutriólogo, paciente y familiares de paciente.

Es necesario modificar los hábitos de alimentación del paciente y de toda su familia a través de una comida balanceada, equilibrada y apetitosa, sin que se llegue al extremo de privarse de los alimentos para bajar de peso o para lograr un control metabólico. La diabetes mellitus es una enfermedad con repercusiones importantes para los diabéticos y para la sociedad (en costos médicos, servicios sanitarios, alteraciones en la dinámica familiar, discapacidades, etc). Estudios recientes han indicado que los programas para atención a diabéticos tienen efectos positivos y redundan con un aumento de los conocimientos acerca del padecimiento y el comportamiento de autocuidado. Por lo tanto es importante conocer más sobre las Intervenciones de enfermería en el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, aplicando las estrategias concretas de atención preventiva bajan sustancialmente las tasas de mortalidad y morbilidad en los diabéticos además de reportar ventajas económicas y sociales indiscutibles

## **1.3 Planteamiento del Problema**

### 1.3.1 Problema General

¿Cuáles son las intervenciones de enfermería que promueven el autocuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019?

### 1.3.2 Problemas Derivados

- ¿Cumplen los pacientes con los autocuidados para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019?
- ¿Existe un programa de autocuidados para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019?

## **1.4 Delimitación de la Investigación**

De contenido

Campo: Educativo

Área: Enfermería

Aspecto: Intervenciones de enfermería en el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

De espacio

Institución: Subcentro Puertas negras

Provincia: Los Ríos

Sector: Cdma. Puertas Negra

Cantón: Babahoyo

De tiempo: La investigación se desarrolló durante el periodo octubre 2018- abril 2019.

## **1.5 Justificación**

Este trabajo investigativo se justifica ya que se le atribuye a la diabetes mellitus un sin número de defunciones anuales debido a este problema. Ésta enfermedad se encuentra dentro de las 10 primeras causas de discapacidad en el mundo disminuyendo la productividad y el desarrollo humano (Hospital Carlos Andrade Marin IESS, 2017), por ello es de gran importancia llevar a cabo intervenciones de enfermería en el auto cuidado para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, con la finalidad de estandarizar su manejo y potenciar la calidad de la atención médica por medio de recomendaciones elaboradas y diseñadas sistemáticamente.

La diabetes mellitus como muchas otras enfermedades crónicas degenerativas, ha mostrado incremento progresivo en su incidencia y prevalencia en todo el mundo. Sigue siendo un gran problema para la salud pública mundial y el número de pacientes día a día va en aumento. Los altos costos sociales y económicos que generan requieren de medidas trascendentes para evitar sus complicaciones y mejorar la calidad de vida (Fernandez Baeza, 2013). Los múltiples programas preventivos que se han implementado parecen no detener los casos de diabetes. Este estudio surge con el propósito de evaluar en nuestra población la asociación entre la glicemia y el conocimiento de la diabetes mellitus, el conocimiento de la dieta, la adherencia adecuada, así como el apoyo familiar.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Determinar las intervenciones de enfermería que promueven el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Determinar el nivel de cumplimiento de normas de autocuidados por parte de los pacientes para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019
- Determinar la existencia de un programa de autocuidados para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019

## **CAPITULO II**

### **2. MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Marco teórico**

##### **2.1.1 Marco conceptual**

#### **Diabetes Mellitus**

Es una enfermedad sistémica, crónico- degenerativa, de etiología múltiple, con grados variables de predisposición hereditaria y con participación de diversos factores ambientales, que se caracteriza por hiperglucemia crónica, debido a una deficiencia en la producción o acción de la insulina, propiciando alteraciones en el metabolismo de los hidratos de carbono, grasas y proteínas, que puede favorecer la aparición de complicaciones agudas (cetoacidosis, hiperosmolaridad) y crónicas (micro y macroangiopatía: ocular, renal, nerviosa, dermatológica, cardiovascular).

La diabetes es la causa más importante para la amputación de miembros inferiores de origen no traumático, así como de otras complicaciones como la retinopatía, insuficiencia renal y el pie diabético (NSS Oaxaca, 2016). Es también uno de los factores de riesgo más importantes por lo que se refiere a las enfermedades cardiovasculares. La diabetes mellitus (DM) es un conjunto de trastornos metabólicos, que es identificada por su característica común principal las concentraciones elevadas de glucosa en la sangre de manera persistente o crónica, debido ya sea a un defecto en la producción de insulina, a una resistencia a la acción de ella para utilizar la glucosa, a un aumento en la producción de glucosa o a una combinación de estas causas. Generalmente también se presentan anormalidades en el metabolismo de los lípidos, proteínas, sales minerales y electrolitos.

La diabetes se asocia con la aparición de complicaciones crónicas las cuales se describen a continuación:

- Pérdida de la visión que puede llegar a la ceguera
- Compromiso de los riñones con deterioro funcional progresivo (paciente puede llegar a requerir diálisis y/o trasplante de riñón)
- Compromiso de vasos sanguíneos (pueden derivar a la pérdida de extremidades inferiores)
- Compromiso del corazón con enfermedad coronaria e infarto agudo de miocardio
- Compromiso cerebral
- Compromiso de irrigación intestinal

Sin embargo, las complicaciones más prevalentes afectan al sistema nervioso periférico y autónomo.

Los síntomas principales de la diabetes mellitus son:

La emisión excesiva de orina (poliuria)

El aumento anormal del apetito (polifagia)

El incremento de la sed (polidipsia)

Pérdida de peso sin razón aparente.

Ocasionalmente se toma como referencia estos tres síntomas (poliuria, polifagia y polidipsia o regla de las 3P) para poder sospechar diabetes mellitus tipo 2 (Curso de Sanidad, 2018).

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) representa entre un 90% a un 95% de las diabetes, es decir es la diabetes más común. Se caracteriza por una resistencia a la insulina y en una deficiencia relativa en la secreción de insulina, cuya cantidad, si bien elevada en comparación con una persona normal, es insuficiente en relación con los niveles elevados de glicemia.

A medida que la enfermedad avanza, el páncreas puede llegar a producir menos insulina y fallar las células beta. A diferencia de la DM1, no hay un componente autoinmune presente, si bien se mantiene un ambiente inflamatorio a nivel del tejido adiposo.

Se presenta principalmente en mayores de 40 años, la mayoría de los cuales presenta obesidad abdominal como parte del patrón de exceso de depósito de grasa que presentan las personas con resistencia a la insulina. Frecuentemente se presentan otras anormalidades como hipertensión arterial, dislipidemia, disfunción del endotelio vascular y elevación del PAI-1. Este conjunto de anormalidades se ha denominado «síndrome de resistencia a la insulina» o síndrome metabólico.

El diagnóstico suele hacerse transcurridos varios años desde el inicio de la enfermedad ya que la hiperglucemia se desarrolla gradualmente y en su período inicial no produce síntomas notables. Sin embargo, durante este período los pacientes pueden desarrollar cualquiera de las complicaciones crónicas de la enfermedad (Francelab Argentina, 28).

### **Causas de la diabetes mellitus o de tipo 2**

En condiciones normales, la glucosa procedente de la metabolización de los alimentos se concentra en el torrente sanguíneo para llegar hasta las células de los diferentes tejidos –entre ellos los músculos– y transformarse en energía. Esta actividad se lleva a cabo gracias a la acción de la insulina que se produce en el páncreas. Sin embargo, puede llegar el momento en que las células no reaccionen convenientemente ante la presencia de esta hormona. Es lo que se denomina resistencia a la insulina y constituye el paso previo al desarrollo de la diabetes tipo 2.

La consecuencia es que las células absorben menos glucosa y ésta se acumula en la sangre, sin que la insulina producida por el organismo, a pesar de que el páncreas la produzca en mayor cantidad, sea suficiente para lograr que

éste pueda absorber los azúcares y se mantengan en el torrente sanguíneo. De este modo se produce un círculo vicioso que es el origen de la diabetes mellitus.

La causa hay que buscarla en las características de los pacientes que tienen esta enfermedad y en los que existen factores comunes determinantes:

- Obesidad o sobrepeso (éste último definido por un aumento del perímetro abdominal).
- Hiperlipidemia, debido al aumento de los niveles de colesterol en sangre.
- Hipertensión arterial.
- Alimentación inadecuada (dietas hipercalóricas y ricas en grasas saturadas y poliinsaturadas).
- Sedentarismo (se ingieren más calorías de las que se consumen).
- El denominado síndrome metabólico, que se caracteriza por la presencia de tres o más factores de riesgo cardiovascular.

No obstante, también puede haber un condicionante genético, ya que los hijos de personas que tienen este tipo de diabetes tienen una mayor predisposición para desarrollarla. En su fase inicial la diabetes tipo 2 generalmente no produce síntomas y suele ser diagnosticada tras la realización de una analítica clínica rutinaria. Sin embargo, llega un momento en que el organismo empieza a expresar el hecho de que la glucosa no llegue en cantidades suficientes a las células de los diferentes tejidos y empieza a acumularse en la sangre (Sanitas, 2019).

### **Complicaciones crónicas de la diabetes Mellitus 2**

Las complicaciones crónicas presentadas por los pacientes con diabetes Mellitus 2 son:

Enfermedades microvasculares.- Retinopatía, Nefropatía, Neuropatía

Enfermedades macrovasculares.- Cardiopatías, accidente cerebrovascular

La mayoría están vinculadas a alteraciones metabólicas principalmente la hiperglicemia.

Son tres los procesos asociados a la hiperglicemia crónica y tienen que ver con la patogénesis de las complicaciones diabéticas: Glucosilación no enzimática, la desviación de la glucosa a la vía de los polioles, la activación de la proteína cinasa C y el estrés oxidativo. (Miladinova Todorova)

### **Glucosilación no enzimática, desviación de la glucosa a la vía de los polioles**

Un poliol es un compuesto orgánico que contiene tres o más grupos hidroxilo (OH). La vía de los polioles hace referencia a los mecanismos intracelulares responsables de la modificación de la cantidad de unidades hidroxilo en una molécula de glucosa. En la vía del sorbitol, la glucosa es transformada en éste y más tarde en fructosa, gracias a la enzima aldosa reductasa. La primera reacción es fácil, pero la velocidad a la cual el sorbitol se convierte en fructosa para luego metabolizarse es limitada.

Si la vía de los polioles aumenta, la enzima aldosa reductasa tiene la función de reducir a nivel celular los aldehídos tóxicos a alcoholes inactivos; pero cuando la concentración celular de glucosa es muy elevada, la aldosa reductasa reduce la glucosa a sorbitol que luego es oxidado a fructosa.

En este proceso la enzima consume NADPH y aumenta el estrés oxidativo intracelular, mientras que la fructosa aumenta la osmolaridad intracelular. El aumento de sorbitol y fructosa condiciona dos efectos nocivos: actividad osmótica intracelular y deficiencia de mioinositol. La acumulación intracelular de sorbitol produce retención osmótica de agua, alterando la función de células de los tejidos en los que se produce esta vía metabólica (cristalino, riñón, nervios, vasos sanguíneos...). Esto explicaría, por ejemplo, el daño en la visión, al producirse edema y opacidad en el cristalino.

El aumento de la concentración de sorbitol también se asocia con la reducción del mioinositol, por lo que disminuye la síntesis de fosfatidilinositol. La consecuencia es una anomalía de la proteína cinasa C y de la bomba Na<sup>+</sup>-K<sup>+</sup>-ATPasa, por lo que se altera la función celular y la conducción nerviosa. Estos hallazgos podrían ser responsables de las neuropatías periféricas asociadas.

### **Activación de la PKC (Protein cinasa C)**

Cuando la PKC es activada por la hiperglucemia tiene efectos sobre diversos genes de expresión:

- Disminuye la eNOS de efectos vasodilatador y aumenta la endotelina-1 (vasoconstrictora), el factor de crecimiento transformador  $\beta$  (oclusión capilar) y PAI-1 (oclusión vascular).
- Disminuye el factor NF $\kappa$ B (proinflamatorio).
  - Aumentan las NADPH oxidasas (aumento de ROS).

### **Estrés oxidativo**

En la diabetes existe una producción acelerada de radicales libres que se producen por la hiperglucemia (aumento del estrés de fricción y autooxidación de la glucosa) o por otras vías inducidas por la hiperglucemia (aumento de la actividad de la ciclooxigenasa y autooxidación de los productos avanzados de glicación). Además, está disminuida la capacidad de eliminación de los radicales libres (potencial scavenger) debido a la disminución del glutatión reducido, pero también por la alteración de otros mecanismos de protección oxidativa como la vitamina E, la catalasa, la superóxido dismutasa y el ácido ascórbico. El aumento de radicales libres junto con la disminución del potencial scavenger produce el denominado estrés oxidativo que participa en la microangiopatía diabética por diversos mecanismos entre los que se incluyen la reducción de la vida media y/o inactivación del óxido nítrico, alteración de la actividad de la sintasa de óxido

nítrico, liberación de prostanoïdes vasoconstrictores y vasoconstricción directa del lecho vascular.

### **Formación de productos finales de la glicación avanzada**

El aumento persistente de la glucosa en sangre acelera la reacción entre azúcares y otras moléculas como las proteínas, los lípidos y los ácidos nucleicos, produciendo modificaciones por reducción de azúcares llamada Glicosilación no enzimática (GNE), o más recientemente denominada glicación. Ésta resulta en la formación de productos finales de la glicosilación avanzada (AGEs), que se entrecruzan irreversiblemente con muchas macromoléculas tales como el colágeno

Desde el punto de vista químico, la glicación consiste en la unión de grupos aminos primarios de aminoácidos, péptidos y proteínas con el grupo carbonilo de los azúcares reductores, de los cuales la glucosa es el más abundante en el organismo. A mayor hiperglucemia, mayor reacción. La glicación consta de 3 etapas:

1. La primera es la formación de la base de Schiff por contacto del azúcar reductor con la proteína en un tiempo corto de horas.
2. En el segundo paso, por reordenamiento del compuesto anterior que es inestable, se forma el producto de Amadori que son cetoaminas más estables. La reacción de Amadori es reversible y ocurre en un tiempo aproximado de días a semanas.
3. La interrupción del contacto del azúcar con la proteína en cualquiera de estas 2 etapas produce la reversión completa del efecto.
4. Por último, se produce la reacción tardía de Maillard, irreversible y más lenta, en la que se forman los productos finales de la glicosilación no enzimática avanzada o AGEs de color amarronado, con estructura imidazólica, pirrólica y otras (iminas, furanos, piridinas, etc).

Los AGE dañan las células mediante tres mecanismos:

- Modificación de proteínas intracelulares incluyendo proteínas involucradas en la regulación de genes de transcripción.
- Los precursores de AGE pueden difundir fuera de la célula y modificar moléculas de la matriz extracelular, cambiando señales entre la matriz y las células causando disfunción celular.
- Precursores de AGE salen de la célula y modifican proteínas circulantes como la albúmina. Estas proteínas circulantes modificadas pueden unirse al receptor de AGE, activarlo y producir citoquinas inflamatorias y factores de crecimiento que causan patología vascular.

### **Aumento de la actividad de la vía de la hexosamina**

Cuando los niveles de glucosa dentro de la célula están elevados, es metabolizada por la vía glucolítica a glucosa 6P, fructosa 6P y luego continúa esta vía. Parte de la fructosa 6P sigue la vía en la cual la enzima glutamina-fructosa 6 fosfato aminotransferasa convierte la fructosa 6P en glucosamina 6P y finalmente a UDP (uridin difosfato N acetil flucosamina). Ésta toma residuos de factores de transcripción de la serina y treonina, los fosforila ocasionando cambios en genes de expresión dañinos para los vasos sanguíneos.

### **Alteraciones hemorreológicas**

En la diabetes mellitus aumenta la viscosidad plasmática, disminuye la deformabilidad de los hematíes y se incrementa la agregación plaquetaria. Por estas razones existe un estado de hipercoagulabilidad que facilita el desarrollo de macroangiopatía. Las complicaciones crónicas de la diabetes comprenden trastornos microcirculatorios y macrocirculatorias también conocidos como microvasculares y macrovasculares. Las complicaciones microcirculatorias se producen en tejidos corporales independientes de la insulina; es decir, tejidos que no requieren la presencia de insulina para que la glucosa ingrese en las células tisulares. Esta independencia de insulina implica que la concentración de glucosa en muchos de estos tejidos es similar a la concentración sanguínea.

Una vez revisados los procesos asociados a la hiperglicemia crónica, procedemos a detallar las complicaciones crónicas de la Diabetes Mellitus 2, mencionadas anteriormente:

## **Enfermedades Micro vasculares**

### **Retinopatía**

Los pacientes diabéticos corren el riesgo de padecer cataratas<sup>1</sup> y glaucoma<sup>2</sup>, pero la retinopatía es la enfermedad ocular más frecuente asociada con la diabetes. Se trata de una enfermedad vascular degenerativa de la retina caracterizada por un aumento anormal de la permeabilidad vascular retiniana, formación de microaneurismas y neovascularización con hemorragias, cicatrización y desprendimiento retinianos asociados. El embarazo, la pubertad y la cirugía por cataratas pueden acelerar la retinopatía

¿Cómo se produce?: Los altos niveles de glucemia hacen que las paredes de los vasos sanguíneos se vuelvan más permeables y frágiles, esto ocasiona el escape de exudados al humor vítreo. En un estadio avanzado, la proliferación de nuevos y frágiles vasos sanguíneos produce hemorragias en el humor vítreo. La sangre en el humor vítreo lo vuelve opaco causando disminución de la visión, en general, de forma brusca.

Algunos de los presuntos factores de riesgo asociados con la retinopatía diabética son el control deficiente de la glucemia, el aumento de la presión arterial y la hiperlipidemia. Las evidencias de la importancia del control de la glucemia provienen del estudio UKPDS, éste reveló cierta reducción de la incidencia de la retinopatía diabética con el control estricto del nivel sanguíneo de glucosa.

### **Nefropatía diabética**

Se trata de un proceso progresivo en el que, en un primer momento, aparecen lesiones funcionales (hiperfiltración) y, posteriormente, lesiones estructurales. El aumento del filtrado glomerular se produce por un doble mecanismo: un aumento de presión de filtración porque se eleva el flujo sanguíneo del glomérulo, manteniéndose el calibre de la arteriola aferente mayor que de la eferente, y aumento de la constante de filtración porque los glomérulos se hipertrofian, lo que supone un incremento de la superficie de membrana filtrante.

Estos cambios son inducidos por la hiperglucemia, que estimula la síntesis de factores de crecimiento. Las lesiones estructurales de la nefropatía diabética afectan al glomérulo, al túbulo proximal y a la arteriola, condicionando un síndrome nefrótico o glomerulonefrítico. Es importante resaltar las alteraciones de las sustancias vasoactivas, como son las modificaciones del sistema renina angiotensina o de las prostaglandinas, entre otros, que presenta la mayoría de los pacientes diabéticos. Se produce un desequilibrio entre los sistemas dilatador y vasoconstrictor, resultando un predominio de los primeros ocasionando un riñón hiperfiltrante y un aumento de la presión intraglomerular. La presión intraglomerular parece ser el factor decisivo en el aumento de la expansión mesangial y el daño posterior de algunos glomérulos. El daño irreversible de los mismos lleva a modificaciones hemodinámicas del resto, estableciéndose un mecanismo de autoperpetuación de la lesión, independiente de las modificaciones metabólicas.

Por lo tanto la nefropatía diabética, generalmente se asocia con diversas lesiones glomerulares, como el aumento del espesor de la membrana basal, esclerosis glomerular difusa y glomerulosclerosis nodular. Las alteraciones de la membrana basal capilar adoptan la forma de un engrosamiento de las membranas basales en toda la extensión del glomérulo. La glomeruloesclerosis difusa se caracteriza por un aumento del espesor de la membrana basal y la matriz del mesangio. La glomeruloesclerosis nodular es una forma de glomerulosclerosis que se acompaña de lesiones nodulares de los capilares

glomerulares renales, lo que conduce a una disminución del flujo sanguíneo con pérdida progresiva de la función renal y, con el transcurso del tiempo, insuficiencia renal. La glomerulosclerosis nodular no afecta exclusivamente a los pacientes diabéticos. Las alteraciones de la membrana basal en la glomerulosclerosis difusa y la glomeruloesclerosis nodular permiten la fuga de las proteínas plasmáticas hacia la orina, lo que provoca proteinuria, hipoproteinemia, edema y otros signos de disfunción renal.

La clasificación más utilizada es la Mogensen, adaptada por diferentes autores:

- Etapa 1 en la que se demuestra aumento de la excreción de albúmina basal y postejercicio. Con un tratamiento optimizado de la diabetes se puede revertir.
- Etapa 2: aparecen lesiones histopatológicas mínimas, persiste el aumento del filtrado glomerular y la microalbuminuria elevada en forma intermitente. En esta etapa no se conoce si se pueden revertir estas alteraciones.
- Etapa 3 (nefropatía incipiente): se acentúan las lesiones y alteraciones funcionales y se puede demostrar aumento incipiente de la presión arterial.
- Etapa 4: corresponde a la nefropatía clínica con el síndrome clínico completo: macroproteinuria, a veces síndrome nefrótico, hipertensión arterial, retinopatía diabética y grados variables de insuficiencia renal.
- Etapa 5: corresponde a la nefropatía diabética en etapa de insuficiencia renal avanzada con el cuadro clínico del síndrome urémico.

La prevalencia de la nefropatía diabética en etapa de insuficiencia renal avanzada es entre el 5 al 10% de los diabéticos no insulino dependientes (DNID); actualmente el 25% de la población en tratamiento dialítico corresponde a enfermos diabéticos.

Sin embargo, no todos los pacientes diabéticos padecen una nefropatía; por este motivo, la atención debe centrarse en los factores de riesgo que favorecen el

desarrollo de esta complicación, como puede ser: la predisposición familiar, el aumento de la presión arterial, el aumento de la glucemia y su deficiente control, el tabaquismo, la hiperlipidemia o la microalbuminuria. Las medidas destinadas a prevenir la nefropatía diabética comprenden el control estricto de la glucemia; el mantenimiento de la presión arterial por debajo de 130/80 mm g (por debajo de 125/75 mm Hg en presencia de proteinuria significativa), la prevención o la reducción de la proteinuria, el tratamiento de la hiperlipidemia y el abandono del hábito de fumar.

## **Neuropatías**

Las neuropatías periféricas diabéticas se asocian con dos tipos de alteraciones patológicas. Con el aumento del espesor de las paredes de los vasos sanguíneos que irrigan el nervio afectado, Y con el proceso de desmielinización segmentaria que afecta a las células de Schwann. Este proceso desmielinizante se acompaña de una disminución de la velocidad de conducción nerviosa.

Las neuropatías periféricas diabéticas no representan una entidad clínica única, ya que las manifestaciones clínicas de estos trastornos varían según la localización de la lesión. Se pueden clasificar en neuropatías somáticas y neuropatías del sistema nervioso autonómico.

### **Neuropatías somáticas.**

La forma más frecuente de neuropatía periférica está representada por una polineuropatía simétrica distal afecta sobre todo a los extremos de las extremidades superiores e inferiores. En general se observa un compromiso sensitivo somático bilateral y simétrico inicial asociado con disminución de las percepciones vibratorias, algica y térmica, sobre todo en las extremidades inferiores. Además de provocar diversos inconvenientes asociados con la pérdida de las funciones sensitiva o motora, este tipo de lesiones del sistema nervioso periférico predisponen al paciente diabético al desarrollo de otras complicaciones.

La pérdida de la sensación táctil y posicional aumenta el riesgo de caídas. La disminución de la percepción de la temperatura y el dolor aumenta el riesgo de

quemaduras y lesiones graves de los pies (pie diabético). La neuropatía diabética dolorosa afecta las neuronas somatosensitivas que conducen los impulsos álgicos. Este trastorno se asocia con hipersensibilidad táctil superficial y en raros casos con una sensación de “ardor” intensa, sobre todo durante las noches, que puede incapacitar al paciente tanto física como psicológicamente

### **Neuropatía autonómica.**

Las neuropatías autonómicas comprenden trastornos funcionales de los sistemas nerviosos simpático y parasimpático. Estos trastornos pueden acompañarse de alteraciones de la función vasomotora, disminución de las respuestas cardíacas, alteraciones de la motilidad del tracto gastrointestinal, evacuación vesical incompleta y disfunción sexual. Las alteraciones de los reflejos vasomotores pueden provocar mareos y síncope al pasar del decúbito dorsal a la posición erecta. El vaciamiento incompleto de la vejiga predispone a la estasis urinaria y la infección vesical, y aumenta el riesgo de complicaciones renales.

En el hombre, la interrupción de las vías nerviosas sensitivas y autonómicas puede acompañarse de disfunción sexual. La diabetes es la principal causa fisiológica de disfunción eréctil, la cual se observa en ambos tipos de diabetes. De los 7,8 millones de hombres con diabetes en los EE.UU., 30 a 60% padecen disfunción eréctil (Carrasco Hernandez, 2016-2017).

### **Enfermedades Macro vasculares**

La enfermedad macrovascular es una causa importante de morbilidad y mortalidad entre los individuos con diabetes mellitus tipo 2.

La aterosclerosis prematura de la diabetes presenta numerosos factores que contribuyen, como la hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia, HDL bajo, la oxidación de las lipoproteínas, las consecuencias vasculares de la glucosilación avanzada y

alterada función endotelial. Las placas fibrosas de la aterosclerosis son el resultado de la proliferación del músculo liso subendotelial en la pared arterial.

Existen otros factores sanguíneos en individuos diabéticos que también estimulan la proliferación. Las elevaciones de triglicéridos con bajos niveles del colesterol HDL son comunes en personas con DM2 en asociación con el aumento de cantidades de colesterol LDL y anomalías en las células endoteliales. El aumento de los niveles del colesterol LDL aterogénico también se observan en los individuos hiperglucémicos.

La hipertensión puede aumentar la presión de la pared capilar, provocar daño endotelial, incrementar la permeabilidad capilar, disminuir la síntesis de óxido nítrico, y disminuir la autorregulación del flujo sanguíneo.

Los pacientes con diabetes mellitus presentan cierta predisposición a una forma más extensa y grave de aterosclerosis, lo cual se puede apreciar en las arterias coronarias. Los pacientes con diabetes tipo 2 suelen desarrollar la cardiopatía coronaria en la quinta o sexta décadas de la vida, a menudo tras un periodo relativamente corto desde el diagnóstico de la intolerancia a la glucosa, suele asociarse a disfunción endotelial generalizada, así como a anomalías de los vasos de pequeño calibre.

La diabetes predispone especialmente a la mujer a padecer cardiopatía isquémica pero frecuentemente es de más difícil reconocimiento que en el varón, debido probablemente a un umbral al dolor distinto con una expresividad clínica más atípica.

La insuficiencia cardíaca es el síndrome final común de enfermedades muy prevalentes, sobre todo en los ancianos, como la cardiopatía hipertensiva y la cardiopatía isquémica. La presencia de diabetes mellitus multiplica varias veces el riesgo de desarrollar insuficiencia cardíaca. Más de la mitad de los diabéticos tipo 2 puede presentar disfunción ventricular y acelerar la progresión hasta fallo sistólico. Se han descrito múltiples alteraciones del corazón diabético, como la presencia de la fibrosis intersticial y perivascular, edema intersticial, lesiones microvasculares y aneurismas y engrosamiento de la membrana basal.

Todos estos factores hacen que el corazón del diabético sea muy propenso a padecer insuficiencia cardíaca. La miocardiopatía diabética, se caracteriza por una mayor rigidez miocárdica con fallo de llenado y fallo sistólico, con hipocontractilidad regional y generalizada. Es considerada un trastorno multifactorial donde la isquemia y la hipertensión arterial tienen un papel determinante además de las alteraciones metabólicas endoteliales y microvasculares más específicas de la diabetes.

Las personas diabéticas presentan mayor riesgo de presentar enfermedad cerebrovascular que las personas no diabéticas. Este tipo de patología se relaciona estrechamente con la presión arterial y especialmente con la sistólica. Por esta razón se aconseja un control sistémico de la tensión en los diabéticos. La presencia de hipertrofia del ventrículo izquierdo es un factor predisponente para tener un accidente cerebrovascular. La enfermedad vascular periférica es una manifestación del proceso aterosclerótico en el sistema arterial de los miembros inferiores, que da lugar a una disminución del riego sanguíneo y en el peor de los casos, a isquemia. Se asocia a la presencia de afectación macrovascular en otras localizaciones y a un mayor riesgo de desarrollar enfermedad cerebrovascular e infarto de miocardio. Habitualmente no es por sí sola la causa de la ulceración sino que suele asociarse a neuropatía y a un traumatismo. Sin embargo, la presencia de vasculopatía dificulta la cicatrización y el control de la posterior infección al no poder satisfacer el aumento de la demanda circulatoria, con lo cual aumenta el riesgo de amputación.

Las complicaciones macro y microvasculares de la diabetes se pueden manifestar de diferentes formas: la retinopatía diabética es la principal causa de la ceguera en adultos diabéticos y sin embargo la evidencia no se manifiesta hasta que no tiene reversión; la nefropatía diabética es el motivo fundamental de enfermedad renal terminal, la cual conducirá a la diálisis o al trasplante renal; el mayor porcentaje de amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores se produce en personas diabéticas, hay que controlar las complicaciones que pueden surgir debido a heridas o úlceras y también las debidas al mal transporte

de oxígeno y nutrientes en sangre y al retorno de ésta; a su vez la diabetes incrementa de dos a cuatro veces la muerte por enfermedad cardiovascular debido a los problemas asociados a la formación de placas de ateroma y disminución del calibre de los vasos sanguíneos por lo que hay que tener especial cuidado en pacientes con hipertensión, patología cardiovascular o algún episodio isquémico anterior.

La diabetes representa un problema sanitario y socio-económico a nivel mundial, y se debe considerar que cada vez afecta a población más joven. Los profesionales de la salud deben trabajar unidos para conseguir un diagnóstico precoz, prevenir riesgos y disminuir las complicaciones que conlleva esta enfermedad.

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad con elevada morbimortalidad. Su diagnóstico temprano y la prevención de los factores de riesgo asociados (mala alimentación, consumo de tabaco, inactividad física, abuso de alcohol), retrasan la aparición de las complicaciones crónicas, promoviendo una calidad de vida más saludable de los pacientes diabéticos. El control de la glucemia preprandial y postprandial de la población, así como el hábito del ejercicio diario puede disminuir notablemente la preocupación del paciente, por lo que se debe concienciar al ciudadano de todas las ventajas que trae consigo una vida saludable.

La diabetes tipo 2 es una enfermedad que dura toda la vida (crónica). Si usted tiene diabetes tipo 2, su cuerpo tiene problemas para usar la insulina que normalmente produce. La insulina es una hormona producida por el páncreas para controlar los niveles de azúcar. Cuando la insulina de su cuerpo no se utiliza correctamente, el azúcar de los alimentos se queda en la sangre y el nivel de azúcar (glucosa) puede llegar a ser demasiado alto.

La mayoría de las personas con diabetes tipo 2 tiene sobrepeso al momento del diagnóstico. Los cambios en la forma en que el cuerpo maneja el azúcar en la sangre que llevan a la diabetes tipo 2 usualmente ocurren lentamente. Todas las personas con diabetes deben recibir una educación y un apoyo adecuados sobre las mejores maneras de manejar su diabetes. Consulte con su proveedor de atención médica sobre la posibilidad de visitar a un educador en diabetes.

### **Intervenciones de enfermería**

Las Intervenciones (actividades o acciones enfermeras), son las encaminadas a conseguir un objetivo previsto, de tal manera que, en el Proceso de Atención de Enfermería, debemos de definir las intervenciones necesarias para alcanzar los criterios de resultados establecidos previamente, de tal forma que la intervención genérica, llevará aparejadas varias acciones. Se define como una Intervención enfermera a “Todo tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de la Enfermería para favorecer el resultado esperado del paciente” (Actualización Enfermería (AE), 2019).

Las intervenciones de enfermería pueden ser directas o indirectas. Una intervención de enfermería directa es un tratamiento realizado directamente con el paciente y/o la familia a través de acciones enfermeras efectuadas con el mismo. Estas acciones de enfermería directas, pueden ser tanto fisiológicas como psicosociales o de apoyo. Una intervención de enfermería indirecta es un tratamiento realizado sin el paciente, pero en beneficio del mismo o de un grupo de pacientes. (Actualización Enfermería (AE), 2019)

### **Autocuidado**

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

Dorothea E Orem, dio a conocer su teoría del déficit de autocuidado como un modelo general, el cual está compuesto por tres teorías relacionadas entre sí: La teoría de autocuidado, la teoría de déficit de autocuidado y la teoría de los sistemas de enfermería como un marco de referencia para la práctica, la educación y la gestión de la enfermería.

**La teoría de autocuidado**, es la responsabilidad que tiene cada individuo para el fomento, conservación y cuidado de su propia salud.

**La teoría de déficit de autocuidado**, son la razón u objetivo de las acciones de autocuidado que realiza el paciente con incapacidad o enfermedad crónica.

**La teoría de los sistemas de enfermería**, establece que existen distintos sistemas de enfermería según la necesidad de cada paciente, los mismos pueden ser: totalmente compensatorio, parcialmente compensatorio y de apoyo educativo. El tipo de sistema dice del grado de participación del individuo para ejecutar su autocuidado, regular o rechazar el cuidado terapéutico. Una persona o grupo puede pasar de un Sistema de Enfermería a otro en cualquier circunstancia, o puede activar varios sistemas al mismo tiempo.

La teoría descrita por Dorothea Orem es un punto de partida que ofrece a los profesionales de la enfermería herramientas para brindar una atención de calidad, en cualquier situación relacionada

con el binomio salud-enfermedad tanto por personas enfermas, como por personas que están tomando decisiones sobre su salud, y por personas sanas que desean mantenerse o modificar conductas de riesgo para su salud, este modelo proporciona un marco conceptual y establece una serie de conceptos, definiciones, objetivos, para intuir lo relacionado con los cuidados de la persona.

La teoría define los cuidados de enfermería con el fin de ayudar a los pacientes acciones de autocuidado, las cuales contribuirán en conservar su salud y su vida, recuperarse de la enfermedad y afrontar las consecuencias de esta. (Naranjo Hernández, Concepción Pacheco, & Rodríguez Larreynaga, Versión Online Sept - Dic 2017)

### **Intervenciones de enfermería en el auto cuidado**

1. Educar al paciente diabético es crucial para garantizar el éxito de todas las formas terapéuticas.
2. Garantizar un régimen de insulina de múltiples componentes o hipoglicemiantes orales, combinados o separados, en esquemas que fomenten la normoglucemia del paciente.
3. Fomentar un equilibrio entre el consumo de alimentos, la actividad física y la dosis del medicamento.
4. Familiarizar al paciente con el auto monitoreo de la glucosa sanguínea (SMBG), que reemplazó a la prueba de orina como método de control.
5. Es necesario incentivar la comunicación entre el paciente y el personal del área de la salud.
6. Es imprescindible el apoyo psicológico.
7. Fomentar la reducción en el consumo de calorías tendiente a minimizar la producción hepática de glucosa.

8. El ejercicio constituye la piedra angular en el tratamiento del paciente diabético tipo 2, pues disminuye la resistencia a la insulina, el peso corporal, los perfiles lipídicos y otros factores de riesgo cardiovascular.

Para planificar y ejecutar las intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente diabético es indispensable que el personal de enfermería realice la valoración, establezca los diagnósticos de enfermería y finalmente proyecte las intervenciones, que son los cuidados directos que se realizarán en beneficio del paciente. Estos aspectos engloban los iniciados por enfermería como resultado de sus diagnósticos y los indicados por el médico. Asimismo, estas intervenciones deben abarcar el cuidado directo al paciente en caso de incapacidad. Las intervenciones se clasifican en dos tipos: las prescritas por la enfermera y las prescritas por el médico (delegadas). Todas las intervenciones requieren de un juicio inteligente por el profesional de enfermería, ya que, son legalmente responsables de su adecuada puesta en práctica. La valoración del paciente es el primer paso del proceso y consiste en la recolección de los datos en forma deliberada y sistemática para determinar su estado de salud. Con estos datos se establecen los diagnósticos de enfermería, se planifican e implementan las intervenciones adecuadas y posteriormente se evalúa su efectividad.

### **Inyección de insulina**

Debe ser manejado a la perfección por el paciente, por lo que, se debe evaluar su autoinyección. El personal de enfermería juega un rol importante en la educación para la autoinyección, mezclas, horario y maneras de extraer la insulina, igualmente, debe educar al paciente sobre como conservar, trasladar y descartar la insulina. También debe orientar sobre el uso adecuado de las jeringas para insulina, su escala y las diferentes formas de medición.

### **Recomendaciones del personal de enfermería a los pacientes que utilizan insulina**

- Siga su horario de inyecciones de insulina con exactitud

- Use las dosis prescritas.
- Aplíquese la insulina a las mismas horas todos los días (en relación con los horarios de las comidas).
- Aplíquese la insulina todos los días. Nunca salte una inyección, aún si no puede comer, a menos que se lo indique el médico.
- Hable con el médico antes de cambiar la insulina o de horario para inyectársela.
- Verifique la fecha en que caduca la insulina antes de usarla.
- Observe el aspecto de la insulina para asegurarse de que este en buen estado.
- Aplíquese cada inyección de insulina en un lugar diferente, rotando los puntos.
- Equilibre las comidas y los ejercicios con la insulina, un exceso de actividad o muy poca comida pueden modificar el valor de la glucemia.

### **Cuidados del pie diabético**

Inspección diaria del pie. Revisar pies en busca de signos, fisuras, ampollas, callosidades

Lavado diario con agua tibia en forma rápida 32°C y 35°C, usando un termómetro

Secar bien los pies ejerciendo presión sobre la misma, no frotando la piel, incluyendo los espacios interdigitales

Es necesario evitar conductas que pongan en riesgo al paciente como caminar descalzos, también está contraindicado cortarse las uñas con

tijeras o navajas, es recomendable cortar las uñas del pie sin darles forma curva

Elija y use sus zapatos cuidadosamente. Un zapato que calza mal puede provocar una úlcera y llevar a una infección.

### 2.1.2 Antecedentes investigativos

La investigación realizada por Zambrana K, Hospital Manuel de Jesús Rivera en Julio 2,013 titulado: Comportamiento clínico-epidemiológico y control metabólico de pacientes con Diabetes Mellitus; se encontró predominio del sexo femenino con un 57,1%, en contraste con el masculino (42,9%), donde el 29,5% de los pacientes correspondió al departamento de Managua, la edad de diagnóstico varió entre los 5 meses de vida a los 17 años siendo el grupo etario predominante de 10-14 años, el 90,5% de los casos fueron diagnosticados con Diabetes tipo 1, un 8,6% Diabetes tipo 2 y sólo un caso con Diabetes tipo MODY; las manifestaciones clínicas que destacaron al debut del diagnóstico fueron poliuria, polidipsia, pérdida de peso y polifagia

La Diabetes Mellitus tipo 2, recientemente era considerada una enfermedad rara en la adolescencia. En las últimas décadas, es perceptible el aumento de su incidencia en esa población y en países industrializados presentándose con características similares a las del adulto. El aumento de casos nuevos de Diabetes tipo 2 es consecuencia de la obesidad y sedentarismo

La Federación Internacional de Diabetes (FID), en 2009, estimó para la región de Centro y Suramérica que el 20% de la población tendría más de 50 años en 2010 con una proyección de 28% en 2030, con una distribución por edades marcadamente más joven que la mayoría de América del Norte, en los siguientes 20 años el número de personas con DM2 aumentará en más del 60% hasta

acercarse a los 30 millones, en América Latina que está sufriendo una transición epidemiológica al adquirir estilos de vida urbano-industriales típicamente asociados con un aumento de la frecuencia de DM2 y enfermedades cardiovasculares. El estudio CARMELA (Cardiovascular Risk Factor Multiple Evaluation in Latin America) evaluó recientemente la frecuencia de factores de riesgo en una muestra poblacional rigurosamente seleccionada 14 de siete ciudades latinoamericanas (Barquisimeto Venezuela, Bogotá Colombia, Buenos Aires y Santiago de Chile-Argentina, Lima-Perú, Ciudad de México-México y Quito-Ecuador), el estudio CARMELA, encontró en Barquisimeto una prevalencia de DM2 en personas de 25-64 años del 5.6% en hombres y de 6.3% en mujeres. La DM2 suma alrededor del 85% al 95% del total de casos de DM2 en países de ingresos altos y podría representar un porcentaje aún mayor en países de ingresos medios y bajos.

En 1775 Mathew Dobson descubrió que el sabor dulce de la orina era debido a la presencia de azúcar, concluyendo que la pérdida de peso y fuerza de los diabéticos era debido a la pérdida de material nutritivo por la orina (Salazar Aguirre, 2017). En 1869, Paul Langerhans, publicó su tesis doctoral sobre histología del páncreas. En sus estudios, Langerhans descubrió unos grupos de células en forma de pequeñas islas, independientes del resto de la estructura de la glándula.

Autores como Sarrión Soro B, expone que la educación diabetológica se debe priorizar en la intervención psicológica y que entre las temáticas a desarrollar se encuentran el afrontamiento a la enfermedad, la mejora de la adherencia al tratamiento y el control de la glucemia, aspectos que se relacionan con el autocuidado.

Una investigación desarrollada por Perera García Y, en el 2010 en Bikenibeu, Kiribati, con el objetivo de modificar favorablemente el grado de conocimiento

sobre la diabetes mellitus y estilos de vida perjudiciales, donde predomina un mayor por ciento de pacientes que reciben información en relación con su enfermedad a través de medios de difusión masiva como la radio y la televisión.

## **2.2 Hipótesis**

### 2.2.1 Hipótesis general

Las intervenciones en educación de normas de autocuidado previenen las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019

### 2.2.2 Hipótesis específicas

- Los pacientes que cumplen con las normas de autocuidados presentan menos complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019
- La existencia de un programa de autocuidados ayuda a la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019

## **2.3 Variables**

### 2.3.1 Variable Independiente

Intervenciones de Enfermería

### 2.3.2 Variable Interviniente

Auto Cuidado

### 2.3.3. Variable Dependiente

Prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con DM2

### 2.3.3 Operacionalización de las variables

<b>Variable Independiente</b>	<b>Descripción conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>
Intervenciones de Enfermería	Tratamiento, basado en el conocimiento y juicio clínico, que realiza un profesional de Enfermería para favorecer la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.	-Intervenciones aplicadas	-Frecuencia de Educación diabetológica al paciente desarrollada -Formas de Automonitoreo de la glucosa sanguínea -Tipo de dieta equilibrada recomendada -Fomento del ejercicio cardiovascular
<b>Variable Interviniente</b>	Cuidado realizado de manera individual, planificado por el personal de enfermería, mediante el empoderamiento del paciente en cuento a su salud.	-Control	-Cumplimiento de la Dieta prescrita  - Frecuencia del Control de glucosa sanguínea  - Frecuencia de la Actividades físicas - Tipo de actividad física
Auto Cuidado			
<b>Variable Dependiente</b>	Disposiciones tomadas de manera anticipada para evitar las complicaciones propias de los pacientes con DM2	-Disposiciones anticipadas          -Complicaciones Crónicas	-Frecuencia del automonitoreo de la glucosa sanguínea  -Cumplimiento de prescripción médica. -Cumplimiento de dietas - Cumplimiento de Actividades físicas.  Tipo de complicaciones presentadas.
Prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con DM2			

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1 Metodología de Investigación

**Método Inductivo.-** Permite alcanzar el conocimiento a partir de la generalización de los datos particulares obtenidos. Es decir que a partir de conocimientos particulares puedo inducir conocimientos particulares, que son aplicados a una población mayor.

**Método Deductivo.-** Este método es considerado el opuesto al método inductivo ya que a partir de conocimientos generales se buscan conocimientos particulares. Para ello se busca la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Subcentro puertas negras, Cantón Babahoyo, Provincia, Los Ríos.

**Método Analítico.-** Se distinguen los elementos de un fenómeno y se procede a revisar ordenadamente cada uno de ellos por separado. Consiste en la extracción de las partes de un todo, con el objeto de estudiarlas y examinarlas por separado, para ver, por ejemplo las relaciones entre las mismas.

#### 3.2 Modalidad de Investigación

La investigación se realizó bajo un enfoque cuali-cuantitativo.

Es cualitativo: Porque se llevó a cabo un estudio secuencial del problema de investigación ya que se observó y analizó las complicaciones crónicas que afectan a los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Es cuantitativo: Porque se obtuvieron datos numéricos de las encuestas realizadas a los habitantes de Puerta Negra, Cantón Babahoyo, Provincia Los Ríos

### **3.3 Tipo de Investigación**

#### **Investigación de Campo**

Se contactó con las enfermeras y pacientes del Subcentro Puertas Negras, ubicado en el Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos. Se acudió al lugar de los hechos durante la investigación, para interactuar con los involucrados y obtener información más cercana a la realidad.

#### **Investigación Bibliográfica o Documental**

Se revisaron fuentes bibliográficas recopiladas de libros, folletos, tesis, internet, revistas, artículos de periódico, lo cual ayudó a profundizar el tema y desarrollarlo.

#### **Investigación Transversal**

La investigación es de corte transversal el período de la misma es desde Octubre 2018 a Abril 2019.

#### **Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva ayuda a establecer de forma sistemática y sencilla las características y elementos de las variables en estudio. Donde se evidencia el origen del problema, su situación y como esto afecta a los pacientes del Subcentro Puertas Negras.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la Información**

#### **3.4.1 Técnicas**

La técnica para la recolección de la información es la encuesta ya que nos ayuda a obtener los datos e información para el progreso del proyecto, se realiza la búsqueda de información relacionada con el tema planteado para tener una idea clara de la problemática, la misma que está basada en artículos validados y en base a metodología científica que nos permite continuar con la elaboración de la investigación y la comprobación de nuestras hipótesis.

#### **3.4.2 Instrumentos**

Se utiliza un cuestionario elaborado para la recolección de los datos como herramienta de investigación que consiste en una serie de preguntas y otras indicaciones con el propósito de obtener información sobre como los pacientes llevan su autocuidado respectivo

### **3.5 Población y muestra de investigación**

#### **3.5.1 Población**

El proyecto de investigación cuenta con una población finita, la misma que cuenta con un médico, 2 enfermeras y 47 pacientes que asisten a los controles en el subcentro puertas negras, canton Babahoyo, provincia de los Rios donde será nuestro punto de partida para la planificación de la propuesta del proyecto de investigación

#### **3.5.2 Muestra**

El tipo de muestreo a utilizar es el muestreo no probabilístico por conveniencia, donde contamos la totalidad de los pacientes que son 47 que padecen de diabetes mellitus a quienes se les aplican los instrumentos obteniendo información pertinente para continuar con el desarrollo del proyecto, además de confirmar la hipótesis y plantear una propuesta adecuada orientada a dar respuesta a la problemática.

### 3.6 Cronograma del Proyecto

Actividades	Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo				Abril							
Selección del Tema	x																															
Aprobación del Tema		x																														
Introducción			x																													
Antecedentes				x	x																											
Determinar los Problemas						x	x	x																								
Obtener los objetivos										x	x																					
Realizar la Justificación											x	x																				
Investigación Marco teórico													x	x																		
Determinar la metodología														x																		
Elaboración de Encuestas															x	x																
Aplicación de Encuestas																		x														
Desarrollo Capítulo IV																		x	x													
Elaboración de Conclusiones y Recomendaciones																							x	x	x	x						
Revisión Final del Tutor																										x	x					
Sustentación Final																														x	x	

\*

### 3.7 Recursos

#### 3.7.1 Recursos Humanos

2	Investigadores	Diger Francisco Oñate Guerrero Jefferson Alfredo Bustamante Pazmiño
1	Tutora	Lcda. Consuelo Alban Meneses
1	Doctor	Doctor Especializado en Sub Centro Puertas Negras
3	Enfermeros	Enfermeros del Sub Centro Puertas Negras
46	Moradores	Moradores que asisten al Sub Centro Puertas Negras

#### 3.7.2 Recursos económicos

Conceptos / Rubros	Cantidad	Valor Unitario	Subtotales
Materiales			
Resma Hojas	1	\$ 4,00	\$ 4,00
Lápiz	2	\$ 0,50	\$ 1,00
Borrador	2	\$ 0,50	\$ 1,00
Bolígrafos	4	\$ 0,33	\$ 1.32
Fotocopias	200	\$ 0,05	\$ 10,00
Cd	3	\$ 1,75	\$ 5,25
Anillados	4	\$ 1,50	\$ 6,00
Empastados	2	\$13,00	\$ 26,00
Costos de Servicios			
Costos de transportes			\$ 10.00
Impresiones			\$ 20.00
Copias			\$ 13.00
Internet			\$ 5,00
<b>Total General</b>			<b>\$ 102.57</b>

### **3.8 Plan de Tabulación**

#### 3.8.1 Base de datos

La información será tomada en base a los cuestionarios los cuales fueron realizados al personal de enfermería, médico especializado y pacientes del Subcentro Puertas Negras.

Los datos obtenidos se tabularon en Excel, y se presentan para su mejor análisis en gráficos circulares.

#### 3.8.2 Procesamiento y análisis de datos

Se aplica procesamiento estadístico elemental, calculando frecuencia de respuestas y porcentajes que representan.

Se presenta la realidad que se manifiesta en el Subcentro Puertas Negras mediante el uso de Excel Microsoft Office, programa que permite la presentación en gráficos circulares.

## **CAPITULO IV**

### **4 RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **4.1 Resultados Obtenidos de la investigación**

Se realizaron dos cuestionarios uno para ser aplicado al personal de salud (doctor y enfermeras) y otro para pacientes.

Los cuestionarios fueron realizados para que la presente investigación refleje los resultados de los objetivos: general y específicos, los mismos se encuentran detallados en la sección de anexos y a partir de ellos generar las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

#### **4.2 Análisis e interpretación de datos**

##### **4.2.1 Tabulación Cuestionario Personal Enfermería y Médico**

A continuación se presenta el análisis e interpretación de los datos obtenidos del cuestionario realizado al personal de enfermería y médico que laboran en el Sub Centro de Salud Puertas Negras.

##### Generalidades

Mediante la encuesta dirigida al personal de salud se deriva que el 67% se encuentra entre los 33 a 46 años de edad y el 33% en una escala de 47 a 60 años, en cuanto al género y estado civil el 100% derivan ser del género femenino y de estado civil casado.

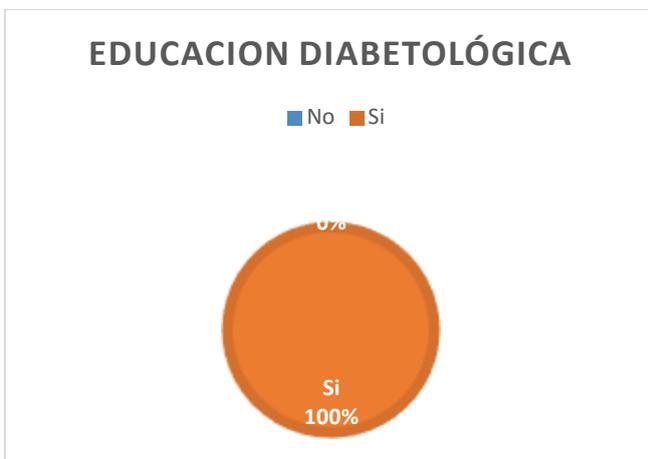
1.- ¿Existe un programa de autocuidado dentro de las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con DM2



**Gráfico 1: Programa de autocuidados**

El 100% de los encuestados manifestaron que no existe actualmente un programa de autocuidados dentro de las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus 2 en el Subcentro Puertas Negras.

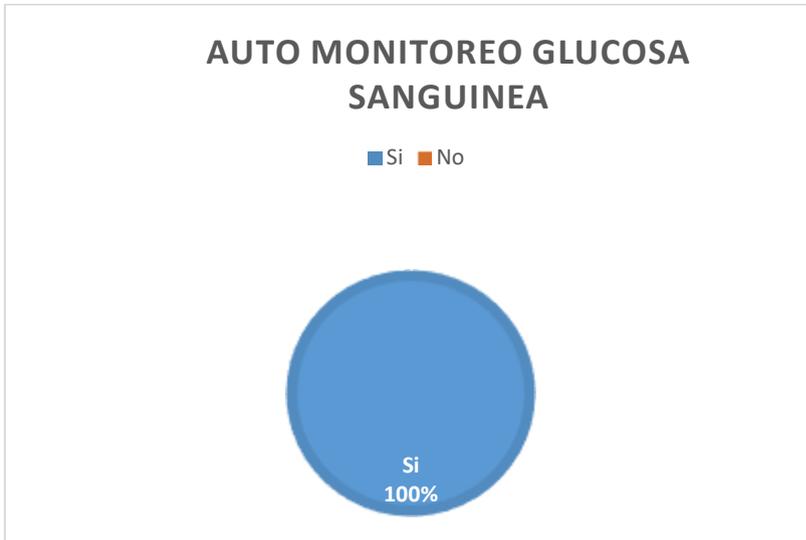
2.- Considera usted que la educación diabetológica es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 2: Educación Diabetológica**

El 100% del personal encuestado considera que la educación diabetológica es parte de las intervenciones en el autocuidado.

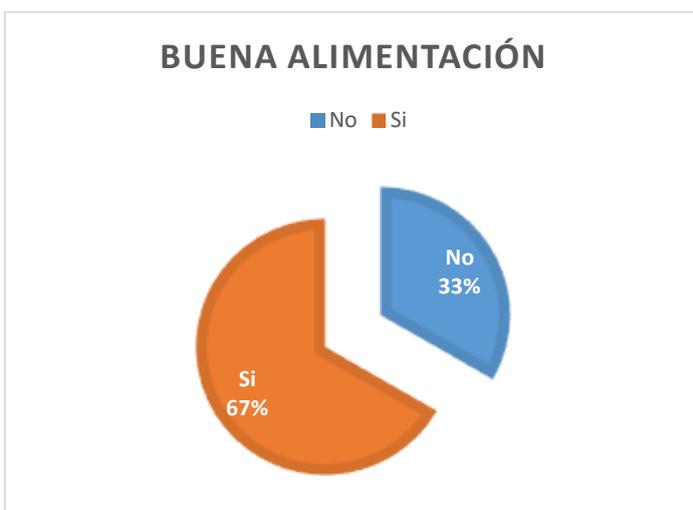
3.- Considera usted que el auto monitoreo de glucosa sanguínea es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 3: Auto monitoreo de glucosa sanguínea**

El 100% del personal médico considera al auto monitoreo de glucosa sanguínea forma parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado.

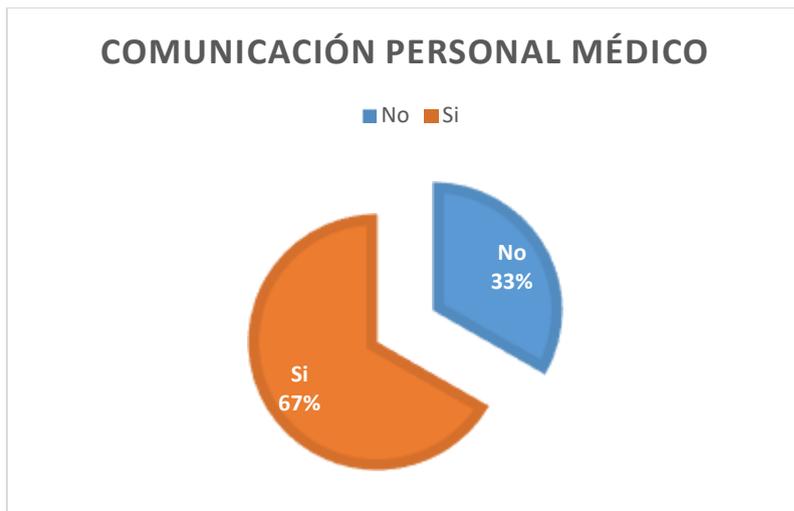
4.- Considera usted que mantener una equilibrada alimentación es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 4: Buena Alimentación**

El 67% del personal médico considera que fomentar una dieta equilibrada es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado, mientras que el 33% considera que no ya que según ellos no solo es considerada una intervención de enfermería sino un cuidado propio de cada paciente.

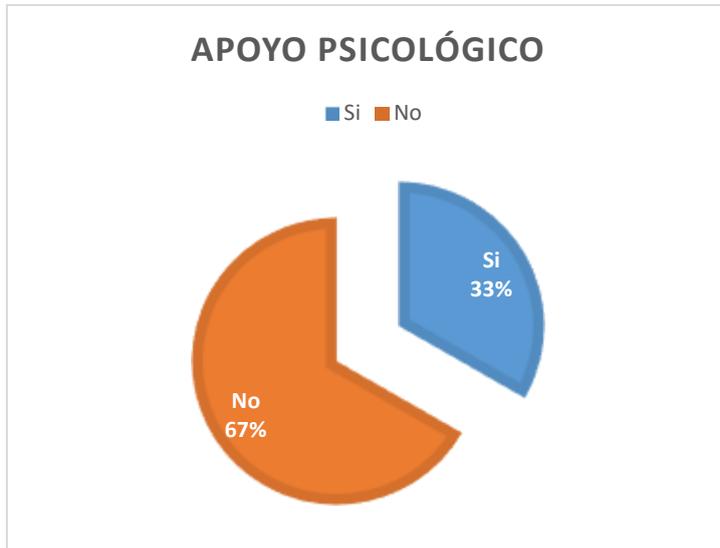
5.- Considera usted que incentivar la comunicación entre el paciente y el personal médico es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 5: Comunicación con el personal médico**

El 67% del personal médico considera que la comunicación enfermera – paciente forma parte de las intervenciones de enfermería para el autocuidado mientras que el 33% dice que no ya que según sus criterios la comunicación no ayuda en su totalidad a que el paciente pueda entrar en confianza con el personal médico.

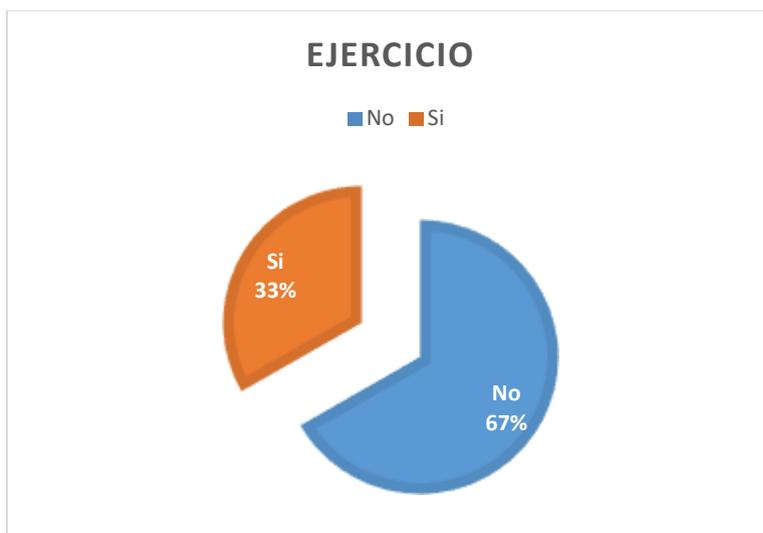
6.- Considera usted que el apoyo psicológico es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 6: Apoyo psicológico**

El 67% de los encuestados no lo consideran como parte de las intervenciones de enfermería, puesto a que los familiares también pueden incentivarles apoyo psicológico como norma de autocuidado, mientras que el 33% sugiere que el apoyo psicológico si contribuye en gran ayuda a los pacientes.

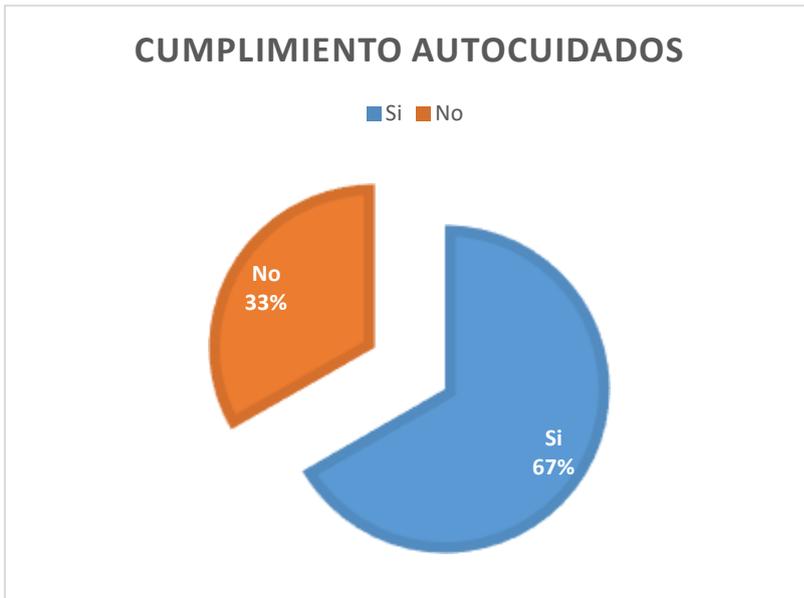
7.- Considera usted que el ejercicio es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado



**Gráfico 7: Ejercicio**

El 67% de los encuestados manifestó que no considera la actividad física formar parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado, puesto a que pueden mantener su salud simplemente a base de dietas mientras que el 33% sugiere que el ejercicio físico es muy importante para la salud de los pacientes.

**8.- Considera usted que los pacientes cumplen con las normas de autocuidados**



**Gráfico 8: Cumplimiento de pacientes con autocuidados**

El 67% de los encuestados manifestó que los pacientes si cumplen con las normas de autocuidados, mientras que el 33% no las cumplen puesto a que muchos de los pacientes no lo consideran importante para su salud.

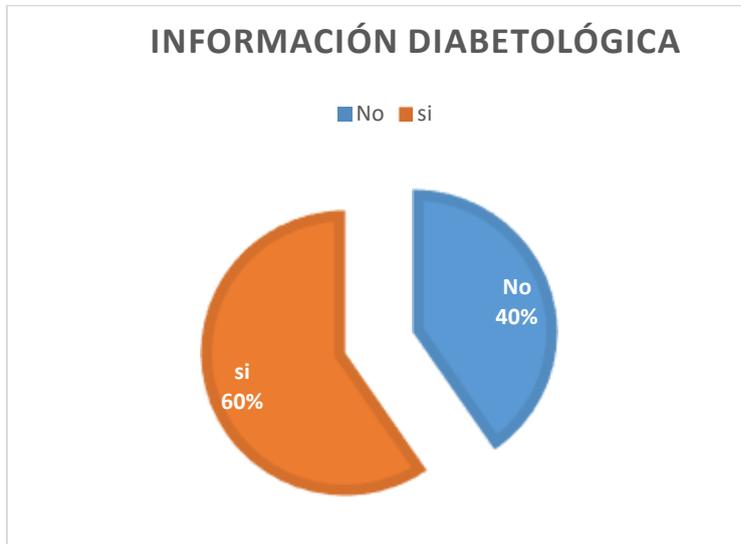
#### **4.2.2 Tabulación Cuestionario Pacientes**

##### Generalidades

Mediante la Encuesta dirigida a los pacientes se deriva que el 43% se encuentra entre los 47 a 60 años de edad mientras que el 32% se encuentra entre los 67 a 74 años y el 25% en una escala de 33 a 46 años, en cuanto al género el 60% de

los pacientes son femenino mientras que el 40% masculinos, en el estado civil el 49% son casados, el 28% de unión libre y el 21% solteros.

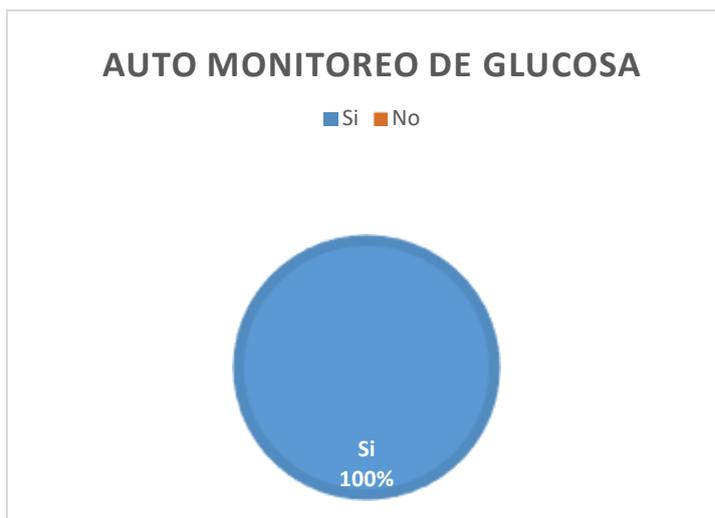
1.- Ha recibido información sobre la diabetes en el Subcentro



**Gráfico 9: Información Diabetológica**

El 60% de los pacientes manifestaron que si han recibido información sobre la diabetes en el Subcentro mientras que el 40% que no, ya que muchos de ellos no asisten a sus consultas.

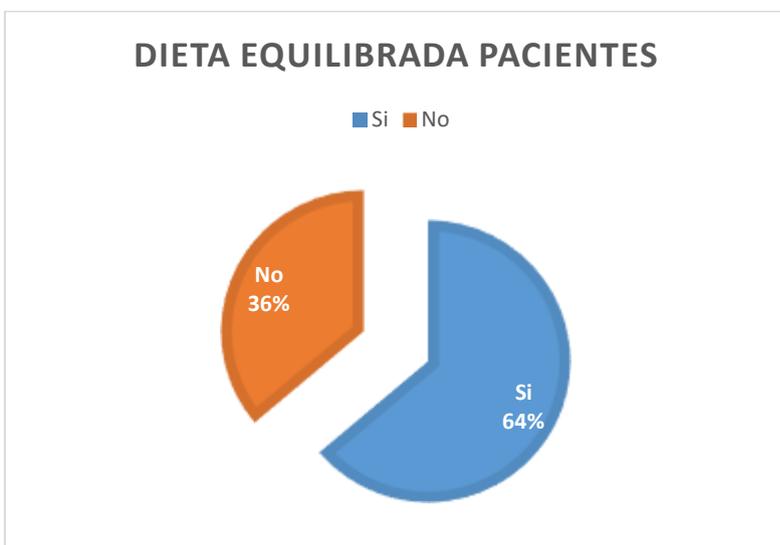
2.- Realiza usted de manera regular auto monitoreo de glucosa sanguínea



**Gráfico 10: Auto monitoreo de glucosa**

El 100% de los pacientes encuestados manifestaron que si se realizan de manera regular el auto monitoreo de la glucosa sanguínea.

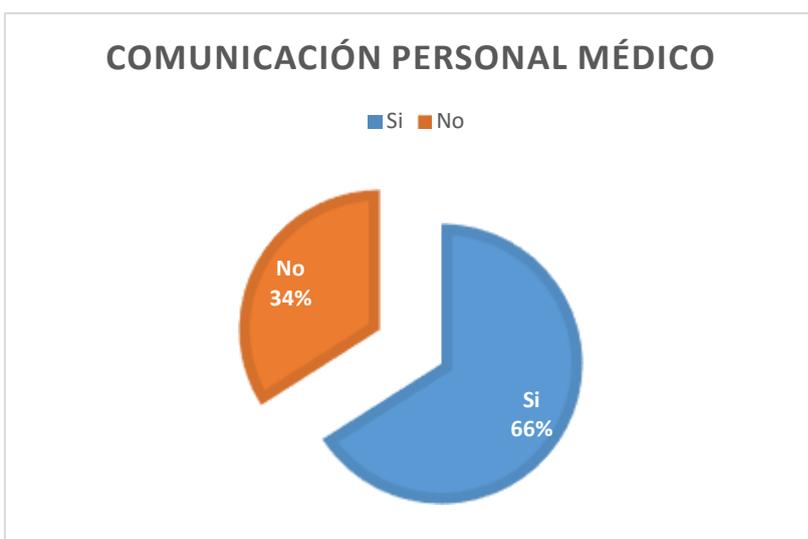
### 3.- Mantiene una dieta equilibrada



**Gráfico 11: Dieta equilibrada pacientes**

El 64% de los encuestados si cuida su alimentación, mientras que el 36% no puesto a que muchos de los pacientes no siguen las normas de autocuidado en cuando a sus dietas.

### 4.- Mantiene una buena comunicación con el personal médico en el Subcentro



### Gráfico 12: Comunicación personal médico

El 66% de los pacientes encuestados manifestaron mantienen una buena relación con el personal médico, mientras que el 34% no, puesto a que muchas veces no disponen del tiempo suficiente en cuanto a sus consultas.

### 5.- Considera usted que ha recibido apoyo psicológico en el Subcentro

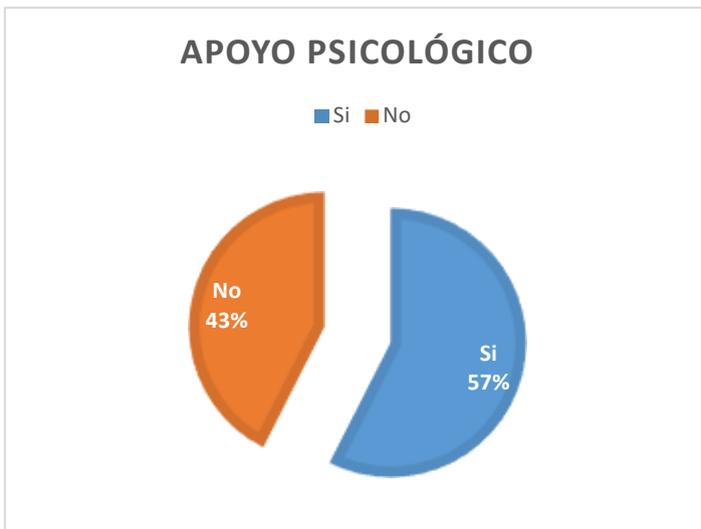


Gráfico 13: Apoyo psicológico pacientes

El 57% de los encuestados considera que si recibió apoyo psicológico en el Subcentro mientras que el 43% que no ya que consideran que el personal de salud muchas veces no se da el tiempo de charlar con ellos.

### 6.- Realiza ejercicio de manera regular

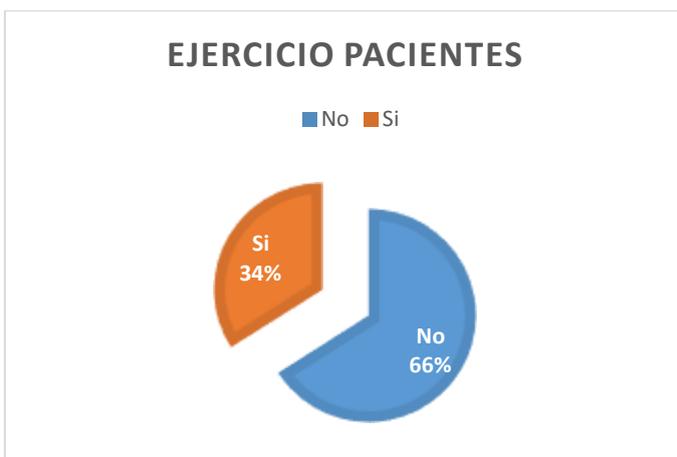
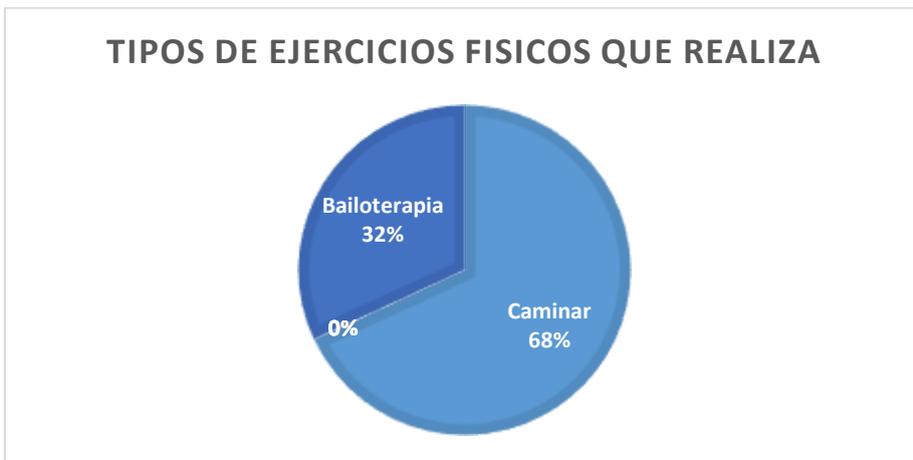


Gráfico 14: Ejercicio pacientes

El 66% de los encuestados no realiza una rutina diaria de ejercicios ya que muchos no disponen del tiempo por motivo de trabajo, mientras que el 34% si realiza ejercicios de manera constante.

**7.- Señale con una X los tipos de ejercicios físicos que realiza**

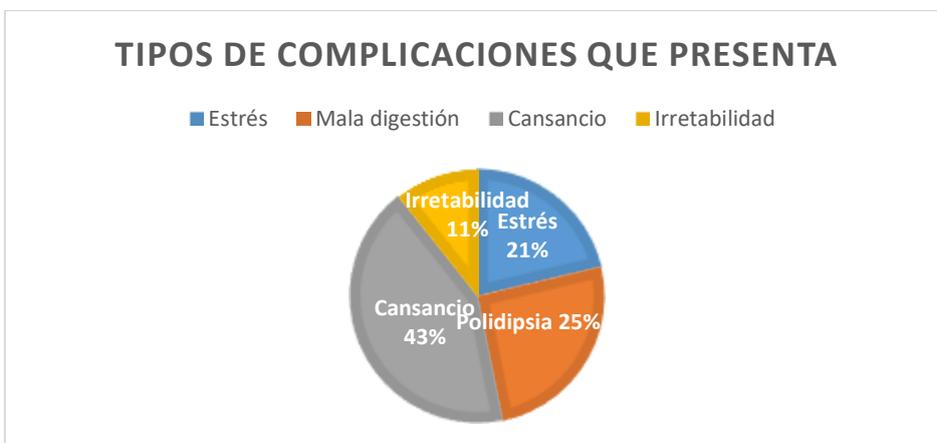
Se consultó a los pacientes que tipos de ejercicios físicos realiza se presentaron las siguientes opciones: Caminar, natación, entrenamiento de pesas, yoga o bailoterapia.



**Gráfico 15: Tipos de ejercicios físicos realizados**

El 68% de los pacientes caminan regularmente, el 32% de los pacientes asiste con regularidad a sesiones de bailoterapia. Lo demás ejercicios listados no fueron seleccionadas por los pacientes, es decir no se practican de manera regular.

**8.- Señale con una X los tipos de complicaciones que presenta**



**Gráfico 16: Tipos de complicaciones que presentan**

Se consultó a los pacientes sobre los tipos de complicaciones que presentan, la gran mayoría el 43% presenta cansancio, el 25% Polidipsia, 21% presentan estrés y un 11% en irritabilidad.

### **4.3 Conclusiones**

- Según los datos obtenidos se observa que el personal de enfermería no promueve a los pacientes el autocuidado para prevenir las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus tipo 2.
- Los pacientes no siempre aplican las normas de autocuidados inculcados por el personal de salud, la investigación de campo nos muestra que el 67% del personal médico considera que los pacientes aplican los autocuidados, y se debe poner especial atención al ejercicio, y a una buena alimentación ya que estos dos autocuidados dependen directamente del paciente.
- Del estudio realizado al personal médico se pudo determinar que por el momento no existe un programa de autocuidado dentro de las intervenciones de enfermería, las mismas se aplican a los pacientes según el criterio y experiencia de cada profesional.

#### **4.4 Recomendaciones**

- Se recomienda al personal de enfermería el desarrollo de capacitaciones continuas para promover de manera eficaz el autocuidado en el paciente y de esta manera mejorar su calidad de vida.
- Se debe hacer énfasis a los pacientes de la importancia de las normas de autocuidados y como ellos se benefician, ya que no siempre cumplen con las recomendaciones en especial con la buena alimentación y la actividad deportiva.
- Se recomienda realizar un programa de autocuidados por parte del personal de enfermería que permita la aplicación de estas importantes intervenciones, hacia los pacientes que acuden a este subcentro para mejorar su salud

## **CAPITULO V**

### **5 PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

#### **5.1 Título de Propuesta de Aplicación**

PROGRAMA DE AUTOCUIDADO DENTRO DE LAS INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTE CON DIABETES MELLITUS 2

#### **5.2 Antecedentes**

La diabetes es una enfermedad con alta predisposición a complicaciones crónicas, convirtiéndose en un factor de riesgo de múltiples patologías, junto con otros como: la hipertensión, nefropatías, problemas cardiovasculares, retinopatía, neuropatías, entre otras. Se divide en dos grandes categorías: diabetes tipo 1, de origen autoinmune caracterizada por la destrucción de las células beta del páncreas; y diabetes tipo 2 caracterizada por la resistencia a la acción de la insulina, pero relativa o nula deficiencia de la misma.

Cada persona tiene necesidades particulares respecto al cuidado. Sentirse mejor, mantenerse activo, comer bien, reducir su dependencia a medicamentos-para lograr sus metas, necesita apoyo en cada paso del camino. Encontrar el equipo adecuado de profesionales de salud capacitados lo ayudará a manejar su diabetes y sacarle el máximo provecho al sistema de salud.

#### **5.3 Justificación**

Mediante nuestra investigación científica se ha evidenciado que las intervenciones de enfermería en el autocuidado ayudan a prevenir las complicaciones crónicas y mediante el desarrollo de este programa de autocuidado se pretende educar tanto al personal de enfermería de Sub Centro Puertas Negras, como a los pacientes, recalcando la importancia que tienen los autocuidados para prevenir complicaciones y tener una mejor calidad de vida.

## 5.4 Objetivos

### 5.4.1 Objetivos Generales

Presentar un programa de autocuidado dentro de las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus 2, como instrumento aplicable en el Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos.

### 5.4.2 Objetivos Específicos

Detallar las intervenciones de enfermería de autocuidado que permiten prevenir las complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes Mellitus 2

Proponer charlas de retroalimentación a los pacientes para un buen manejo del autocuidado y de esta manera mejorar su calidad de vida

## 5.5 Aspectos básicos de la Propuesta de Aplicación

**Institución Ejecutora:** Sub Centro Puertas Negras

**Beneficiarios directos:** Pacientes con Diabetes Mellitus 2 del Sub Centro Puertas Negras.

**Beneficiarios indirectos:** Personal de enfermería del Sub Centro Puertas Negras

**Ubicación de la propuesta:** Sub Centro Puertas Negras

**Tiempo estimado de la propuesta:** abril 2019

**Responsables:** La elaboración de esta investigación está a cargo de los autores del presente trabajo, y su socialización se realizará previa aceptación de las autoridades del Sub Centro.

**Actividades:** La charla introductoria de la guía y repartición de la misma.

### 5.5.1 Estructura general de la propuesta

<b>Objetivo General:</b> Presentar un programa de autocuidado dentro de las intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus 2, como instrumento aplicable en el Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos.			
Objetivos Específicos	Contenidos	Actividades	Responsables
Detallar las intervenciones de enfermería de autocuidado que permiten prevenir las complicaciones crónicas de los pacientes con diabetes Mellitus 2	-Educación diabetológica -Apoyo nutricional -Automonitoreo de glucosa sanguínea -Rutina diaria de ejercicios -Apoyo / ayuda psicológica - Dosis de medicamentos	-Charla educativa	-Diger Oñate -Jefferson Bustamante
Proponer la aplicación de un programa de autocuidados para retroalimentar su conocimiento y mantengan un estilo de vida saludable	-Entendimiento de contenidos -Contenidos de apoyo visual utilizado	-Aplicación de Contenido educativo de charla y mejorar el autocuidado del paciente	-Diger Oñate -Jefferson Bustamante

## Educación diabetológica

- ▶ La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad , crónico- degenerativa que se caracteriza principalmente por la hiperglucemia debido a que el páncreas no genera de manera adecuada una hormona llamada insulina la cual se encarga de nivelar los niveles de glucosa en sangre

## APOYO NUTRICIONAL

- Para mantener el nivel de glucosa en sangre dentro de los límites seguros eligiendo alimentos saludables y controlando sus hábitos alimentarios.
- Para la mayoría de las personas con diabetes de tipo 2, bajar de peso también puede facilitar el control de la glucosa en sangre y, además, ofrece otros beneficios para la salud. Si necesitas bajar de peso, una dieta para la diabetes ofrece una forma nutritiva y bien organizada de alcanzar esa meta de forma segura.



## AUTOMONITOREO DE LA GLUCOSA SANGUINEA

- ▶ Medirse la glucosa en la sangre es la principal manera que tiene usted de asegurarse de controlar la diabetes. Esta medición le informa de su nivel de glucosa en la sangre en cualquier momento. Es muy importante anotar los resultados. Cuando su proveedor de salud ve esta información, puede ver claramente cómo el cuerpo está respondiendo a su plan de cuidado de la diabetes.



## RUTINA DIARIA DE EJERCICIOS

- ▶ El ejercicio físico es una de las formas de tratamiento de la diabetes mellitus. El programa debe estar orientado a controlar la glucemia
- ▶ Una sesión debería constar de unos 10 a 20 minutos de estiramiento y de fuerza muscular, 5 minutos de calentamiento aeróbico , 15 a 60 minutos de ejercicio aeróbico a una intensidad apropiada y de 5 a 10 minutos de ejercicio de baja intensidad al acabar la práctica deportiva.
- ▶ Los deportes más recomendables son caminar, correr y montar en bicicleta, pero siempre hay que tener en cuenta el historial médico del paciente. Los diabéticos deben llevar un registro de entrenamiento y consultar siempre con su médico antes de realizar un ejercicio de forma continuada.



## APOYO - AYUDA PSICOLOGICA

- ▶ Una de las primeras sensaciones que el diabético tiene es la tristeza, tanto es así que la depresión y la diabetes son dos problemas que van de la mano. En algunas ocasiones surge nada más debutar en la enfermedad, en otras, está aparece tiempo después, motivada por todos los cuidados que hay que prestarle a la enfermedad
- ▶ La mayor ayuda que puede recibir un diabético, sea debutante o no, es el apoyo psicológico del entorno cercano al paciente. La ayuda de los amigos y familiares le ayudaran a aceptar rápidamente la enfermedad y le acompañarán para que la gestión de la diabetes sea más sencilla.



## DOSIS DE MEDICAMENTOS

- ▶ Seguir el tratamiento médico es indispensable para obtener los resultados de control de la Diabetes que esperas. Por ello es importante que tomes tus medicamentos en la forma y el tiempo que te indica tu Doctor. Si tienes alguna duda al respecto, es necesario que le preguntes; de lo contrario, corres el riesgo de no lograr un buen control de la glucosa.
- ▶ La toma incorrecta de medicamentos se denomina técnicamente falta de adherencia al tratamiento e incluye múltiples causas. Entre ellas están los que no toman los medicamentos porque no pueden pagarlos, otros por temor a los efectos secundarios y los últimos porque no consideran que los necesiten o que puedan resultarles benéficos.



### 5.5.2 Componentes

El programa de autocuidados deberá incluir los siguientes temas:

#### Diabetes Mellitus 2

- Es el tipo más común de diabetes.
- El cuerpo no produce suficiente insulina o las células no hacen uso de la insulina.
- La insulina es necesaria para que el cuerpo pueda usar la glucosa como fuente de energía.
- La insulina lleva la glucosa a las células
- Cuando la glucosa se acumula en la sangre en vez de ingresar a las células, puede producir complicaciones de la diabetes.

## Intervenciones de enfermería en el autocuidado

- Educación diabetológica
- Apoyo nutricional
- Familiarizar al paciente con el auto monitoreo de la glucosa sanguínea
- Fomentar rutina de ejercicios
- Incentivar comunicación entre el paciente y el personal del área de salud
- Apoyo psicológico
- Fomentar equilibrio consumo de alimentos, actividad física y dosis de medicamento.

## Importancia del autocuidado

La diabetes es una enfermedad común, pero cada persona tiene necesidades particulares respecto al cuidado. Sentirse mejor, mantenerse activo, comer bien, reducir su dependencia a medicamentos-para lograr sus metas, necesita apoyo en cada paso del camino. Encontrar el equipo adecuado de profesionales de salud capacitados lo ayudará a manejar su diabetes y sacarle el máximo provecho al sistema de salud.

## Complicaciones

La diabetes aumenta el riesgo de muchos problemas de salud graves. ¿La buena noticia? Con el tratamiento adecuado y los cambios de estilo de vida recomendados, muchas personas con diabetes pueden prevenir o retrasar la aparición de complicaciones.

## **5.6 Resultados esperados de la Propuesta de Aplicación**

### 5.6.1 Alcance de alternativa

A través de esta propuesta innovadora se pretende lograr un grado de conocimiento que permita a los pacientes reconocer la importancia del autocuidado y como el personal de enfermería del Sub Centro puede ayudar a fomentar estas prácticas por medio de las intervenciones

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Actualización Enfermería (AE). (Enero de 2019). *Temas de Enfermería*. Obtenido de Listado de Intervenciones NIIC: <https://enfermeriaactual.com/listado-intervenciones-nic/>
- American Diabetes Association (ADA). (2010). Estándares para la atención médica de la diabetes. *Rev. Diabetes Care*, 33 (1); 11-61.
- Carrasco Hernandez, I. L. (2016-2017). *Complicaciones Crónicas De la Diabetes Mellitus Tipo 2*. Madrid, España : Universidad Complutense, Facultad de Farmacia.
- Cercado Arrieta, N. X., & Peralta Beltrán, M. T. (Junio - Diciembre de 2011). Estudio de la Influencia de las prácticas alimentarias en los niveles de glicemia de los pacientes con diabetes mellitus tipo II, que asisten al hospital Jaime Roldos Aguilera de la Ciudad de Ventanas. *Tesis de Grado*. Babahoyo, Los Ríos, Ecuador: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Curso de Sanidad. (10 de Septiembre de 2018). *Curso Online Cuidados de Enfermería al Pacientes con Diabetes*. Obtenido de <http://cursosdesanidad.es/listings/curso-online-cuidados-de-enfermeria-al-paciente-con-diabetes/>
- Fernandez Baeza, D. A. (Agosto de 2013). Relación entre el conocimiento de su enfermedad y control glucémico en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2. Xalapa, Veracruz, México: Universidad Veracruzana.
- Francelab Argentina. (2017 de Noviembre de 28). *¿Qué tipos de diabetes existen?* Obtenido de <http://www.francelab.com.ar/2017/11/20/que-tipos-de-diabetes-existen/>
- Galán Cueva, S., Díaz Nieto, L., & Fernandez Pardo, G. (20 de Marzo - Abril de 1993). *Salud Pública de México Revista*. Obtenido de Grupo de autocuidado de diabetes tipo II: <http://saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/5643/6146>
- Hospital Carlos Andrade Marín IESS. (24 de Octubre de 2017). *Incidencia de la Diabetes Mellitus Tipo 2*. Obtenido de <https://hcam.iess.gob.ec/?p=5609>
- International Diabetes Federation. (2017). *International Diabetes Federation*. Obtenido de <https://www.idf.org/>
- Jara Albarrán, A. (2011). Endocrinología. En A. Jara Albarrán, *Endocrinología* (pág. 665). Madrid: Panamericana.
- Jimenez, S., Contreras, F., Fouilloux, C., Bolívar, A., & Ortiz, H. (Marzo de 2001). *Scielo*. Obtenido de Intervención de Enfermería en el cuidado del paciente diabético:

[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-04692001000100005](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005)

- Mattson Porth, C. (6ta Edición). Diabetes Mellitus y Síndrome Metabólico. En C. Mattson Porth, *Fisiología: Salud-Enfermedad: Un enfoque conceptual* (págs. 986-1014). 2006: Panamericana.
- MetroEcuador. (20 de Abril de 2018). *MetroEcuador: Estilo de Vida*. Obtenido de Diabetes: Las enfermedades visuales que desencadenan esta enfermedad: <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2018/04/20/diabetes-las-enfermedades-visuales-desencadenan-esta-enfermedad.html>
- Miladinova Todorova, V. (s.f.). Complicaciones Crónicas de las Diabetes Mellitus Tipo 2. *Trabajo de Titulación*. Madrid, Facultad de Farmacia, España: Universidad Complutense de Madrid.
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Ministerio de Salud Pública del Ecuador: Noticias*. Obtenido de Día Mundial de la Diabetes: MSP ejecuta acciones para reducir su incidencia y complicaciones: <https://www.salud.gob.ec/dia-mundial-de-la-diabetes-msp-ejecuta-acciones-para-reducir-su-incidencia-y-complicaciones/>
- Naranjo Hernández, Y., Concepción Pacheco, J. A., & Rodríguez Larreynaga, M. (Versión Online Sept - Dic 2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *SciELO: Gaceta Médica Espirituana*.
- NSS Oaxaca. (13 de Noviembre de 2016). *Diabetes principal causa para la amputación de miembros inferiores*. Obtenido de <https://www.nssoaxaca.com/2016/11/13/diabetes-principal-causa-para-la-amputacion-de-miembros-inferiores/>
- Pérez Arellano, J. L. (6ta Edición). *Manual Patología General*. Barcelona: Masson.
- Salazar Aguirre, E. A. (2017). Determinación del estado nutricional y el control metabólico en adultos mayores con diabetes Mellitus tipo II afiliados al Seguro Social Campesino de la comunidad de Segovia . Ambato, Tungurahua, Ecuador: UniAndes.
- Sanitas. (Enero de 2019). *Sanitas Parte de Bupa* . Obtenido de Diabetes Mellitus o de tipo 2; Qué es, causas y síntomas: <https://www.sanitas.es/sanitas/seguros/es/particulares/biblioteca-de-salud/diabetes/son004004wr.html>
- Secretaría de la Salud . (08 de Julio de 2014). *Guía de Práctica Clínica*. Obtenido de Intervenciones de Enfermería para la Prevención de Complicaciones Crónicas en Pacientes con Diabetes Mellitus en el primer nivel de atención: <http://educads.salud.gob.mx/sitio/recursos/Diabetes%20Mellitus/Intervenciones%20de%20enfermer%C3%ADa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20complicaciones%20cr%C3%B3nicas%20en%20pacientes%20c>

on%20diabetes%20mellitus%20en%20el%20primer%20nivel%20de%20at  
enci

Sociedad Mexicana de Nutricional y Endocrinología. (2004). Complicaciones macrovasculares en la diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Endocrinología y Nutrición*.

Soler Sánchez, Y. M., Pérez Rosabai, E., López Sánchez, M. d., & Quezada Rodríguez, D. (Vol 20 2016). Conocimientos y autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Rev. Arch Med Camaguey* , 244-252.

Valdés Ramos, E., & Bencosme Rodríguez, N. (2010). Las complicaciones macrovasculares y su relación con algunas variables clínicas y bioquímicas en diabéticas tipo 2. *Revista Cubana de Endocrinología*.

Vizcaíno Orozco, F. J. (Enero de 2004). Evaluación del tratamiento combinado de glibenclamida y acarbose comparada con glibenclamida y metformina en el control glucémico del paciente con diabetes mellitus tipo II. *Tesis*. Colima, Colima, México: Universidad de Colima, Facultad de Medicina. Obtenido de uNI.

## ANEXOS

Revisando el proceso del Proyecto de investigación



Realizando investigación de campo



Realizando las encuestas



## MATRIZ DE CONSISTENCIA

TEMA		
Intervenciones de enfermería en el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 – Abril 2019		
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General
¿Cuáles son las intervenciones de enfermería que promueven el autocuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019?	Determinar las intervenciones de enfermería que promueven el auto cuidado para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019	Las intervenciones en educación de normas de autocuidado previenen las complicaciones crónicas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Subcentro Puertas Negras, Cantón Babahoyo, Los Ríos, Octubre 2018 - Abril 2019
Problema Especifico	Objetivo Especifico	Hipótesis Especificas
¿Cumplen los pacientes con los autocuidados para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2	Determinar el nivel de cumplimiento de normas de autocuidados por parte de los pacientes para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2	Los pacientes que cumplen con las normas de autocuidados presentan menos complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2
¿Existe un programa de autocuidados para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2	Determinar la existencia de un programa de autocuidados para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2	La existencia de un programa de autocuidados ayuda a la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2

## ENCUESTA A PERSONAL DE ENFERMERÍA DEL SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Edad:	18-32 <input type="checkbox"/>	33-46 <input type="checkbox"/>	47-60 <input type="checkbox"/>	61-74 <input type="checkbox"/>
Género:	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>		
Estado Civil:	Soltera(o) <input type="checkbox"/>	Casado <input type="checkbox"/>	Unión Libre <input type="checkbox"/>	Divorciada (o) <input type="checkbox"/>

	Si	No
1.- Existe un programa de autocuidado dentro de las intervenciones de enfermería para la prevención de las complicaciones crónicas en pacientes con DM2		
2.- Considera usted que la educación diabetológica es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
3.- Considera usted que el automonitoreo de glucosa sanguínea es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
4.- Considera usted que mantener una equilibrada alimentación es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
5.- Considera usted que incentivar la comunicación entre el paciente y el personal médico es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
6.- Considera usted que el apoyo psicológico es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
7.- Considera usted que el ejercicio es parte de las intervenciones de enfermería en el autocuidado		
8.- Considera usted que los pacientes cumplen con los normas de autocuidados		

## ENCUESTA A PACIENTES DEL SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

Edad:	18-32 <input type="checkbox"/>	33-46 <input type="checkbox"/>	47-60 <input type="checkbox"/>	61-74 <input type="checkbox"/>
Género:	Femenino <input type="checkbox"/>	Masculino <input type="checkbox"/>		
Estado Civil:	Soltera(o) <input type="checkbox"/>	Casado <input type="checkbox"/>	Unión Libre <input type="checkbox"/>	Divorciada (o) <input type="checkbox"/>

I

	Si	No
1.- Ha recibido información sobre la diabetes en el Subcentro		
2.- Realiza usted de manera regular auto monitoreo de glucosa sanguínea		
3.- Mantiene una dieta equilibrada		
4.- Mantiene una buena comunicación con el personal médico en el Subcentro		
5.- Considera usted que ha recibido apoyo psicológico en el Subcentro		
6.- Realiza ejercicio de manera regular		

**7.- Señale con una X los tipos de ejercicios físicos que realiza**

Caminar ( )                      Natación ( )                      Entrenamiento con pesas ( )  
 Yoga ( )                              Bailoterapia ( )

**8.- Señale con una X los tipos de complicaciones que presenta**

Estrés ( )                      Polidipsia ( )                      Cansancio ( )                      Irritabilidad ( )

### Diabetes Mellitus Tipo 2

Es una enfermedad crónica - degenerativa que se caracteriza por hiperglucemia debido a una deficiencia en la producción de la insulina o resistencia a esta hormona.

Entre los síntomas principales tenemos:

- Aumento de sed
- Poliuria
- Sensación de fatiga
- Dolor o entumecimiento de pies o manos



### COMPLICACIONES

- Enfermedad cardíaca.
- Accidente cerebrovascular
- Daño renal (nefropatía).
- Daño en los nervios (neuropatía).
- Retinopatía.



## Guía de autocuidados para la diabetes tipo 2



Autores:

Jefferson Bustamante

Diger Oñate

### Auto cuidados que debe tener el paciente

- Mantener un equilibrio entre el consumo de alimentos
- Llevar un control de monitoreo de la glucosa sanguínea regularmente
- Realizar ejercicio es fundamental en el tratamiento del paciente diabético tipo 2, pues disminuye la resistencia a la insulina
- Seguir el tratamiento de forma correcta, sin interrupciones, es muy importante para evitar complicaciones.



### Cuidados del pie diabetico



- Revisar pies en busca de signos, fisuras, ampollas, callosidades
- Lavado diario con agua tibia en forma rápida 32°C y 35°C, usando un termómetro
- Secar bien los pies ejerciendo presión sobre la misma, no frotando la piel, incluyendo los espacios interdigitales
- Es necesario evitar caminar descalzos, también está contraindicado cortarse las uñas con tijeras o navajas, es recomendable cortar las uñas del pie sin darles forma curva
- Elija y use sus zapatos cuidadosamente. Un zapato que calza mal puede provocar una úlcera y llevar a una infección.





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



Dra.

**NATHALY SALCEDO TERÁN**

**DIRECTORA DEL SUBCENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS**

En su despacho. –

De mi consideración:

Distinguido director(a), el motivo de la comunicación es para solicitarle muy respetuosamente autorice el ingreso a los estudiantes: **OÑATE GUERRERO DIGER FRANCISCO** con C.I 120685862-1 Y **BUSTAMANTE PAZMIÑO JEFFERSON ALFREDO** con C.I 1206708933 egresados de la carrera de **ENFERMERIA** de la Facultad de Ciencias de la Salud, para que me permita el acceso a la información concerniente al proyecto de la investigación cuyo tema es: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, lo que va a permitir el fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en el desempeño de la investigación del mencionado proyecto.

Por la atención que se dé a la presente me quedo de usted muy agradecido,

*J. Quijano*  
8/2/19  
Dr. Roberto Quijano  
Médico Tratante  
301 26 2 119 247

Atentamente,

  
MSC. FANNY SUAREZ



DECANA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD



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



**APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, **LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES** en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): **"IMPLEMENTACIÓN DE GUÍA DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS. CANTÓN BABAHOYO. LOS RÍOS. OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019."**, elaborado por los estudiantes: **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO Y DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO** 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 13 días del mes de Diciembre del año 2018

-----  
**Lcda. CONSUELO ALBAN MENESES.MSc.**  
CI: 1202644181



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



Babahoyo, 13 de Diciembre del 2018

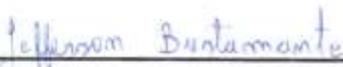
Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, nosotros, **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO**, con cédula de ciudadanía **1206708933** y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO**, con cédula de ciudadanía **1206858621**, egresado(a) de la Carrera de **ENFERMERÍA**, 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: **IMPLEMENTACIÓN DE GUÍA DE INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS. Cantón Babahoyo. Los Ríos. Octubre 2018 – abril 2019.**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES**.

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

Atentamente

  
\_\_\_\_\_

**Jefferson Bustamante Pazmiño**

C.I 1206708933

Atentamente

  
\_\_\_\_\_

**Diger Oñate Guerrero**

C.I 1206858621

  
13/12/2018 (19:00 h)



RUBRICA PARA EVALUAR PERFILES DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

TEMA DE INVESTIGACIÓN:

Implementación de guía de intervenciones de enfermería para la prevención de complicaciones crónicas en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 subcentro Puentes Nuevas Cantón Babahoyo, Los Rios octubre 2018 - Abril 2019

NOMBRE DE LOS PROPONENTES:

Jefferson Alfredo Bustamante Paguano, Digna Francisca Omate Loureiro

No.	Criterios de evaluación	NIVEL DE DOMINIO				Puntos
		Competente 4	Satisfactorio 3	Básico 2	Insuficiente 1	
1	Idea o tema de Investigación	El tema de investigación es relevante y pertinente a perfil de la carrera. En su formulación refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación es relevante y pertinente al perfil de la carrera. Pero en su formulación no refleja la ejecución de un proceso de investigación y establece la relación de al menos dos variables.	El tema de investigación no es relevante pero si es pertinente al perfil de la carrera.	El tema de investigación no es relevante y no responde al perfil de la carrera.	4
2	Planteamiento del problema (Descripción breve del hecho problemático)	Planteamiento del problema contiene una descripción breve y clara del hecho problemático y cuenta con la delimitación del tema, así como del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto cuenta con la delimitación del tema, así como el planteamiento del problema de forma clara, pero no precisa.	El proyecto solo cuenta con la delimitación del tema o el planteamiento del problema de forma clara y precisa.	El proyecto no cuenta con delimitación del tema ni planteamiento del problema.	3
3	Problema (General)	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que no se deriven de la justificación y planteamiento del problema pero que darán solución a la investigación y que estén estrechamente relacionados con su hipótesis.	Desarrolla interrogantes que se deriven de la justificación y planteamiento del problema que darán solución a la investigación pero no están relacionados con su hipótesis.	Las interrogantes propuestas no se relacionan con la investigación.	3
4	Objetivo (General)	Los objetivos son claros y precisos, permiten saber hacia dónde se dirige y lo que se espera de la investigación. Son posibles de cumplir, medir y evaluar.	Se definen los objetivos y permiten de alguna manera saber hacia dónde se dirige la investigación, aunque son difíciles de medir y evaluar.	Se establecen objetivos para la investigación, pero no permiten determinar si los resultados son medibles y si responden a las necesidades planteadas.	Se establecen de alguna manera los objetivos, pero no son claros, no es posible medirlos o evaluarlos.	3
5	Justificación.	Se explica las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación, sin el contenido a desarrollar.	Se explica las razones por las que se hará la investigación limitadamente, sin el contenido a desarrollar.	Se omite la explicación de las razones por las que se hará la investigación y el contenido a desarrollar.	3



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (CIDE)**



6	Marco teórico preliminar (Esquema de contenidos).	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, de manera ordenada	Determina con claridad todas las dimensiones y categorías de las variables del problema de investigación, sin ningún orden.	Las categorías determinadas están relacionadas con el problema de investigación pero son insuficientes	Las categorías determinadas no son pertinentes al problema de estudio	3
7	Hipótesis (General).	La hipótesis tiene relación con el problema y con el objetivos	La hipótesis se relaciona con los problemas pero no con el objetivos	La hipótesis se relaciona con el problema pero no da respuesta al mismo.	La hipótesis no tiene relación ni con el problema ni con el objetivo.	4
8	Tipo de investigación.	Tiene relación con el propósito de la investigación y se justifica su aplicación.	Tiene relación con el propósito de la investigación, pero no se justifica su aplicación.	Explica las razones de su aplicación pero no es pertinente al propósito de la investigación	No corresponde al propósito de la investigación.	3.
9	Metodología.	Define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación; y, además describe en que consistió cada uno de sus pasos de manera breve para constituir este proyecto.	Solo define la población, muestra (si corresponde), métodos, técnicas e instrumentos de investigación.	Describe en que consistieron algunos de los pasos empleados de manera breve para constituir este proyecto.	Carece de metodología.	3
10	Referencias Bibliográficas.	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, considerando las normas propuesta (APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas incompleta, considerando las normas propuesta (APA, Vancouver)	Presente una lista de referencias bibliográficas completa, sin observar ninguna norma	La lista de referencias bibliográficas, no corresponde, y no se observa ninguna norma.	2
					<b>TOTAL</b>	<b>31</b>
<b>PROMEDIO PONDERADO</b>						<b>40 = 10 / 28 = 7 Mínimo</b>

OBSERVACIONES:		
	12 / 12 / 2018	
Nombre y Firma del Docente Evaluador	Fecha de Revisión	Fecha y Firma de Recepción

J.F.A.V.





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



APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, **LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES** en calidad de Tutor del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Segunda Etapa): **"INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. SUBCENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS, CANTON BABAHOYO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018- ABRIL 2019."**, elaborado por los estudiantes **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO** y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO** de la Carrera de Enfermería de la Escuela de Enfermería 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 día 16 del mes de Enero del año 2019

Lcda. Consuelo Alban Meneses, MSc.  
CI: 1202644181



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE ENFERMERIA  
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, nosotras, **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO**, con cédula de ciudadanía **1206708933** y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO**, con cédula de ciudadanía **1206858621**, 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 la segunda etapa del proyecto: **INTERVENCIONES DE ENFERMERIA EN EL AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCION DE LAS COMPLICACIONES CRONICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2. SUBCENTRO DE SALUD PUERTAS NEGRAS, CANTON BABAHOYO, LOS RIOS, OCTUBRE 2018- ABRIL 2019**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES**

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

Atentamente

*Jefferson Bustamante*

Jefferson Bustamante Pazmiño  
C.I 1206708933

Atentamente

*Diger Oñate Guerrero*

Diger Oñate Guerrero  
C.I 1206858621

*Alina Izquierdo Cirer*  
16:57  
18/01/19





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

Babahoyo, ... de febrero del 2019

Lcda. Consuelo Alban Meneses. MSc.  
**DOCENTE TUTORA FCS. UTB.**  
Presente.-

Nosotros, **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO**, con cédula de ciudadanía N°120670893-3, **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO**, con cédula de ciudadanía N°120685862-1, egresados de la carrera de **ENFERMERÍA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, nos dirigimos ante usted de la manera mas comedida para solicitarle la revisión y validación de los instrumentos que serán aplicados para la realización del proyecto de investigación titulado **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTOCUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRA, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018-ABRIL 2019**, el cual sera presentado como trabajo de proyecto de investigación para optar por el título de Licenciado en Enfermería de la Universidad Técnica de Babahoyo

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable le reitero mis agradecimientos de consideración y estima.

**JEFFERSON ALFREDO  
BUSTAMANTE PAZMIÑO**  
C.C.N°120670893-3

**DIGER FRANCISCO OÑATE  
GUERRERO**  
C.C.N° 120685862-1

Lcda. Consuelo Alban Meneses. MSc.  
**DOCENTE TUTORA**



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



INSTRUMENTO PARA LA VALIDEZ DE CONTENIDO

ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EXPERTOS

Estimado (a): Lcda. Consuelo Alban Meneses. MSc.

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta. Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

VALIDEZ	APLICABLE	X
	NO APLICABLE	
VALIDADO POR	C.I.	FIRMA
Consuelo Alban Meneses	1202644181	Consuelo Alban Meneses



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



### APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo LCDA. CONSUELO DE JESUS ALBAN MENESES, en calidad de tutor(a) del Informe Final del Proyecto de Investigación (Tercera etapa) con el tema: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019**, elaborado por el(los) estudiantes **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO** y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO** de la Carrera de Enfermería, de la Escuela de Salud y Bienestar, de 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 **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 10 días del mes de abril del año 2019

LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES, MSc.

CI. 1202644181

*Recibido  
Lic. Walter  
11/4/2019*



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



Babahoyo, 10 de abril del 2019

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.

**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, nosotros, **JEFFERSON ALFREDO BUSTAMANTE PAZMIÑO** con cedula de ciudadanía **1206708933** Y **DIGER FRANCISCO OÑATE GUERRERO** con cédula de ciudadanía **1206858621**, egresados de la Escuela Salud y Bienestar de la carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud de Universidad Técnica de Babahoyo, nos dirigimos 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: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, OCTUBRE 2018 – ABRIL 2019** para que pueda ser evaluado por el Jurado asignado por el Consejo Directivo.

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

Firma

Firma



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



Babahoyo, 10 de Abril 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 declaramos ser autores del Informe final del Proyecto de Investigación titulado: **INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA EN EL AUTO CUIDADO PARA LA PREVENCIÓN DE LAS COMPLICACIONES CRÓNICAS EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2, SUBCENTRO PUERTAS NEGRAS, CANTÓN BABAHOYO, LOS RÍOS, 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 nuestra labor investigativa.

Así mismo damos fe que, el uso inclusivo de opiniones, citas e imágenes son de nuestra 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 Enfermería exenta de toda responsabilidad al respecto.

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

**Autor(a) Jefferson Bustamante Pazmiño**  
C.I: 1206708933

Firma

**Autor(a) Diger Oñate Guerrero**  
C.I: 1206858621

Firma

## Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS OÑATE-BUSTAMANTE -URKUNG.docx (D50430188)  
Submitted: 4/9/2019 8:19:00 PM  
Submitted By: digerog15@gmail.com Significance: 9 %

### Sources included in the report:

Evaluacion de Proyecto (Proyecto).docx (D12819204)  
TESIS COMPLETA.docx (D41003988)  
Silva Lopez Johnathan Isaac - Tesis.Doc.docx (D48869573) borrador  
Abril.docx (D38002846)

### Instances where selected sources appear:

18



LCDA. CONSUELO ALBAN MENESES, MSc.

CI. 1202644181

