

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TEMA:

**APLICACIÓN DEL TEST DE FINDRISK EN LA DETECCIÓN
DE LA PREDIABETES. PROVINCIA DE ESMERALDAS,
PARROQUIA MUISNE, PERÍODO 2019.**

AUTORA:

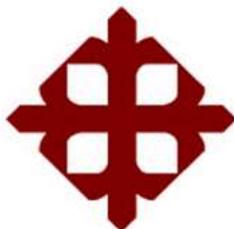
TENORIO ARROYO, CINTHYA ARACELY, LCDA.

**Previo a la obtención del Grado Académico de:
MAGÍSTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

TUTOR:

ING. FREDDY RONALDE CAMACHO VILLAGOMEZ, Ph. D.

**Guayaquil, Ecuador
2019**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por la **Lic. Cinthya Aracely Tenorio Arroyo**, como requerimiento parcial para la obtención del Grado Académico de **Magister en Gerencia en Servicios de la Salud**.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing. Freddy Ronald Camacho Villagómez, Ph. D.

REVISORA

Econ. Laura Zambrano Chumo, MBA

DIRECTORA DEL PROGRAMA

Econ. María del Carmen Lapo Maza, Ph. D.

Guayaquil, 4 de octubre del 2019



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, Cinthya Aracely Tenorio Arroyo

DECLARO QUE:

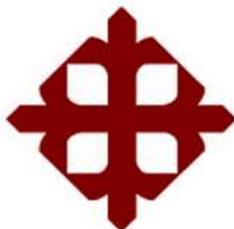
El proyecto de investigación: **Aplicación del test de Findrisk en la detección de la prediabetes. Provincia de Esmeraldas, Parroquia Muisne, periodo 2019**, previa a la obtención del Grado Académico de **Magister en Gerencia en Servicios de la Salud**, ha sido desarrollada en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance científico del proyecto de investigación del Grado Académico en mención.

Guayaquil, 4 de octubre del 2019

LA AUTORA

Cinthya Aracely Tenorio Arroyo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD
AUTORIZACIÓN**

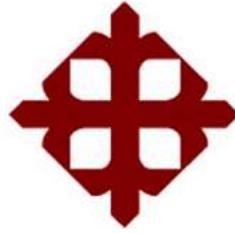
Yo, Cinthya Aracely Tenorio Arroyo

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del **Proyecto de Investigación de Magister en Gerencia en Servicios de la Salud** titulada: **Aplicación del test de Findrisk en la detección de la prediabetes. Provincia de Esmeraldas, Parroquia Muisne, periodo 2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 4 de octubre del 2019

LA AUTORA:

Cinthya Aracely Tenorio Arroyo



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
SISTEMA DE POSGRADO
MAESTRÍA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD**

Informe de Urkund

URKUND

Documento: Tesis Titulo: Control de Calidad 918802401

Presentado: 2023-09-13 (18:45:48:00)

Presentado por: conyalexandra@ucsg.edu.ec

Recibido: maria.lean.ara@ucsg.edu.ec

Mensaje: Se detectó similitud. Mostrar el detalle de similitud

2% de los 47 párrafos, se componen de texto presente en 10 fuentes.

Categoría	Enlace/nombre de archivo
	https://www.ucsg.edu.ec/Contenido/Files/2023/04/17/18
	https://www.comunicacion.ucsg.edu.ec/Contenido/Files/2023/04/17/18
	https://www.ucsg.edu.ec/Contenido/Files/2023/04/17/18

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, SISTEMA DE POSGRADO MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TESIS

Aplicación del uso de Facebook en la detección de la prevalencia. Provincia de Esmeraldas, Parroquia Matuna, Periodo 2023

AUTORA: TENDRO ARROYO, CRISTINA ARAZULI

Ponco a la atención del Grado Académico de MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

TUTOR ING. FREDY RONALDO CARRICO ILLAQUIET, PhD

Guayaquil, Ecuador 2023

UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, SISTEMA DE POSGRADO MAESTRIA EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD

CERTIFICACIÓN

Confirmamos que el presente trabajo fue analizado en su totalidad por el U.S. Copy & Paste Detector, como requisito previo para la obtención del Grado Académico de Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud.

AGRADECIMIENTO

Ante todo, a Dios por darme la vida para lograr esta meta aspirada después de tanto esfuerzo, caídas entre otras cosas, que he tenido durante mi formación profesional, solo tú sabes el sacrificio que he pasado y en mis días de soledad me guiaste con tu luz divina por el camino correcto para no desmayar. A mi madre, a mis hijos, a mi querida y eterna profesora Lcda. Aida Leyes Quiñonez Mgs. Un día me dijo: “hija estudie lo que haya, porque si va estar buscando lo que le gusta no hará la maestría”, y al fin encontré lo que buscaba.

Y como no puede faltar a esta querida casa de estudio “Universidad Católica Santiago de Guayaquil” que me acogió como uno más de sus hijos durante dos años donde hice amistades para toda la vida.

Cintha Aracely Tenorio Arroyo

DEDICATORIA

Dedico este trabajo principalmente a Dios por haberme dado la vida y permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mi madre María Arroyo por ser el pilar fundamental e irremplazable y apoyarme en esta etapa de mi vida. A mis hijos Ashley y Jesús Hurtado Tenorio por ser mi aprendizaje diario, por su amor transparente, dulce e incondicional por ser mi motor, mi luz, mi sol.

Cintha Aracely Tenorio Arroyo

Índice General

Resumen.....	XII
Abstract	XIII
Introducción	2
Antecedentes	4
Planteamiento del Problema	5
Formulación del problema	9
Justificación de la Investigación	10
Preguntas de Investigación.....	12
Objetivo General de la Investigación.....	13
Objetivos Específicos de la Investigación.....	13
Capítulo I.....	14
Marco Teórico	14
Prediabetes	14
Diabetes Mellitus Dos	14
Cribado	15
Detección de prediabetes.....	15
Manejo de la prediabetes para la prevención de DM2	16
Diabetes	17
Indicadores Antropométricos	18
Efecto de la diabetes.....	18
Consecuencias	18
Tipos de Diabetes	19
Diabetes tipo uno.....	19
Diabetes tipo dos	20
Diabetes gestacional.....	20
Intolerancia a la Glucosa y Glucosa en Ayuno Alterada	20
Test de Findrisk	21
Salud Pública	22
Planeación Estratégica de los Servicios de Salud	23
Marco Conceptual	24
Capítulo II	26

Marco Referencial	26
Muisne	36
Marco Legal	38
Capítulo III	41
Marco Metodológico	41
Enfoque de la Investigación	41
Alcance de la Investigación.....	41
Método	42
Población y Muestra	43
Recopilación de Datos.....	45
Procesamiento de Datos	45
Instrumento.....	45
Análisis de Resultados	46
Cruces de Variables.....	52
Comprobación de Hipótesis	55
Resumen del Capítulo	57
Capítulo IV	59
Propuesta	59
Beneficiarios.....	62
Desarrollo de Propuestas	63
Detalle de Costos.....	77
Cronograma de Actividades	77
Conclusiones	79
Recomendaciones	82
Referencias	83
Apéndices	94

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Tabla cruzada Riesgo de diabetes - Diabetes</i>	55
Tabla 2. <i>Chi cuadrado Riesgo de diabetes - Diabetes</i>	56
Tabla 3. <i>Costos</i>	77
Tabla 4. <i>Cronograma</i>	77

Índice de Figuras

<i>Figura 1.</i> Sexo	46
<i>Figura 2.</i> Edad.....	47
<i>Figura 3.</i> Índice de Masa Corporal	47
<i>Figura 4.</i> Promedio de cintura	48
<i>Figura 5.</i> Actividad física	49
<i>Figura 6.</i> Verduras o frutas	50
<i>Figura 7.</i> Medicación para la hipertensión	50
<i>Figura 8.</i> Valores de glucosa altos.....	51
<i>Figura 9.</i> Diabetes familiares	52
<i>Figura 10.</i> Sexo - IMC	52
<i>Figura 11.</i> Edad - IMC	53
<i>Figura 12.</i> Sexo - glucosa alta	54
<i>Figura 13.</i> Edad - glucosa alta	54
<i>Figura 14.</i> Riesgo de diabetes - Diabetes	55
<i>Figura 15.</i> Beneficios de las frutas	64
<i>Figura 16.</i> Pirámide de lo saludable	66
<i>Figura 17.</i> Campaña en la web	68
<i>Figura 18.</i> Campaña en Facebook	69
<i>Figura 19.</i> Campaña.....	69
<i>Figura 20.</i> Información.....	71
<i>Figura 21.</i> Síntomas de la prediabetes	72
<i>Figura 22.</i> Fase # 1	74
<i>Figura 23.</i> Fase # 2	74
<i>Figura 24.</i> Fase # 3	75
<i>Figura 25.</i> Fase # 4	76
<i>Figura 26.</i> Test de Findrisk.....	94

Resumen

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que está afectando de gran manera la salud de la población a nivel mundial y nacional. Esta enfermedad se genera por el uso o producción deficiente de la insulina, la cual es una hormona que se encarga de brindarle energía al cuerpo. El objetivo general de esta investigación fue aplicar el test de Findrisk para la detección de la prediabetes y la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne. La metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, método deductivo, con alcance descriptivo y correlacional. La población de estudio fueron 21,710 habitantes de la parroquia Muisne con edades de 35 a 64 años, la muestra fue de 378 personas. Los resultados mostraron que el IMC predominante fue mayor a 30 Kg/m², las personas tienen una deficiente nutrición y actividad física, se reflejaron antecedentes familiares de diabetes con abuelos, tíos y primos hermanos. El 46.82% de las personas presentó diabetes en el examen de glucosa. Se propusieron actividades promocionales, con la finalidad de concientizar a la población de cambiar sus hábitos alimenticios y de actividad física principalmente. Se concluye que el test de Findrisk se relaciona positiva y significativamente en la predicción de prediabetes en la población objeto de estudio.

Palabras clave: diabetes mellitus, Findrisk, salud, IMC, calidad de vida.

Abstract

Diabetes mellitus is a chronic disease that is greatly affecting the health of the population worldwide and nationally. This disease is generated by the use or deficient production of insulin, which is a hormone that is responsible for providing energy to the body. The general objective of this research was to apply the Findrisk test for the detection of prediabetes and the proposal of an action plan in the province of Esmeraldas, Muisne parish. The research methodology was a quantitative approach, deductive method, with descriptive and correlational scope. The study population was 21,710 inhabitants of the Muisne parish with ages of 35 to 64 years, the sample was 378 people. The results showed that the predominant BMI was greater than 30 Kg / m², people have poor nutrition and physical activity, family history of diabetes was reflected with grandparents, uncles and cousins. 46.82% of people had diabetes on the glucose test. Promotional activities were proposed, with the aim of making the population aware of changing their eating habits and physical activity mainly. It is concluded that the Findrisk test is positively and significantly related in the prediction of prediabetes in the population under study.

Key words: diabetes mellitus, Frindisk, health, BMI, quality of life.

Introducción

La prediabetes es una fase temprana que desarrolla el ser humano a causa de la existencia de un alto grado en los niveles de azúcar o glucosa, estos niveles son mayores al estado normal de la persona; sin embargo, estos no presentan el suficiente incremento para que el individuo pueda ser diagnosticado con diabetes. Los individuos que poseen como síntoma la prediabetes representan una muestra poblacional con altas probabilidades de padecer diabetes de tipo dos; inclusive, enfermedades cardiacas y derrame cerebral (Medline Plus, 2018)

Los diferentes tipos de diabetes han sido una causa para que se propaguen las muertes de las personas a nivel mundial, por lo tanto, es importante la aplicación de un test que haya sido creado bajo una metodología enfocada a la prevención de este tipo de enfermedad, este cuestionario se lo conoce como el Test Findrisk.

El Test Findrisk, según la Fundación Red de Grupos de Estudio de la Diabetes en Atención Primaria de la Salud (GDPS, 2016) presenta una gran importancia dentro del área de salud, este está constituido por una ventaja potencial con las que se puede enfrentar al riesgo de padecer diabetes. La ventaja de la cual se habla es que mediante el uso de este test se puede diagnosticar si la persona presenta la probabilidad de tener diabetes mellitus y también prediabetes.

Desde el punto de vista gerencial, los directivos de las instituciones de salud deben buscar alternativas que permitan mejorar las condiciones sanitarias que rodean a la población. La diabetes es un problema de salud pública que debe ser abordado por los gerentes de salud por medio de estrategias efectivas que ayuden a la prevención de la misma. El objetivo general de este trabajo es el aplicar el test de Findrisk en la detección de la prediabetes para la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne.

En el primer capítulo se logró generar contenido en base a la diabetes, se desarrolló la teoría con respecto a la enfermedad crónica, temas como la prediabetes, diabetes mellitus dos, cribado, detección de prediabetes, manejo de la prediabetes para la prevención de la diabetes mellitus dos, diabetes, indicadores antropométricos, efecto de diabetes, diabetes tipo uno, diabetes tipo dos y diabetes gestacional; además se abordaron temas como la intolerancia a la glucosa y glucosa en ayuno alterada, test de Findrisk y calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo dos. Así como también se incluyó referentes teóricos sobre salud pública y la planeación estratégica de los servicios de salud, finalizando este capítulo con el detalle de un marco conceptual.

En el segundo capítulo se continuó a desarrollar diferentes investigaciones de tipo internacional y nacional con un gran grado de similitud al presente proyecto de estudio, como el realizado en los alumnos de la escuela de medicina en la universidad Nacional José Sánchez Carrión en el 2017 por medio del Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo dos, con el objetivo de tener un mayor conocimiento sobre el problema de investigación que se busca resolver.

En el tercer capítulo se desarrolló el marco metodológico de la investigación, en donde se utilizó el tipo de investigación descriptivo, tipos de datos secundarios, la técnica de muestreo probabilístico aleatorio simple, método inductivo, enfoque cuantitativo y el cuestionario como herramienta de recolección de datos, se representaron los datos obtenidos en el cuestionario por medio de pasteles estadísticos en donde se pudo observar con mayor claridad los resultados.

El capítulo cuatro consiste en una propuesta de un plan de acción orientado a concientizar a la población de Muisne, a tomar mejores hábitos para evitar sufrir

esta enfermedad crónica como es la diabetes. Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones del trabajo.

Antecedentes

La aparición de la diabetes se produjo desde muchos siglos atrás, inclusive previamente al inicio de la era cristiana. En territorio egipcio se encontró un manuscrito en donde se redactaban los síntomas de la enfermedad crónica como lo es la diabetes. En el siglo II, Areteo nombró a esta enfermedad como diabetes, que en el vocabulario de Grecia significa *sifón*. En base a los síntomas esta enfermedad fue definida como la expulsión y eliminación en grandes cantidades del líquido vital por parte del riñón. Willis de acuerdo a los altos niveles de dulzura en el sabor de la orina la nombró como diabetes mellitus. A mediados del siglo 19 el médico Bouchardat presentó y dio a conocer que uno de las causas que originaba que se produzca la diabetes en las personas eran las condiciones de obesidad y el sedentarismo; no obstante, también su exposición fue proseguida por una serie de aspectos y normas para tratar la enfermedad. El tratamiento que debían seguir los diabéticos según este médico era la limitación de glúcidos e ingerir comidas con niveles bajos de calorías (Sindicato Médico del Uruguay, 2018).

Para muchos especialistas, instituciones orientadas a la salud y no es la excepción de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la diabetes es considerada como una enfermedad crónica. La misma se toma lugar en el ser humano cuando existe una producción insuficiente de insulina por parte del páncreas, otra de las señales que brinda la aparición de la diabetes es cuando el organismo no aprovecha y usa de una manera adecuada y eficaz la producción de insulina del páncreas. A lo largo de grandes procesos de investigaciones la OMS

ha logrado identificar y conocer la diabetes tipo uno y dos. Los síntomas que presenta la diabetes tipo uno es la no presencia de síntesis de la hormona clasificada como la insulina; mientras que el segundo tipo de diabetes produce que las personas se conviertan en individuos incapaces de usar de una manera eficaz la insulina (Saldaña, 2017).

Una de las noticias que han impactado a la población es la aparición del peso excesivo en las personas, situación que puede ser llamada como obesidad y sobrepeso, estas son consideradas como el estado físico que afecta la salud del individuo. Con la evolución de la medicina se han ido adaptando diversas tecnologías, métodos e inclusive se han creado indicadores para identificar a las personas que reflejan un nivel de peligro elevado de sufrir complicaciones en su salud, estos indicadores han sido nombrados como indicadores antropométricos. Uno de los indicadores que se interpuso en los 80's como factor de medición de la obesidad abdominal ha sido el Índice Cintura-Cadera, este indicador o también pronosticado como índice de medición se vinculó a la diabetes mellitus, accidentes y enfermedades cardiacas (Sangrós et al., 2017).

La tasa de mortalidad en el Ecuador debido a la diabetes es del 29.18% de personas que se encontraban en edades de 20 a 79 años de edad, siendo las personas mayores de 60 años quienes ocupan mayor porcentaje de estas estadísticas con un 80.63%, considerando a la diabetes como una enfermedad patológica con una alta prevalencia en el país (Zavala & Fernández, 2018).

Planteamiento del Problema

La prediabetes es una afección en la que los niveles de glucosa en sangre son más altos que lo normal, pero no lo suficientemente altos como para diagnosticar diabetes. La diabetes tipo dos es el tipo más común de diabetes, en donde el

cuerpo no produce suficiente insulina o las células no hacen uso de la misma. La prediabetes significa que la persona está en peligro de tener diabetes de tipo dos, pero que aún no la ha adquirido (American Diabetes Association, 2015)

Bajando un poco de peso y realizando actividad física moderada se puede retrasar o prevenir este tipo de diabetes e incluso volver a niveles normales de glucosa en la sangre. Suárez (2015) señaló que la diabetes es un desorden del metabolismo, por el cual el cuerpo ha abandonado la habilidad para usar y procesar los carbohidratos refinados, almidones y azúcares de manera correcta.

La base fundamental de energía que dispone el organismo es la glucosa, es decir, el azúcar que circula en el flujo sanguíneo y que llega a todas las partes del cuerpo (Lepore & Nosari, 2013). Existen tres clases principales de diabetes, la primera llamada diabetes tipo uno que antes se llamaba diabetes juvenil, la cual se diagnostica durante la infancia o la adolescencia, en esta clase las células beta del páncreas ya no producen insulina porque el sistema inmunitario del cuerpo las ha atacado y destruido; sin embargo, las personas con este tipo de diabetes deben sostener un equilibrio entre las calorías ingeridas, dosis de insulina y ejercicios (Hupp, Ellis, & Tucker, 2014). La diabetes tipo dos, antes conocida como diabetes del adulto, tiene prevalencia entre el 90% y 95% de los casos de diabetes; en este caso el páncreas produce insulina pero no la procesa de manera adecuada, por lo tanto deja de funcionar bien porque la grasa acumulada en el interior de las células de los músculos y del hígado interfiere con su actividad; sin embargo la prevención, el tratamiento y la curación de la diabetes dos depende de la dieta y del estilo de vida (Greger & Stone, 2016).

Según Vidal y Esmatjes (2014), la diabetes gestacional es la intolerancia a la glucosa diagnosticada en el transcurso de la etapa del embarazo en una mujer

previamente no diabética, por lo tanto, se produce en los cambios hormonales del embarazo, afectando el 12% de las mujeres en dicho proceso y en el feto puede acrecentar el riesgo de macrostomía (feto grande para la edad gestacional), sin embargo, este hecho puede ocasionar traumatismo en el parto y mayor frecuencia de cesáreas.

Gupta (2014) señaló que los síntomas más comunes de la prediabetes son: (a) visión borrosa porque existe un alza y caída repentina del nivel de azúcar en la sangre afectando la habilidad del ojo para visualizar; (b) sed excesiva, hay exceso de azúcar en el cuerpo eliminado a través de la orina y causando deshidratación; (c) la fatiga provoca resistencia a la insulina, lo que hace que su cuerpo no sea capaz de convertir de manera eficiente la glucosa en energía, sintiendo cansancio excesivo; (d) áreas de la piel se oscurecen, la insulina acelera la reproducción de las células de la piel, lo que produce *acantosis pigmentaria*, provocando que la piel del cuello, debajo del brazo o codos comience a oscurecerse y tenga una sensación aterciopelada; (e) heridas que demoran en sanar, los niveles altos de azúcar en la sangre retrasan la circulación; por ello, los pequeños moretones y cortes tardan más de lo normal en sanar; (f) aumento o pérdida de peso inexplicable, cuando el cuerpo no puede obtener la energía que necesita de la glucosa en la sangre, comienza a quemar otras cosas para obtener energía, ocasionando pérdida repentina de peso, aunque no haga dieta o ejercicio.

De acuerdo al estudio realizado por Altamirano et al. (2017) dentro de las principales consecuencias de la diabetes se encuentran neuropatías, problemas renales, ceguera, enfermedades cerebrovasculares, cardiovasculares, amputación de extremidades, lo cual les quita agilidad y la posibilidad de que se puedan

desenvolver por sí mismos con facilidad en la sociedad, sin mencionar el gasto económico que esta enfermedad representa al paciente y al estado.

Zavala y Fernández (2018) indicaron que las causas principales de padecer diabetes se encuentran en dos factores, los cuales lo clasifican en factores modificables en los que está el sedentarismo, estilo de vida, obesidad, tabaquismo y dieta inadecuada y los no modificables que engloban la edad, herencia genética, género y la raza. Cabe destacar, que en el Ecuador es la primera causa de mortalidad con un 7.44% anual de fallecidos a causa de la diabetes.

La presentación del tema se basa en la alta tasa de pacientes con diabetes en el mundo, América Latina y Ecuador; el alto costo y control, hace que haya debilidades en el primer nivel para tratarla, la cual requiere personal calificado y capacitado por el Ministerio de Salud Pública (MSP), por ser el ente regulador de las estrategias, manuales y guías clínicas. El Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) desarrolló una investigación de las principales causas de mortalidad en el Ecuador, identificando que en el año 2014 la diabetes mellitus afectó al 23.38% de la población (INEC, 2014).

Debido a los problemas y las complicaciones que acarrea padecer diabetes en cualquiera de sus tipos, esta se ha vuelto un tema de gran importancia en la salud pública y en la gestión administrativa de las unidades que brindan atención sanitaria, ya que afecta a toda la familia en general, por lo que la administración busca profundizar la promoción de la prevención de salud en la comunidad. De esta forma se logrará dar a conocer a la ciudadanía los métodos que pueden usar para prevenir la diabetes en caso de que no la posean actualmente y para los casos en que ya sufran de esta, se pretende dar pautas que ayuden a mejorar la calidad de vida de la población. Por ello se busca encontrar mecanismos que determinen

la presencia de prediabetes en Muisne para evitar que la enfermedad acoja a más habitantes del sector.

Salmerón, Giménez y Nieto (2017) mencionaron que en la actualidad el incremento de la tasa de mortalidad que posee la diabetes es alta, lo cual se debe en su mayoría por que las personas no conocen a profundidad los riesgos y consecuencias que esta trae a la calidad de vida de las personas. Dentro de las causas principales por las que se desarrolla la diabetes está la alimentación alta en grasas, azúcares y carbohidratos que llevan las personas; seguido de que cuando la enfermedad está en curso se debe de tener una dieta saludable la cual ayude al organismo a funcionar mejor, así como también debe de tener cuidados físicos como prevención de heridas, la limpieza y tratamiento que estas deben de tener, debido a que se pueden llegar a infectar y ocasionar la pérdida del miembro afectado. Esto se logrará si la gerencia administrativa estatal aplica medidas para mejorar salud pública de forma correcta, la cual llegue por medio de acciones estratégicas de una manera efectiva a la comunidad.

Por lo tanto, el objetivo principal del presente proyecto es aplicar el test de Findrisk en la detección de la prediabetes para la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne, con la finalidad de detectar a tiempo la prediabetes y poder así evitar que las personas adquieran la enfermedad; de esta forma se reducirá la tasa de morbilidad y se logrará un ahorro para el Estado, ya que la prevención provocará que las personas tomen los cuidados necesarios para evitar padecer de diabetes tipo dos.

Formulación del problema

¿La aplicación del test de Findrisk para la detección de la prediabetes en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne, ayuda a detectar y prevenir la

prediabetes?

Justificación de la Investigación

La diabetes es una enfermedad crónica que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina (una hormona que regula el nivel de azúcar, o glucosa, en la sangre), o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que la prevalencia de la diabetes entre la población adulta alcance un 8.5% en el año 2014. La diabetes causa cada año la muerte de 3.2 millones de personas en el mundo. Con más de 180 millones de diabéticos, y previsiones de que esta cifra crecerá a más del doble dentro de las próximas dos décadas, esta enfermedad es una de las mayores amenazas para la salud pública de la población mundial (OMS, 2016).

Este proyecto de investigación tiene como principal beneficiario a las personas con síntomas de sobrepeso, obesidad, prediabetes y sanas de la parroquia Muisne, provincia de Esmeraldas. Las cuáles serán evaluadas por medio del test de Frindisk el que arrojará los índices de probabilidad de los encuestados a adquirir diabetes, se decidió establecer el test de Frindisk como herramienta básica para realizar este trabajo de investigación debido a la eficacia y a lo no invasivo que es este test, permitiendo evaluar a la mayor cantidad de personas en la parroquia de Muisne sin someterlas a procedimientos dolorosos y de alto valor monetario.

La línea de investigación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) que se utilizó fue Planeamiento Estratégico en Organizaciones de Salud (UCSG, 2017). El estudio del proyecto se realizará a través del *Test de Findrisk* porque es una herramienta útil para la detección de individuos con alto

riesgo de manifestar diabetes.

Esta investigación se identifica con el primer objetivo del Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, por lo que se refiere a garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas aportando de esta manera con los habitantes de la parroquia Muisne a que tengan un mejor estilo de vida y alimentación de acuerdo a los resultados obtenidos en su test (Senplades, 2017).

La justificación de la realización de este estudio con la implementación del test de Frindisk es poder determinar la cantidad de personas con probabilidad de padecer diabetes, logrando de esta manera que los habitantes de Muisne tomen conciencia de su salud y de la dieta que llevan normalmente, la misma que con el pasar de los años los ha llevado a sufrir de sobrepeso, obesidad y otras enfermedades. La meta a la que se apunta con la aplicación de esta investigación es disminuir el índice de personas con diabetes y que mantengan una mejor calidad de vida.

Debido al incremento de las tasas de mortalidad ocasionado por la diabetes, cáncer y otras enfermedades que son progresivas, se debe de plantear estrategias a nivel gerencial, las cuales traten este tipo de enfermedades desde antes de que lleguen a la vida de las personas. Esto puede darse si se acostumbra al ser humano a tener una cultura de prevención de enfermedades, logrando así mejorar su estilo de vida, lo cual tomará su tiempo puesto que en este influyen varios factores como las costumbres, ingresos económicos, la sociedad y el medio ambiente que tienen un peso considerable en la vida de las personas, pero que con el paso del tiempo y con la aplicación adecuada de una gestión administrativa en salud pública por medio de la promoción hacia la prevención de forma constante se podrá obtener éxitos que beneficiarán a todos los habitantes y sus descendientes siendo la salud

uno de los mejores legados que puedan dejar.

Es por ello que el personal directivo encargado de los servicios sanitarios debe de crear un plan estratégico el cual apunte a la promoción de la prevención de la salud en sus distintas áreas lo cual mejorará la calidad de vida de las personas y por ende disminuirá los niveles de mortalidad que esta enfermedad como lo es la diabetes ocasiona diariamente. La promoción de la salud debe de ir guiada por la administración desde distintos puntos presentados en una enfermedad, desde lo crónico al cual se debe de brindar un tratamiento para que la persona mejore anímicamente haciéndolos sentir parte de la sociedad. La etapa media en la que se padece la enfermedad, hay que tratar la misma de forma adecuada evitando que esta se vuelva crónica y afecte al organismo con más enfermedades. También se debe guiar la prevención antes de que la enfermedad se presente en la vida de la persona, llevando una vida saludable, la cual debe de contener buena alimentación, ejercicio de forma balanceada junto con información que ayude a afianzar la prevención de la salud, lo cual se logrará con adecuada gestión sanitaria.

De acuerdo a lo estipulado en la Constitución sobre los derechos de los ciudadanos en la que se estableció que la salud es un derecho; las acciones gerenciales deben encaminarse hacia la prevención de enfermedades a nivel nacional. Al aplicar un plan estratégico a nivel de la gestión pública, se aporta con el cumplimiento de la misma fomentando y fortaleciendo la vida, salud y derechos de la ciudadanía.

Preguntas de Investigación

¿Cuáles son los conceptos y teorías concernientes a la diabetes, su detección y la planeación estratégica en la salud pública?

¿Cuál es el marco referencial de la diabetes y su detección?

¿Cuál es el nivel de glucosa en la sangre de las personas que realizaron el test de Frindisk?

¿Cuál es el diseño metodológico que permite relacionar el test de Frindisk y la prediabetes en la parroquia Muisne de la provincia de Esmeraldas?

¿Cuáles son las estrategias de promoción para la prevención de la diabetes tipo II en la parroquia Muisne, provincia de Esmeraldas?

Objetivo General de la Investigación

Aplicar el test de Findrisk en la detección de la prediabetes para la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne.

Objetivos Específicos de la Investigación

Desarrollar los conceptos y teorías concernientes a diabetes, tipos de diabetes, cómo se la puede detectar y la planeación estratégica en la salud pública.

Desarrollar un marco referencial por medio del análisis de investigaciones y estudios concernientes a la diabetes y su detección.

Establecer un diseño metodológico, el cual permita relacionar el test de Frindisk y la prediabetes en la parroquia Muisne de la provincia de Esmeraldas.

Determinar los niveles de glucosa en la sangre de las personas que realizaron el test de Frindisk.

Establecer estrategias de promoción para la prevención de la diabetes tipo dos en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne.

Capítulo I

Marco Teórico

En el marco teórico se analiza la teoría principal relacionada a la presente investigación. Entre los temas investigados están la prediabetes, diabetes mellitus dos, cribado, detección de prediabetes, manejo de la prediabetes, diabetes, indicadores antropométricos, efecto de la diabetes, tipos de diabetes, intolerancia a la glucosa, test de Frindrisk y calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo dos.

Prediabetes

Según Mata et al. (2015) la prediabetes es conocida como la hiperglucemia intermedia o también puede ser reconocida como disglucemia, esta tiene como componente la existencia del periodo que se encarga de definir la glucemia basal, la cual es conocida como la glucemia basal alterada, o también de forma abreviada puede ser conocida mediante su siglas (GBA), no obstante se hace referencia también a otro componente como lo es la intolerancia a la glucosa (ITG), o incluso puede mostrarse la oportunidad de que aparezcan ambas al mismo tiempo, donde su nomenclatura sería (GBA+ITG). Desde un punto de vista diferente, se define a la prediabetes como un escenario que prevalece antes de que aparezca la diabetes mellitus, es por eso que este estado inicial (prediabetes) es considerado como un agente potencialmente silencioso y perjudicial para la salud de las personas en todo el mundo durante el siglo 21 (Rodríguez et al., 2017).

Diabetes Mellitus Dos

La actividad de la GBA y la ITG crea la posibilidad de que exista un alto nivel de riesgo de que las personas adquieran afecciones como la diabetes mellitus tipo dos (DM2) e incluso dificultades cardiacas. Cuando se habla del factor riesgo,

se toma como punto referencial al peligro que tienen las personas de desarrollar la DM2, es por eso que un individuo refleja mayores probabilidades de adquirir DM2 cuando es portador de la (GBA+ITG) a diferencia de las personas que adquieren una sola de estas dos agravantes. Por medio de las investigaciones y muchas pruebas científicas realizadas por la OMS se ha citado que los niveles de la GBA oscilan entre un promedio de 110 a 125 mg/dl; sin embargo, la American Diabetes Association (ADA) acotó que el nivel promedio es de 100-125 mg/dl. Mientras que los niveles de la ITG se sitúan entre 140 mg/dl y 199 mg/dl (Mata et al., 2015).

Cribado

Uno de los muchos términos que se hacen presente dentro de la medicina es el cribado, este término técnico dentro del marco sanitario está considerado como una herramienta la cual es usada para el desarrollo de exámenes a las personas con el objetivo de diagnosticar algún tipo de enfermedad de una forma rápida, antes de que esta pueda perjudicar mayormente la salud de la persona por una total propagación interna. El evitar que una enfermedad se propague puede beneficiar al usuario, ya que se tendrá la posibilidad de poner en práctica un tratamiento que produzca una mejoría del pronóstico previo, con el fin de evitar a corto plazo un escenario de mortalidad (Ascunce, 2015).

Detección de prediabetes

Estrategias de cribado de diabetes y prediabetes

El desarrollo de la medicina ha permitido que se logren encontrar diferentes formas para luchar contra las enfermedades que azotan la salud de los habitantes a nivel mundial, una de las estrategias que existen dentro de un recuadro macroeconómico sanitario es el cribado de la diabetes, este participa como una

herramienta apta para identificar la prediabetes. Las estrategias son nombradas y explicadas a continuación: (a) el cribado oportunista, es la puesta en práctica del índice de masa corporal (IMC), por medio del cual se podrá evaluar y tener conocimiento sobre los territorios que reflejan un mayor nivel de peligro de tener prediabetes o DM2; (b) reglas de predicción clínica, se utiliza la historia clínica para realizar una evaluación de las complicaciones y síntomas que tiene la persona, para de esta manera evitar un riesgo potencial de DM2 y de prediabetes; (c) utilización de escalas de riesgo o formato de encuestas, esta estrategia es utilizada para clasificar en segmentos a las personas que muestran altas probabilidades de riesgo de tener prediabetes o adquirir DM2 para que así puedan ser expuestos a un segundo test de glucemia, puesto que de acuerdo a la experiencia y práctica, en el segundo test existe mayor eficiencia (Mata et al., 2015).

Manejo de la prediabetes para la prevención de DM2

Uno de los tratamientos adecuados para reducir el progreso de la prediabetes hacia un estado perjudicial como lo es la DM2 es la puesta en práctica de un tratamiento con la aplicación de metformina, se destaca que este procedimiento también tiene beneficios sobre situaciones cardiovasculares. Otra de las situaciones que se deben seguir para beneficiar al paciente es que se debe realizar un control sobre la hiperglucemia con insulina dentro de un límite de tiempo hasta 28 días después de haberse generado la diabetes, esto evitará que aparezcan daños sobre los nervios nitrérgicos por las afectaciones en el entorno vascular de la persona causada por la diabetes (López et al., 2017).

Para obtener un adecuado proceso de prevención sobre situaciones cardiovasculares en personas que padecen de hiperglucemia se debe generar un

control o supervisión de las condiciones del paciente desde el momento en que se identifica la aparición de la prediabetes; así como también, se debe cambiar el estilo de vida del afectado, para que de esa manera se pueda evitar situaciones de obesidad y sobrepeso, dislipidemia y la hipertensión. Otra de las actividades que son propensas para establecer un manejo de la prediabetes es que la persona opte por tener una dieta saludable y que siga una rutina de ejercicios para reducir su peso corporal. Importantes estudios han confirmado que la aplicación de la metformina aminora la evolución de la prediabetes a la DM2 (López et al., 2017).

Diabetes

La Diabetes según Sánchez (2014) se define como la gran cantidad de glucosa que aparece en la sangre del individuo, condición de salud producida por el mal funcionamiento en las proporciones o en el uso de la insulina. El desarrollo de la diabetes ha generado que se considere a esta enfermedad como una epidemia, la cual tiene grandes probabilidades de continuar de expandirse, también se la ha establecido a nivel mundial como un inconveniente dentro del contexto de la salud que debe ser tratado primordialmente.

Esta enfermedad crónica presenta la probabilidad de repercutir en el bienestar de varios órganos que componen el cuerpo humano; así como también puede llegar a comprometer diferentes sistemas, producir discapacidades, incapacitando a los afectados a realizar ciertas actividades; no obstante, la diabetes puede llegar a provocar un impacto significativo pero de tipo negativo sobre el bienestar familiar, dentro del ambiente y contexto laboral, tanto así que la afectación perjudica hasta en el contexto social. Esta afección no sólo trae consigo condiciones desfavorables en la salud sino que también produce que se tengan que realizar esfuerzos económicos importantes para seguir un tratamiento adecuado

(Sánchez, 2014).

Indicadores Antropométricos

El desarrollo de la enfermedad de la diabetes ha obligado a los especialistas de la salud a que busquen una forma de medir, predecir e identificar diversas afecciones a nivel mundial, es por eso que se ha logrado crear ciertos indicadores con el objetivo de señalar y exponer el riesgo que tienen las diferentes personas o territorios de presentar complicaciones en la salud, estos son conocidos como indicadores antropométricos. Los mismos son presentados a continuación: (a) índice de masa corporal (IMC); (b) perímetro de cintura (PC); (c) índice de cintura-cadera (ICC); (d) índice de cintura-estatura (ICE) y otros más. Los diferentes tipos de índices han sido definidos para que se llegue a conocer el vínculo o enlace que tienen las personas con las probabilidades de adquirir complicaciones cardiovasculares y metabólicas; así como también la posibilidad de desarrollar una alteración que se puede producir en el metabolismo de la glucosa, resistencia a la insulina, síndrome metabólico, dislipemia y la hipertensión arterial (HTA) (Sangrós et al., 2017).

Efecto de la diabetes

Durante el proceso de la diabetes se produce un efecto en particular el cual se lo denomina como el efecto de la diabetes no controlada, el mismo es la hiperglucemia, a partir de esta enfermedad existen dos tipos de problemas que causan consecuencias en el ser humano, estas son denominadas como consecuencias microvasculares y macrovasculares (Granillo & Rodolfo, 2016).

Consecuencias

Microvasculares

Las complicaciones microvasculares tienen que ver con la aparición de la

retinopatía, la cual significa que la persona que sufre diabetes puede que tenga ceguera; también existe la nefropatía. Cuando existe una complicación microvascular no hay que descartar las lesiones que pueden presentarse en los nervios, las mismas tienen una alta probabilidad de causar impotencia y que la persona sufra por pie diabético (Granillo & Rodolfo, 2016).

Macrovasculares

La OMS afirmó que cuando se hacen presente los problemas macrovasculares quiere decir que las personas tendrán complicaciones en su vida por efecto de las afecciones de tipo cardiovasculares, estas enfermedades son los ataques que sufre el corazón, las complicaciones en el cerebro, denominados accidentes cerebrovasculares y la nula capacidad para que el sistema circulatorio pueda contribuir con sangre oxigenada al cuerpo humano para realizar su respectivas necesidades biológicas (Granillo & Rodolfo, 2016).

Tipos de Diabetes

La diabetes, al ser considerada una de las enfermedades crónicas por la que sufre una persona y que a su vez tiene la posibilidad de fallecer, se toman en cuenta tres tipos diferentes de esta enfermedad que causan diversos efectos en las personas (Bastidas, 2015), las mismas son presentadas a continuación.

Diabetes tipo uno

Granillo y Rodolfo (2016) acotaron que el primer nivel de la diabetes, denominada como diabetes de tipo 1 o como su nombre científico lo profesora insulino dependiente, se produce en la etapa juvenil o a los comienzos de la etapa infantil del ser humano, se diferencia de las demás porque produce deficientemente la insulina, tanto así que se sugiere y requiere que diariamente se administre determinada hormona (insulina).

Diabetes tipo dos

Granillo y Rodolfo (2016) comentaron que el otro tipo de diabetes es conocido como diabetes de tipo dos, denominado dentro del mundo de la medicina como no insulino dependiente, la misma se presenta en la etapa adulta. La causa por la cual se produce es porque se utiliza ineficazmente la hormona de la insulina. En términos científicos estadísticos la diabetes de tipo dos ha incidido en el 90% de los acontecimientos de diabetes en el mundo. Siendo lo que origina su desarrollo la nula actividad física y el sobrepeso.

Diabetes gestacional

La diabetes gestacional se produce por el incremento del azúcar en la sangre de la persona, su aparición recae durante el proceso de gestación o en otras palabras el embarazo. Un incremento de los niveles de azúcar en la sangre se lo denomina como hiperglucemia (Granillo & Rodolfo, 2016).

Intolerancia a la Glucosa y Glucosa en Ayuno Alterada

Granillo y Rodolfo (2016) determinaron que dentro de la diabetes se debe de tener en consideración a la intolerancia a la glucosa (ITG) y la glucosa alterada en ayuno (GAA). Las afecciones antes mencionadas son consideradas como situaciones de transición para poseer diabetes. Las personas que sufren estos dos tipos de estados tienen un nivel de riesgo mayor a desarrollar la no insulino dependiente. La prediabetes tiene efecto sobre ambos casos glucémicos, tanto la GAA y la ITG. Cuando se da el caso de la existencia de ambos casos al mismo tiempo se conoce a este escenario como prediabetes mixta. Los casos de GAA, la ITG y la prediabetes mixta pueden llegar a desarrollarse en una cantidad porcentual del 25% hacia la diabetes, el otro 25% regresa a un estado de normoglucemia dentro de un lapso de tiempo de 3 a 5 años y el porcentaje

sobrante se encuentra dentro de una situación glucémica anormal (Granillo & Rodolfo, 2016).

Test de Findrisk

De acuerdo a la investigación realizada por Pérez, Pérez, Játiva y Romero (2019) indicaron que el Finnish type 2 Diabetes Risk Assessment o (Findrisk) es un test creado en Finlandia en el 2001 el cual obtuvo la validación del Instituto Nacional de Salud Pública de Helsinki, el mismo que ha sido implementado en varios países como herramienta para identificar los riesgos de prediabetes en pacientes, por ser un test muy útil y no invasivo puesto que determina las probabilidades de padecimiento en los siguientes diez años. Este lo puede hacer un profesional, como una persona particular, siempre y cuando los resultados que arroje el test sean vistos por un especialista, el cual determinará el tipo de tratamiento que se debe de usar en caso de salir positivo el test para diabetes.

El test o cuestionario de riesgo Finnish (FINDRISK) está conformado por ocho preguntas, estas interrogantes fueron elaboradas con el objetivo de saber las probabilidades que tienen las personas de mostrar indicios de diabetes. El total de las preguntas presentará una puntuación total que medirá y que mostrará la probabilidad que tiene la persona de desarrollar DM2 durante los próximos 10 años de vida. La elaboración de este test fue creado en base a siete factores los cuales estuvieron correlacionados con el riesgo de desarrollar la enfermedad, estos son: (a) edad; (b) Body Mass Index (BMI); (c) medida de la cintura; (d) utilización de medicación antihipertensiva; (e) antecedentes de índices elevados de azúcar en la sangre; (f) actividad física diaria; (g) consumo diario de frutas o vegetales (Schwarz, Reddy, & Wiley, 2013).

Las variables que fueron creadas se les asignó un puntaje de acuerdo a un

riesgo relativo en base a cada modelo de regresión logístico, flexible en un rango entre 0 a 20 para la entrega de la puntuación total. Las variables orientadas a la actividad física y al consumo de frutas y vegetales fueron conservadas dentro del puntaje con el objetivo de aumentar el grado de conciencia en las personas acerca de lo importante que es el cambio del estilo de vida; incluso si es que las personas no hubieran mostrado riesgo de desarrollar la enfermedad. La mayoría de puntos en el cuestionario representan el mayor riesgo de incidencia de diabetes en la persona. El test y su puntuación han sido validados en Alemania, Francia, Italia, Grecia e incluso Asia ha utilizado los mismos parámetros desarrollados en el test para tener conocimiento y predecir índices elevados de sufrir diabetes (Schwarz et al., 2013).

Salud Pública

El concepto de salud pública a lo largo de los años ha ido evolucionando de modo que en la actualidad ésta hace énfasis a la promoción de la salud a nivel general, a fin de llegar cada vez más a la ciudadanía. El principal objetivo se centra en dar a conocer y concientizar a las personas sobre las causas, consecuencias, formas de prevención y métodos que debe de seguir para la recuperación oportuna, las mismas que se pueden presentar al adquirir una enfermedad de tipo viral o causadas por las costumbres inadecuadas que posee el individuo. Dentro de las enfermedades más comunes que conciernen a la salud pública se encuentran la diabetes, obesidad, complicación en embarazos, entre otras (Gómez, 2017).

Rodríguez et al. (2017) indicaron que para promover la salud pública es necesario educar a las personas desde su formación inicial, ya que de esta manera será más fácil prevenir enfermedades a futuro. Es por ello que esta se ha

convertido en fuente de investigación en los últimos años, en la cual se ha determinado que es necesario que se aplique la promoción de salud a nivel educativo, así como también en los centros que brindan asistencia sanitaria por medio de la difusión de información sobre las alternativas que existen para prevenir enfermedades y la puesta en riesgo de la salud personal y de la familia. Dentro de las acciones que se han tomado actualmente se encuentran los programas de salud y promoción en las escuelas, el uso adecuado de las tecnologías de información, el autocuidado, la eliminación de malos hábitos y cómo llevar un estilo de vida saludable, por lo que se estima que la presencia de enfermedades relacionadas a estos hábitos disminuya de acuerdo a la información brindada.

Planeación Estratégica de los Servicios de Salud

Guzmán (2015) mencionó que la salud es un campo el cual cambia constantemente debido a la variación de habitantes en el mundo y la presencia de enfermedades, por lo que es necesario que en esta área se implementen planes estratégicos que ayuden al mejor funcionamiento, dirección y optimización de los recursos con los que cuenta cada unidad sanitaria. Esto involucra la participación de diferentes conceptos como el financiero, administrativo, recursos humanos y el jefe médico, para obtener los diferentes puntos de vista y la cooperación armónica de cada uno de estos departamentos a fin de que la ejecución del plan se desarrolle de manera idónea y logre disminuir los problemas presentados en cada institución, logrando brindar un servicio de calidad a los usuarios.

Basurto (2016) describió la planeación estratégica como un pilar base para el direccionamiento y la toma de decisiones de la institución de acuerdo a los requerimientos y necesidades establecidas por el usuario que cada vez toman

mayor participación en el entorno sanitario. Los usuarios que asisten a los hospitales cuestionan con mayor severidad la atención y servicios brindados por estos en las diferentes áreas. Por lo que es necesario que las instituciones realicen un análisis sobre la situación actual de forma interna y externa, lo que permitirá que el proceso de toma de decisiones, planteamiento de objetivos, estrategias, delegación de actividades y demás puntos que se deban de reforzar sean más directos y muestren resultados a corto plazo. Así como también este permitirá conocer las competencias de cada colaborador y de la institución, promoviendo el compromiso y compañerismo por medio de las mejoras realizadas a tiempo, las mismas que se verán reflejadas en el servicio óptimo brindado a los pacientes.

Marco Conceptual

Cribado. – es la realización de un análisis superficial que se realiza a un grupo determinado para identificar los porcentajes o prevalencias de enfermedades existentes en el área (Cawson, 2018)

Diabetes gestacional. – este tipo de diabetes se presenta generalmente durante el embarazo, debido a los cambios que se dan en el metabolismo de la madre. La diabetes gestacional suele durar el tiempo del embarazo y luego desaparecer (Quesada & López, 2018)

Dislipemia. – es denominada así, al incremento o variación de lípidos, triglicéridos, colesterol, en la sangre, lo cual aumenta las posibilidades de padecer riesgos cardiacos o metabólicos (Gallego et al., 2018).

Hipoglucemiantes. – se denominan de esta forma, a los medicamentos que sirven de ayuda para regular los niveles de glucosa en la sangre, cuando los pacientes con diabetes presentan tolerancia a la insulina a fin de evitar hipoglucemia en el paciente (Pérez et al., 2017)

Insulina. – es una hormona que el cuerpo la produce de manera natural a través del páncreas, la cual sirve para reestablecer los niveles de azúcar en la sangre convirtiéndolo en energía para el cuerpo. Sin embargo, existes casos en los que el cuerpo no la produce por lo que es necesario administrarla de forma física para el tratamiento de las personas diabéticas (Fernández et al., 2015).

IMC. – se refiere al índice de masa corporal, el cual sirve para medir los niveles de masa que posee cada individuo. Por medio de la medición del IMC se puede determinar si la persona se encuentra dentro del peso ideal el cual debería de encontrarse entre 18.5 y 24.9, en caso de obesidad se mostrarán valores mayores a 30, en relación a su peso y estatura (Sabán, 2017).

Macrostomía. – se ha denominado a las complicaciones fetales que se pueden presentar en las madres que han desarrollado diabetes en la etapa de gestación. La macrostomia se da cuando se presenta un crecimiento del bebé mayor al tiempo de gestación, por lo que se deberá realizar cesárea al momento de su nacimiento (Vidal & Esmatjes, 2014).

Pie diabético. – es presentado en personas que padecen de diabetes mellitus tipo dos, las cuales muestran úlceras en el área del pie, esta puede darse en los dedos o a lo largo del pie y se presenta con un color oscuro, el cual debe ser tratado por un médico para el tratamiento oral y el tipo de limpieza que debe de realizarse para evitar la extracción del área afectada (López & Jiménez, 2016).

En el presente capítulo se pudo evidenciar la importancia de la planeación estratégica en problemas de salud pública. Las consecuencias de la diabetes pueden llevar a la muerte del individuo, por lo que resulta fundamental establecer acciones destinadas a la prevención. A continuación, se desarrolla el marco referencial de la presente investigación.

Capítulo II

Marco Referencial

En el capítulo de marco referencial se mostraron investigaciones nacionales e internacionales relacionadas con la diabetes mellitus y con el test de Findrisk. El objetivo es identificar patrones en otros trabajos que ayuden a comprender la situación actual del tema de investigación. La primera investigación fue en Singapur para identificar aspectos relacionados con la diabetes y la tolerancia a la glucosa. Se incluyó una investigación de Cuba que tuvo un carácter evolutivo para analizar el cambio de estado de las personas con respecto a la diabetes. Adicionalmente se mostraron investigaciones nacionales sobre esta enfermedad y sobre el test de Findrisk.

En Singapur se realizó un método de estudio en donde posterior a ocho años de investigación se confirmó que el 14% de las personas que se caracterizaban por ser tolerantes a la glucosa evolucionaron hacia la Tolerancia a la Glucosa Alterada (TGA); mientras que el 4.3% llegó a mostrar índices de diabetes. Se tomó en cuenta a las personas que habían mostrado un progreso hacia la TGA y se conoció que el 41% cambió su situación hacia un estado de tolerancia normal, el 23% se mantuvo en TGA y el 35% mostró una evolución con miras a la diabetes manifiesta (Friege et al., 2016).

En el país de Cuba se procedió a documentar y presentar la etapa evolutiva de 114 personas con TGA dentro de un lapso de tiempo de 18 años. Una vez que finalizó el tiempo de estudio se llegó a conocer que el 78% de los sujetos objeto de investigación se mantuvo con vida; sin embargo, el 54% sufrió de diabetes manifiesta y el 23% cambió su situación a tolerancia normal. Además, se confirmó que las personas sobrantes se mantuvieron dentro de un escenario de

TGA. También se desarrolló un estudio que tuvo por nombre HOORN, este recogió y tomó en cuenta a 1,428 personas para que formasen parte del estudio durante seis años; el estudio mostró que el 82% tuvo intolerancia a los carbohidratos previo a desarrollar diabetes (Friege et al., 2016).

Fornos et al. (2013) presentaron un proyecto titulado Detección de personas con riesgo de desarrollar diabetes en farmacias comunitarias de Pontevedra, el objetivo de estudio fue evaluar la utilidad del test de Findrisk en la farmacia comunitaria para la detección de personas en riesgo de padecer diabetes tipo dos en la provincia de Pontevedra. En cuanto a la metodología de la investigación se usó lo descriptivo y transversal, el enfoque cuantitativo se hizo presente, la población estuvo comprendida por personas mayores a los 18 años, como criterio de inclusión, estos no debían haber sido diagnosticados con diabetes; la técnica que se usó fue la encuesta y la herramienta fue el cuestionario de Findrisk.

Como resultado Fornos et al. (2013) presentaron que de los 381 encuestados, el 37.3% era hombre y el 62.7% era mujer, en cuanto a la media que se presentó por medio del test de Findrisk el puntaje fue menor en el sexo femenino, ubicándose en un alcance de $7.8 + 4.5$; en cuanto al género masculino este presentó un riesgo alto, sus porcentajes fueron el 27.5% contra el 23%. Se descubrió que la media del IMC fue mayor en el género masculino; el 20.7% de los encuestados mencionó que ingería medicamentos antihipertensivos; el 59.3% de las personas tomadas en cuenta en la investigación indicó que se ejercitaba por lo menos unos 30 minutos, mientras que el 40.7% no realiza dicha actividad. En base a los antecedentes familiares el 50.6% dijo que en su familia nadie era diabético, por otro lado el 24.7% sí tenía familiares diabéticos.

Llañez, Alor, Paredes, Estanislao y Alor (2017) presentaron su artículo de investigación titulado Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017, el objetivo establecido fue determinar el valor del Test de Findrisk y la predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión –2017. El método se desarrolló en base a un proceso investigativo básico, el alcance fue descriptivo de tipo correlacional y de corte transversal; la muestra se formó por 60 alumnos que tenían entre 16 y 30 años de edad.

El 35% de los encuestados presentó un estado normal de IMC, el 41.5% de las personas tenía sobrepeso y el 23.3% era obeso, de acuerdo con el perímetro de cintura se conoció que el 63.3% se ubicó dentro del rango normal de medida, el 58.3% mencionó que realizaba ejercicios al menos 30 minutos diariamente cuando estaba libre; por otro lado, el 36.7% comía verduras y vegetales, el 61.7% indicó que tiene antecedentes familiares diabéticos (Llañez et al., 2017).

Encalada (2017) mostró el tema de Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de findrisk en la población de la parroquia “Sucre” de la cabecera cantonal del cantón Loja, el desarrollo fue realizado en base a la metodología de investigación estructurada en base al enfoque cuantitativo, el alcance fue descriptivo y el diseño de la investigación fue transeccional, la muestra fue de 253 habitantes; como objetivo se tuvo que determinar el riesgo a 10 años para desarrollar Diabetes mellitus tipo dos mediante la aplicación del test de Findrisk.

Encalada (2017) demostró que la posibilidad de desarrollar diabetes tipo dos en la población fue baja (47%), a su vez el riesgo mostró un mayor predominio en

las mujeres de 35 a 54 años de edad, el 8% presentó un mayor riesgo de desarrollar diabetes, mientras que el 1% de la muestra presentó un riesgo muy alto de desarrollar la enfermedad de la diabetes mellitus durante los posteriores 10 años de vida, lo que aseguró un resultado del test de Findrisk mayor o igual a 15, el 43% de las personas mostró índices de sobrepeso y el 17% demostró grado de obesidad, el 53% afirmó que no realizaba actividades físicas.

Cuenca (2017) implementó un proyecto con título Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del Test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del Cantón Chaguarpamba; el objetivo de la investigación fue investigar el riesgo a 10 años para desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, y la posterior elaboración de una propuesta de prevención. El estudio metodológico se construyó por medio de un enfoque cuantitativo, el alcance fue descriptivo y transversal y la muestra de la cual se dispuso fue de 334 individuos de una edad entre 20 y 64 años.

Cuenca (2017) demostró que el 40.1% mostró un riesgo ligeramente elevado de padecer de diabetes, se conoció que los factores que pueden generar que se desarrolle la enfermedad son el perímetro abdominal, este índice fue alto en el 69.8% de la población y el índice de masa corporal, el cual presentó un riesgo elevado en el 65.6% de la muestra. Por otro lado, las personas mostraron una probabilidad elevada de padecer de diabetes mellitus durante los próximos 10 años.

Bravo (2017) implementó un estudio llamado Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del cantón Catamayo, el objetivo fue determinar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo dos en la población de la cabecera cantonal del

cantón Catamayo. Como herramienta de recolección de datos se usó el test de Findrisk, el análisis fue cuantitativo y el alcance fue descriptivo. La muestra fue de 522 personas.

El 38.9% presentó un riesgo bajo de desarrollar la enfermedad de la diabetes mellitus en los posteriores 10 años, adicionalmente el 8.2% de las personas presentó un riesgo alto de padecer de la enfermedad; el 41.3% sufría de sobrepeso, el 47.6% comunicó que no tenía como hábito el consumo de frutas y productos verdes, el 45.4% manifestó no realizar ejercicios diariamente, sin embargo el 45.4% mostró un índice normal de perímetro abdominal (Bravo, 2017).

Cumbicus (2017) desarrolló el tema Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la parroquia “San Sebastián” de la cabecera cantonal del cantón Loja, como objetivo pretendió determinar el riesgo a 10 años para desarrollar DM2; como metodología de la investigación se presentó un enfoque cuantitativo y el alcance fue de tipo descriptivo de diseño transeccional, la muestra sobre la cual recayó el estudio fue de 380 habitantes.

El 28% de los encuestados presentó un riesgo bajo de desarrollar la enfermedad, mientras que un mínimo porcentaje muestral (6%) indicó un riesgo muy alto de desarrollar la enfermedad en su vida, uno de los factores de riesgo que fueron detectados fue el perímetro abdominal, tomando en cuenta específicamente el género de los encuestados el 16% de los hombres demostró un riesgo bajo de ser afectado por la enfermedad mientras que en lo que respecta a las mujeres, el 9% de ellas demostró un riesgo alto (Cumbicus, 2017).

Galarza (2017) aplicó una investigación con tema Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de

la provincia de Loja, el objetivo que se propuso fue determinar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo dos en la población de la cabecera cantonal del cantón Macará. Para construir la metodología científica implementó teorías acerca de lo descriptivo, cuantitativo y transversal, la muestra estuvo compuesta por 362 personas que residían en el cantón Macará. El instrumento que se usó fue el test de Findirsk.

El 40.6% de la muestra encuestada presentó un riesgo bajo de padecer diabetes mellitus durante los próximos 10 años, un mínimo porcentaje presentó un riesgo alto, lo cual es preocupante porque significa que las personas que pertenecen a este porcentaje tienen que tomar las medidas pertinentes para no sufrir de tan peligrosa enfermedad. El 45.3% presentó índices de sobrepeso, el 46.4% demostró una circunferencia abdominal normal y también alta, los hábitos de consumo son malos puesto que un 54.4%, lo que representa más de la mitad de la muestra no consume frutas y verduras (Galarza, 2017).

González (2014) desarrolló una investigación con el objetivo de determinar la prevalencia de Diabetes Mellitus dos y factores asociados en los Socios del Centro Comercial Las Mercedes del cantón El Guabo, provincia de El Oro, en el año 2014, utilizando la escala del Test de Findrisk. La escala constó de ocho preguntas con respuestas concretas, las mismas estratificaron el riesgo según la puntuación alcanzada por cada participante y también se realizaron controles de glicemia capilar en ayunas, en el horario de entre las 7 a 8 am; se anotaron los valores encontrados en miligramos por decilitro (mg/DL), utilizando un equipo digital y tiras reactivas, con un universo de 199 propietarios socios del mercado Las Mercedes.

El diseño de la investigación fue observacional, transversal, analítico; con un

nivel de investigación relacional; se utilizaron como criterios excluyentes a las personas mayores de 18 años, ser socios propietarios de los locales y trabajar por un tiempo mayor a tres meses. Como resultado en el proyecto se evidenció que el grupo más afectado fue el sexo femenino; el grupo de estudio tuvo un puntaje de ocho en la escala de Findrisk, con un riesgo del 4% de presentar diabetes en edades de 10 años y el de mayor riesgo en edades cercanas a 45 años; también se dio a conocer que las personas eran sedentarias y también constaban de antecedentes de hipertensión arterial y alteraciones de glicemia (González, 2014).

El objetivo de la investigación de Bastidas (2015) fue determinar los factores de riesgo de adquirir diabetes mellitus tipo dos en el personal de enfermería del Hospital General Teófilo Dávila mediante la aplicación del Test de Findrisk para prevenir esta enfermedad. El tipo de estudio realizado fue cuantitativo transversal, se procedió a aplicar el cuestionario al personal de enfermería constituido por 269 personas recorriendo todas las áreas que conforman el hospital, hasta completar la muestra en donde se valoró por la tabla de calificación el riesgo de desarrollar Diabetes tipo dos en un plazo de 10 años.

Los resultados indicaron que el 63% del personal de licenciadas/os y auxiliares de enfermería que laboran en las 15 áreas de salud del Hospital Teófilo Dávila se encuentran con un índice de masa corporal entre 25 y 30 Kg/m², lo cual indicó que las personas fueron consideradas con sobrepeso o exceso de peso mostrando el riesgo de desarrollar la enfermedad; el sedentarismo se encontró en niveles altos, tal fue el caso del 68% de personas, los cuales no realizan ni siquiera 30 min de ejercicios físicos y el 32% afirmó que se ejercita 30 minutos. Se conoció que el 43% de los licenciados y auxiliares de enfermería del Hospital Teófilo Dávila tiene la posibilidad de desarrollar diabetes mellitus de tipo 2, el

31% de las personas presentó un riesgo moderado, el 20% presentó un riesgo alto, el 2% mostró un riesgo muy alto y el 4% adoptó un riesgo bajo (Bastidas, 2015).

Paredes et al. (2014) desarrollaron un estudio para evaluar el riesgo de padecer DM2 mediante el Test de Findrisk en personas no diabéticas. Se utilizó el método transversal descriptivo; en donde se tomó en cuenta a 404 personas, 304 del sexo femenino y 100 del masculino, a quienes se les aplicó una entrevista que incluyó el Test Findrisk; los criterios de inclusión fueron personas mayores de 20 años, horario de lunes a viernes, de 8 am a 13 pm y tenían que poseer cédula de identidad y el criterio de exclusión fue el tener diagnóstico de Diabetes Mellitus, no conocer previamente sus niveles de glucemia en ayunas y las mujeres embarazadas.

Los resultados del proyecto evidenciaron que el 72.25% representó al sexo femenino y el 24.75% al masculino; el 10.89% y 0.99% presentaron riesgo alto y muy alto de padecer la enfermedad, el 41.34% tuvo sobrepeso y circunferencia abdominal alterada, el 19.80% tuvo obesidad, el 62.62% era sedentario, el 38.37% no tenía una dieta balanceada, el 13.86% resultó hipertenso, el 14.11% refirió tener antecedentes de hiperglucemia y el 24.26% tenía antecedentes familiares de DM2. Los individuos con riesgo moderado, alto y muy alto según el test Findrisk deben implementar medidas de cambio a su estilo de vida, deben adoptar una dieta saludable y realizar ejercicio frecuente (Paredes et al., 2014).

La investigación de Chacha y Tenelema (2014) tuvo como tema de estudio la calidad de vida relacionada con la diabetes mellitus tipo dos en pacientes ambulatorios que acuden a la casa del diabético del cantón Tena, provincia de Napo-Ecuador. Abril - septiembre 2013. El capítulo metodológico que se utilizó fue de tipo observacional, retrospectivo. El tipo de investigación fue descriptivo,

por motivo de que se describieron las situaciones y demás escenarios donde se presentó y participó determinado fenómeno de estudio. La investigación al ser realizada en un tiempo particular y específico, fue denominada como transversal. La población fue de 65 pacientes ambulatorios, los mismos padecían de la enfermedad crónica como lo es la diabetes mellitus tipo dos. Se tomaron en cuenta los que fueron diagnosticados y los que seguían un determinado tratamiento para su propia estabilidad y adaptación. Las técnicas de investigación que se desarrollaron fueron las encuestas y fuentes secundarias como revisión histórica.

De acuerdo con la revisión de los resultados cuantitativos, se observó que el 68% de las personas con diabetes mellitus dos realiza actividad física; mientras que el porcentaje restante no lo hace. Uno de los tipos de ejercicios que mayormente es llevado a cabo por el 42% de las personas es la bailoterapia, el 20% realiza caminata, el 6% natación y la cifra restante no realiza ningún tipo de ejercicio. El 57% de las personas se ejercita diariamente. De acuerdo al conocimiento sobre la nutrición adecuada, el 92% sabe sobre la importancia que es para los diabéticos tener una dieta adecuada; mientras que el 8% respondió lo contrario. El 43% de las personas diabéticas consume frutas y verduras; no obstante, a pesar de que existe la enfermedad, el 5% sigue consumiendo dulces y grasas y el 9% lácteos. Se constató que el 35% de los diabéticos adquirió la enfermedad por sedentarismo, el 28% por obesidad, el 32% por mala alimentación y el 5% por antecedentes familiares. El tipo de medicamento que toma el 54% de los pacientes son los hipoglucemiantes orales. Además se conoció que el 82% se realiza controles médicos mensualmente (Chacha & Tenelema, 2014).

Cascaes et al. (2017) en su estudio sobre ejercicio físico, calidad de vida y salud de diabéticos tipo dos tuvieron una muestra poblacional de un total de 1,181

personas con DM2; no obstante, la investigación tuvo mayor incidencia, por el motivo de que fue aprobada por el Comité de Ética en Investigación Humana. La muestra se obtuvo gracias a investigaciones de tipo experimentales. El intervalo de confianza con el que se trabajó fue del 95%, la desviación estándar presentó un valor del 30%. El criterio de inclusión fue que las personas tenían que ser diagnosticadas con DM2 no insulino/dependiente, con edades entre 40 y 75 años de edad, que no se hayan ejercitado físicamente con regularidad pero que consten de autorización por parte del médico para realizar actividades físicas; también existieron criterios de exclusión los cuales sí fueron aplicados. Finalmente, la cantidad total fue de 40 personas que participaron del estudio.

Se conoció que los ejercicios de tipo aeróbicos tienen mayor incidencia en la pérdida de peso de las personas, este resultado demostró que este ejercicio refleja un mayor nivel de efectividad con respecto a las lipoproteínas. Otro de los resultados que se rescataron fue que, el que una persona realice frecuentemente ejercicios tiene el beneficio de presentar un efecto positivo sobre el estado del colesterol. Con respecto a la calidad de vida, se constató que el realizar ejercicios mejora la calidad de vida de los individuos porque el ejercitarse produce beneficios mentales y estéticos (Cascaes et al., 2017).

La investigación sobre detección precoz de pacientes con riesgo de diabetes mellitus en la atención secundaria de salud perteneciente a Rodríguez et al. (2017) tuvo como objetivo investigativo identificar la prevalencia de pacientes con prediabetes durante el chequeo médico y la caracterización de algunos aspectos clínicos y epidemiológicos. La investigación fue observacional, de tipo descriptiva y transversal, la misma fue llevada a cabo en el Hospital Militar Docente Dr. Mario Muñoz Monroy de Matanzas. El universo fue conformado por 3,840 de los

cuales se tomaron en cuenta para el estudio un total de 434 personas que fueron diagnosticadas con prediabetes.

Se conoció que el 88% de los varones y el 12% de las mujeres tenían prediabetes; el rango de edad en donde se mostraron mayores personas con prediabetes fue el rango de 45 a 54 años de edad, con un total de 240 pacientes. Se observó que la GAA tuvo mayor incidencia en el 54% de los pacientes, mientras que la TGA incidió en el 32% de las personas y la prediabetes doble en un 14%. Se comprobó que el factor de mayor riesgo en el 90% de los pacientes para adquirir la prediabetes fue la dislipidemia; mientras que el aspecto de menor riesgo fue el sedentarismo (Rodríguez et al., 2017).

Debido a la dieta que llevan los ecuatorianos los índices de padecer diabetes o prediabetes son muy elevados, ya que la ingesta excesiva de carbohidratos, aceites, queso y leche aumenta la cantidad de grasas saturadas, sin olvidar que el consumo de frutas, vegetales, fibra que se consume en Ecuador son muy bajas para la dieta que una persona debe de ingerir diariamente, por lo que se puede evidenciar en las cifras de obesidad, síndrome metabólico, hipertensión y sobrepeso las cuáles son elevadas en el país. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, 2014)

Muisne

La parroquia Muisne, inicialmente, fue considerada como una parroquia rural del cantón Esmeraldas en 1878, hasta que se consideró cantón en 1956. La cabecera cantonal posee el mismo nombre, teniendo como parroquias rurales a San José de Chamanga, San Gregorio, San Francisco del Cabo, Salima, Quingüe, Portete, Mompiche, Galera, El Relleno, Daule y Bolívar (Diario La Hora, 2019).

Muisne es un destino turístico debido a sus extensas playas con cálidas aguas que es destino de muchos turistas nacionales y extranjeros (Diario La Hora, 2016). Su ubicación se encuentra al oeste de la provincia de Esmeraldas. Es interesante destacar que Muisne significa abundancia en lengua indígena.

Muisne es un cantón muy pequeño que se encuentra en la parte del suroccidente de la provincia de Esmeraldas. Muisne ha sido establecido como cabecera cantonal del territorio esmeraldeño. El cantón se caracteriza por ser un pequeño territorio con grandes recursos naturales que benefician al pueblo esmeraldeño y en su totalidad al país. Uno de los recursos con los que cuenta Muisne es el Refugio de vida Silvestre de Manglar, dentro de este refugio se guarda un gran número de fauna, siendo esto un beneficio del que todos los pobladores del cantón se benefician (Cueva, 2014).

Según las proyecciones referenciales de población, el Distrito 08D03 que pertenece al Cantón Muisne tiene pronosticado que incremente el número de sus habitantes en el año 2018. La proyección poblacional que se ha estimado ha sido de 83,825 habitantes. Dentro del cantón se ubica el centro de salud el cual ha llevado por nombre el Centro de Salud Tipo C Muisne perteneciente al grupo de establecimientos sanitarios del Ministerio de Salud Pública (MSP) el mismo pertenece al distrito 08D03 (Coordinación Zonal 1 - Salud, 2016). En este centro se recolectarán los datos de la investigación.

El Centro de Salud Tipo C Muisne de Esmeraldas brinda atención al público en medicina general, laboratorio clínico, emergencia, nutrición, terapia física, farmacia, ginecología, pediatría, vacunatorio, enfermería, psicología, obstetricia, odontología y medicina familiar. Este centro beneficia a más de 30,000 habitantes (Redacción Médica, 2018).

La inversión realizada en este centro fue de \$6'851.553,38 la cual tuvo prioridad estatal debido a ser uno de los lugares más afectados por el terremoto del 2016. Su edificación fue pensada en resistir a sismos y abarca un área de construcción de 2,641.07 m². Este centro médico ha ayudado a reducir la brecha hospitalaria en la provincia, reduciendo el déficit de camas hospitalarias. El servicio brindado es de calidad, gracias a su recurso humano, equipos de alta gama, otorgando un servicio de maternidad de corta estancia y de 24 horas para emergencias (Redacción Médica, 2018).

Según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (2013) la población de Muisne tiene altos niveles de azúcar, al consumir alimentos altamente calóricos se produce un desorden metabólico produciendo enfermedades tales como obesidad, cardíacas, HTA, Diabetes, etc. Poder diagnosticar a tiempo la prediabetes, disminuirá el nivel de diabetes tipo dos en la población ecuatoriana. De acuerdo, a las encuestas realizadas por el Ensanut, se puede denotar la existencia del riesgo a adquirir diabetes, ya que los resultados muestran que Esmeraldas es una de las provincias que registra mayor índice de sobrepeso y obesidad en personas mayores de 11 años.

Marco Legal

El Estado ecuatoriano tiene como deber primordial garantizar la salud de los ciudadanos. Su Constitución aprobada en Montecristi señala que el servicio de salud se brindará sin barreras ni discriminación. Además según el artículo 361 el Estado mediante la Autoridad Sanitaria Nacional se encargará de normar, regular y controlar todo el Sistema Nacional de Salud (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

Dentro de los derechos de la ciudadanía se encuentra el recibir una salud

preventiva e inclusiva en los diferentes grupos de atención, por lo que se establece que para que exista una atención sanitaria integral se deberá brindar promoción de salud y la participación de la ciudadanía, a fin de que se cree un compromiso entre la comunidad y las entidades públicas sobre el mantenimiento y prevención de enfermedades (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017).

La Asamblea Nacional Constituyente (2016) mencionó que la detección y prevención de problemas y enfermedades de salud pública se llevarán a cabo por medio de la participación y promoción de la salud en la sociedad, para esto se deberán de crear planes promocionales los cuales traten puntos como las enfermedades que no son de transmisión y establecer junto con los organismos de las diferentes provincias el abastecimiento de servicios básicos como el agua en estado óptimo para el consumo, así como también programas y estrategias que fomenten la nutrición y alimentación en niños y adultos de forma adecuada para prevenir la presencia de enfermedades y la difusión a nivel nacional sobre los derechos que poseen los ciudadanos, información sobre la salud, cómo crear ambientes saludables en sus hogares y sus beneficios.

En el acuerdo número 0091 – 2017 del ministerio de Salud Pública se garantiza la atención, prevención, recuperación de la salud por medio de la promoción en la que busca la intervención de la ciudadanía. Así como también asegura la cobertura en la que se incluye los servicios hospitalarios, diálisis, hospitalización, atención domiciliaria, cuidados paliativos, entre otros (Ministerio de Salud Pública, 2017).

El artículo 69 de la Ley Orgánica de Salud determina que la Autoridad Sanitaria Nacional que es representada por el Ministerio de Salud Pública (MSP) brindará la atención y control de enfermedades crónicas, hereditarias, entre otras.

Esto comprende las investigaciones sobre su impacto y causas, control de epidemia, incentivo de hábitos de vida saludables, recuperación, entre otros aspectos (MSP, 2015). Se puede destacar que la diabetes es una enfermedad que está incluida dentro de este estamento estatal; por tanto, se dispone de la ayuda estatal para promover acciones que ayuden a disminuir la tasa de diabetes mellitus en la población. El test de Findrisk aparece como una forma económica de detectar a tiempo esta dolencia que afecta de gran manera al país.

En este capítulo se demostró que existe un gran porcentaje de población que está afectada por la diabetes. Se identificó que una de las características antes de desarrollar esta enfermedad es la intolerancia a los carbohidratos. El sexo femenino es más propenso a adquirir la enfermedad según los resultados de la escala de Findrisk, a mayor edad mayor riesgo. Las personas son sedentarias en su mayoría y es una de las principales causas junto a la obesidad y mala alimentación (Chacha & Tenelema, 2014). En la siguiente sección se muestra el diseño metodológico.

Capítulo III

Marco Metodológico

El marco metodológico está compuesto por el enfoque de la investigación, el cual es cuantitativo, también se visualiza el desarrollo del alcance descriptivo y el alcance correlacional, además de contar con el método deductivo. Se analiza el contenido de la población y muestra, con esto se tiene la oportunidad de evaluar los datos a través de su procesamiento, se presenta el instrumento que se utiliza para obtener los resultados. Finalmente se realiza un análisis de los datos obtenidos.

Enfoque de la Investigación

El enfoque cuantitativo tiene características numéricas, es decir que su panorámica analítica se desarrolla dentro de un contexto numérico estadístico para entregar respuestas probabilísticas de mayor fiabilidad y confianza. El desarrollo de este enfoque se lo realiza paso a paso, de una forma ordenada y secuencial (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). La investigación fue desarrollada bajo una metodología cuantitativa, la cual tuvo sus inicios en los estudios de Comte (1561-1626) y Durkheim (1858-1917), donde se utilizó por primera vez este enfoque de investigación (Universidad Veracruzana, 2019).

Alcance de la Investigación

El diseño de la investigación se desarrolló mediante un análisis descriptivo o alcance de investigación descriptiva que se utiliza cuando se tiene el deseo de tener conocimiento y saber sobre las diferentes situaciones, hábitos o estilos culturales y así mismo comportamientos que tienen incidencia sobre el problema de investigación por medio de la adecuada caracterización de las actividades,

conjunto de personas, lugar donde se desarrolla el fenómeno de estudio, entre otros (Mantilla, 2014).

El alcance de investigación descriptivo fue ampliamente conceptualizado por Hernández et al. (2014) y fue utilizado para el desarrollo del presente estudio porque se tuvo que realizar la respectiva descripción de los resultados cuantitativos a través de la presentación de gráficos estadísticos, los mismos que facilitaron el entendimiento del análisis.

El alcance correlacional también tuvo lugar en la investigación realizada, puesto que este busca conocer si existe alguna relación entre las variables que se han planteado en la investigación, lo cual ayudará a determinar el cumplimiento de la hipótesis planteada al inicio del trabajo de investigación (González, Escoto, & Chávez, 2017).

Por lo minucioso que es estudiar un escenario específico en donde ha ocurrido un problema de investigación en particular se plantean muchas pruebas e interrogantes que en diferentes ocasiones pueden confundir a los lectores o pueden desviar su atención hacia otro lugar, lo que provocaría que se pierdan en el objetivo de encontrar respuestas, es por eso que al momento en que se desarrolla el alcance correlacional la atención que se presta es directa hacia la relación que puede existir entre dos variables o fenómenos particulares, ahora por medio del desarrollo del alcance correlacional se observó si había un vínculo relacional entre el test de Findrisk y la detección de la prediabetes por medio de los niveles de glucosa de las personas afectadas por la elevada azúcar que consumen y tienen en su sangre.

Método

Carvajal (2019) señaló que el método deductivo despierta el pensamiento que

indica lo siguiente: la conclusión se encuentra implícita entre las premisas que pueden ser rescatadas por medio del estudio específico de un problema o estudio de diferentes fenómenos; este método especifica que el panorama de conclusión persigue a las premisas que se consiguen durante el efecto investigativo; cuando el razonamiento deductivo es verdadero o es considerado como válido y las premisas que se han adquirido son verdaderas la conclusión llega a ser solamente verdadera. El autor mencionó que este tipo de pensamiento o razonamiento conduce a un viaje que parte de lo general hacia lo particular (Carvajal, 2019).

Se realizó el método deductivo; ya que, por medio del desarrollo del proyecto de estudio se estudiaron los factores que generan diabetes para evaluarlos por medio del test de Findrisk; este camino de lo general a lo particular es lo que le otorga el nombre de deductivo.

Población y Muestra

Según Hernández et al. (2014) la población o también conocido como universo es un grupo conformado por un número limitado de personas que cumplen con los mismos criterios descriptivos de investigación, al cumplir con un perfil característico similar tienen la oportunidad de formar parte de un estudio definitorio para conocer la raíz del nacimiento de un problema; mientras tanto la muestra es un pequeño segmento obtenido de la población, este segmento se encuentra conformado por un número reducido en comparación con la cantidad de personas por la cual se encuentra conformado el universo meta. Los resultados definitorios serán recolectados a través de la participación de la muestra.

Existen varias técnicas de muestreo que pueden ser utilizadas para desarrollar un proyecto de investigación; sin embargo se toma en consideración a la técnica conocida como muestreo probabilístico aleatorio simple, por el hecho de que es la

que brinda la oportunidad a todos los sujetos de una población en particular, la posibilidad de ser seleccionados para que formen parte del estudio investigativo (Mantilla, 2014).

Para el respectivo desarrollo de la investigación se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple; ya que se tuvo la determinante de realizar la selección bajo criterios probabilísticos, de tal manera que se les brindó la oportunidad a todas las personas para que pudiesen participar.

La población estimada para el distrito 08D03 en el 2018 es de 83,825 habitantes según datos del INEC. La proyección de personas con edades de 35 a 64 años en Esmeraldas es del 25.90% de la población (INEC, 2018). Por tanto, la población objeto de estudio en Muisne fue de 21,710 personas que son las que están en ese rango de edad. A partir de esto se calcula la muestra de la investigación.

$$n = \frac{N \times Z_{\alpha}^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z_{\alpha}^2 \times p \times q}$$
$$n = \frac{21,170 \times 1.962^2 \times 50 \times 50}{0.5^2 \times (21,170 - 1) + 1.962^2 \times 50 \times 50}$$

Se utilizó el valor de la distribución Z para un intervalo de confianza del 95% el cual es de 1.962, se trabajó con iguales probabilidades de éxito y fracaso en la respuesta p y q con el 50% cada una. El error muestral se definió con el 50%. La muestra presentó un resultado de 378 personas.

Criterios de inclusión

Personas de ambos sexos (femenino y masculino).

Personas de 35 a 64 años.

Personas que estén dispuestas a participar en el Test de Findrisk.

Criterios de exclusión

Personas embarazadas.

Personas que tengan diabetes.

Recopilación de Datos

Los datos se recopilarán en el Centro de Salud del MSP ubicado en Muisne a personas que no estén diagnosticadas con diabetes previamente, las cuales acudan a realizarse un examen de glucemia en ayuno. Si el valor es igual o mayor a 126 mg/dL se considera con diabetes mellitus, lo cual debe ser comprobado en una segunda prueba. Sin embargo, para objeto de esta investigación se tomará en cuenta una sola prueba. El objetivo es correlacionar las calificaciones del test de Findrisk con esta prueba para ver si se puede detectar a tiempo la diabetes mellitus, o si es efectiva para detectar la diabetes antes del examen de sangre.

Procesamiento de Datos

Los datos fueron procesados por medio del programa estadístico IBM SPSS Statistics 25. La presentación de datos se realizó por medio de pasteles estadísticos brindados por el programa. De igual manera, este se utilizó para comprobar o rechazar la hipótesis de investigación.

Instrumento

El cuestionario es un instrumento cuantitativo de recolección de datos, el cual es clasificado como un documento elaborado por una cantidad limitada de preguntas con el objetivo de recoger información necesaria a través de los resultados presentados de una forma numérica, aptos para el respectivo análisis estadístico (Aparicio et al., 2018).

Para la obtención de resultados se utilizó el test de FINDRISK; el mismo está validado en países como Alemania, Francia, Italia, Grecia y en Asia, lo cual se pudo comprobar en la investigación de Schwarz et al. (2013). No obstante, para la investigación se tomó el mismo test, pero traducido al idioma español por la Federación Española de Diabetes (FEDESP); se explica que si la persona obtiene una puntuación de 14 o mayor a 14 se considera que tiene un alto grado de riesgo de desarrollar la enfermedad (Federación Española de Diabetes, 2013). El cuestionario se encuentra ubicado en la parte de **Apéndices**.

Análisis de Resultados

Se presenta un análisis de resultados en donde revisaron aspectos demográficos y relacionados al peso, ejercicio, medicación y antecedentes de diabetes. El test de Findrisk fue aplicado para identificar si la persona posee riesgo de diabetes.

Sexo.

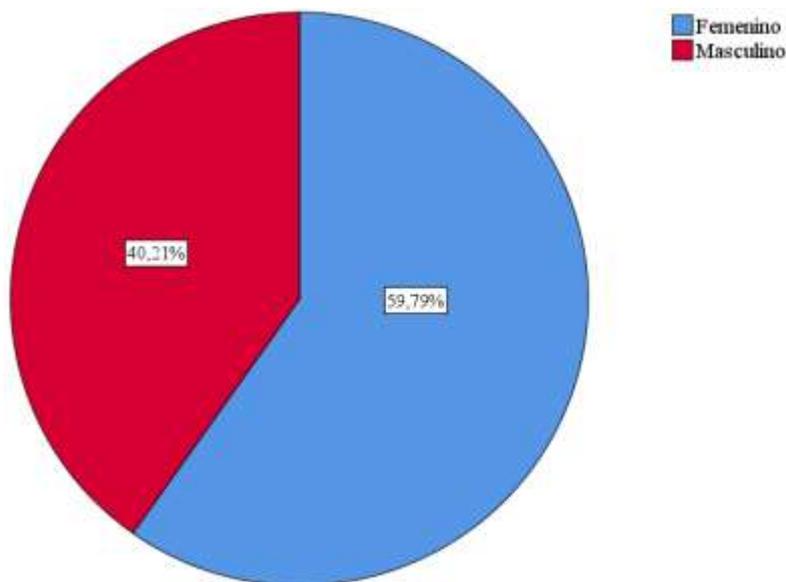


Figura 1. Sexo. Tomado de investigación de campo

El pastel estadístico muestra que el 59.79% de la muestra era de sexo femenino, mientras que el 40.21% era de sexo masculino. Se observa un porcentaje superior del sexo femenino para hacerse atender en el Centro de Salud.

Edad

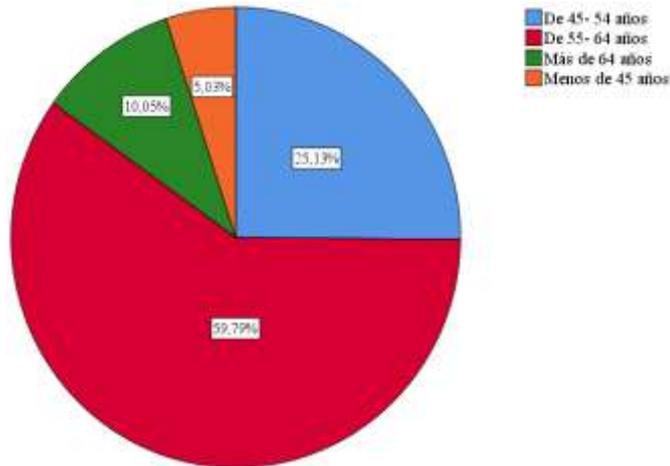


Figura 2. Edad. Tomado de investigación de campo

Los resultados de la encuesta permiten identificar que el 59.79% de las personas que acudieron a realizarse un examen de glucosa, tenían entre 55 a 64 años, el 25.13% tenía entre 45 y 54 años, el 10.05% tenía una edad superior a los 64 años, mientras que el 5.03% tenía menos de 45 años. Los resultados reflejan que la mayoría de personas tenía una edad entre 55 a 64 años.

Índice de Masa Corporal

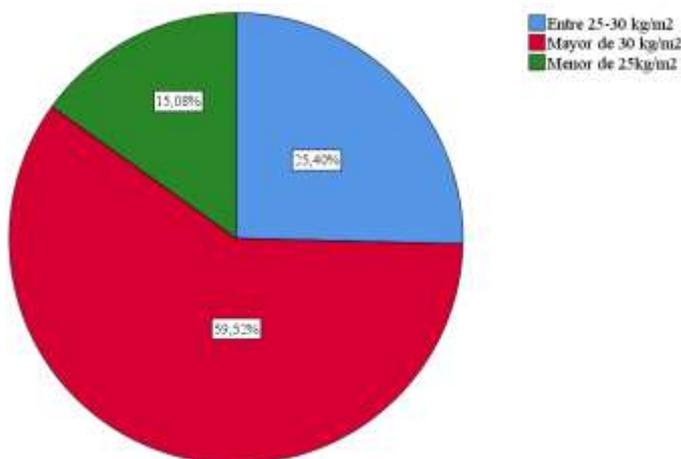


Figura 3. Índice de Masa Corporal. Tomado de investigación de campo

En lo que respecta al índice de masa corporal, se evidencia que el 59.52% tenía un IMC mayor de 30 Kg/m², el 25.40% presentaba un IMC entre 25 a 30 Kg/m²; en tanto que el 15.08% mostró un IMC menor a 25 Kg/m². Se observa que la mayor cantidad de personas que acude al Centro de Salud por un examen de glucosa tiene un IMC elevado.

Perímetro de cintura medio por debajo de las costillas

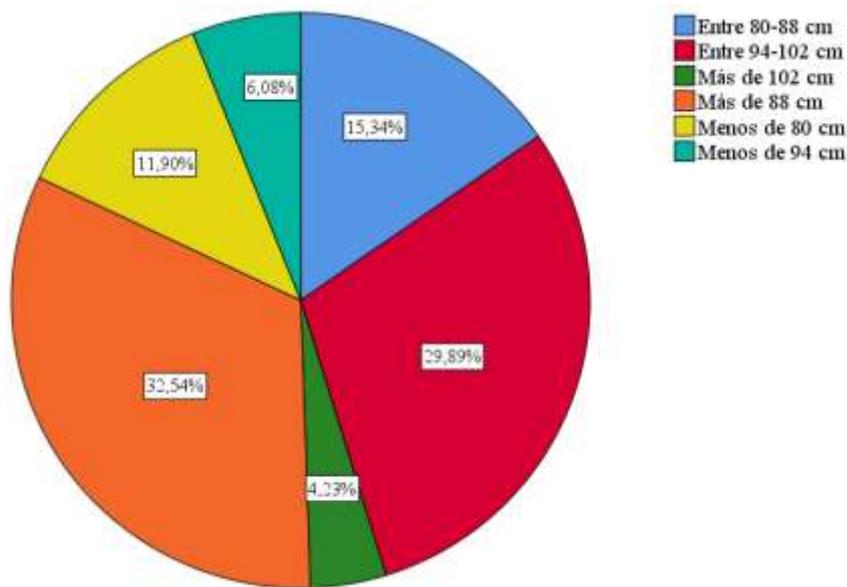


Figura 4. Promedio de cintura. Tomado de investigación de campo

Para el análisis de promedio de cintura, es importante destacar que este se diferencia entre hombres y mujeres. En los hombres el perímetro ideal es menor de 94 cm, un perímetro regular es de 94 a 102 cm, en tanto que un perímetro con mayor riesgo de diabetes es de más de 102 cm. Para las mujeres, el ideal es menor a 80 cm, el regular es entre 80 y 88 cm y el de mayor riesgo es de más de 88 cm. Estos rangos son los utilizados en todas las evaluaciones del tests de Findrisk, porque es parte del test (Federación Española de Diabetes, 2013).

Las mujeres mostraron que el 32.54% tenía más de 88 cm, el 15.34% entre 80 a 88 cm, mientras que el 11.90% reflejaba menos de 80 cm. Los hombres, en

cambio reflejaron que el 29.89% tenía un perímetro en el rango de 94 a 102 cm, el 6.08% menos de 94 cm, en tanto que el 4.23% más de 102 cm. Por tanto, se observa que para las mujeres el perímetro más común fue de más de 88 cm, mientras que para los hombres fue de 94 a 102 cm.

Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre.

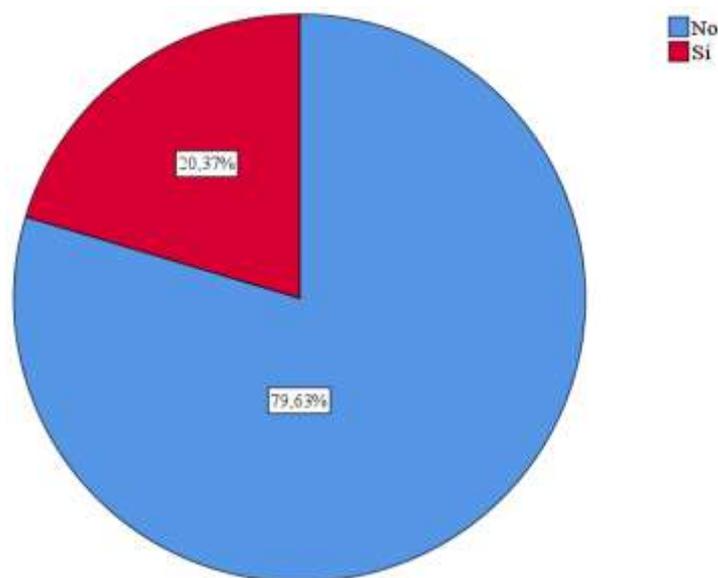


Figura 5. Actividad física. Tomado de investigación de campo

Los resultados de las encuestas evidenciaron que el 76.63% de las personas que acudieron al Centro de Salud no realizaron al menos 30 minutos de actividad física en el trabajo o tiempo libre; mientras que el 20.37% restante afirmó que sí realizaban media hora de ejercicio. Estos porcentajes afirman que las personas no realizan actividad física, en su mayoría.

¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?

La frecuencia en el consumo de verduras o frutas, mostró que un 71.96% no lo hace todos los días, mientras que un 28.04% sí lo hace. Se observa que la mayor cantidad de personas no consume verduras o frutas a diario.

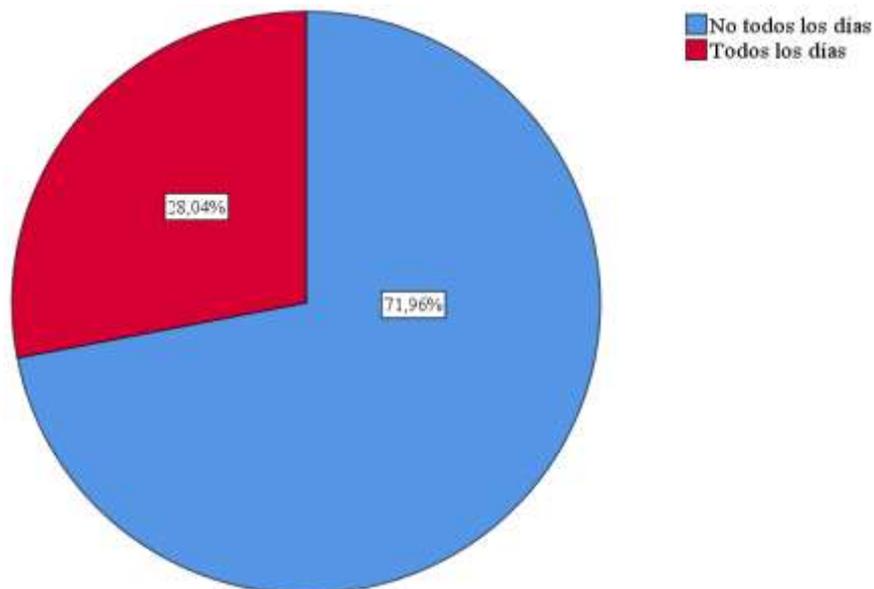


Figura 6. Verduras o frutas. Tomado de investigación de campo

¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?

Con respecto a la pregunta sobre si las personas toman medicación para la hipertensión de manera regular, se observó que el 29.63% no lo hace; sin embargo, se mostró un 70.37% que sí lo hace. Por tanto, la mayor cantidad de personas que acude a realizarse un examen de glucosa al Centro de Salud, toma medicación para la hipertensión.

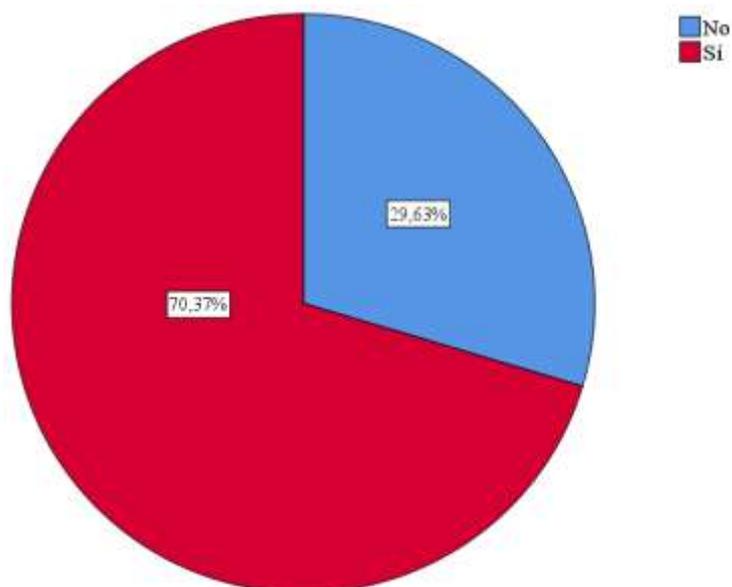


Figura 7. Medicación para la hipertensión. Tomado de investigación de campo

¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. En un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?

Según los resultados de la encuesta se muestra que el 55.03% de la población de estudio, presentó en alguna ocasión niveles de glucosa altos; en tanto, que el 44.97% restante no lo ha reflejado. Por tanto, la mayoría ya ha obtenido un resultado con nivel de glucosa elevado, esto genera mayores probabilidades de poseer diabetes.

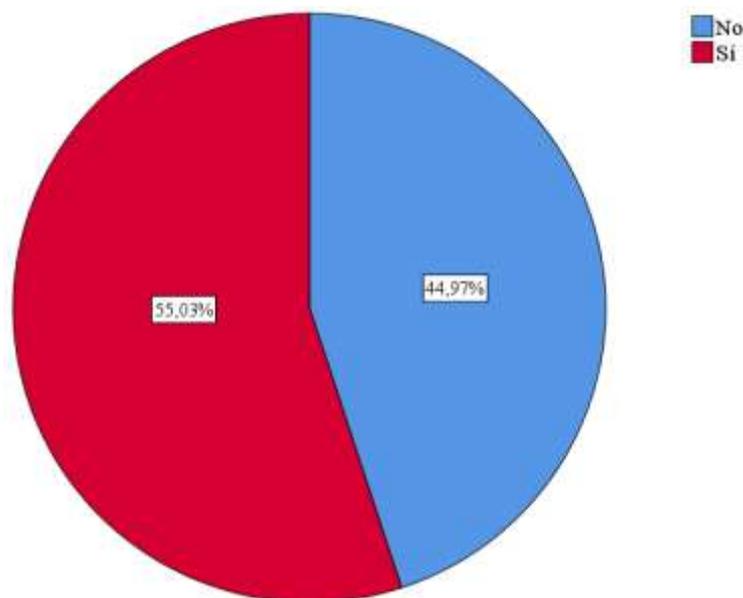


Figura 8. Valores de glucosa altos. Tomado de investigación de campo

¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes?

Según los pasteles estadísticos se evidencia que el 69.84% de las personas ha tenido antecedentes familiares con diabetes, siendo estos abuelos, tía, tío, primo hermano. El 25.13% de la población también ha presentado antecedentes de diabetes con padres, hermanos o hijos; en tanto que, el 5.03% no ha presentado antecedentes. Se observa que la mayoría de personas posee antecedentes familiares que no son de familia directa.

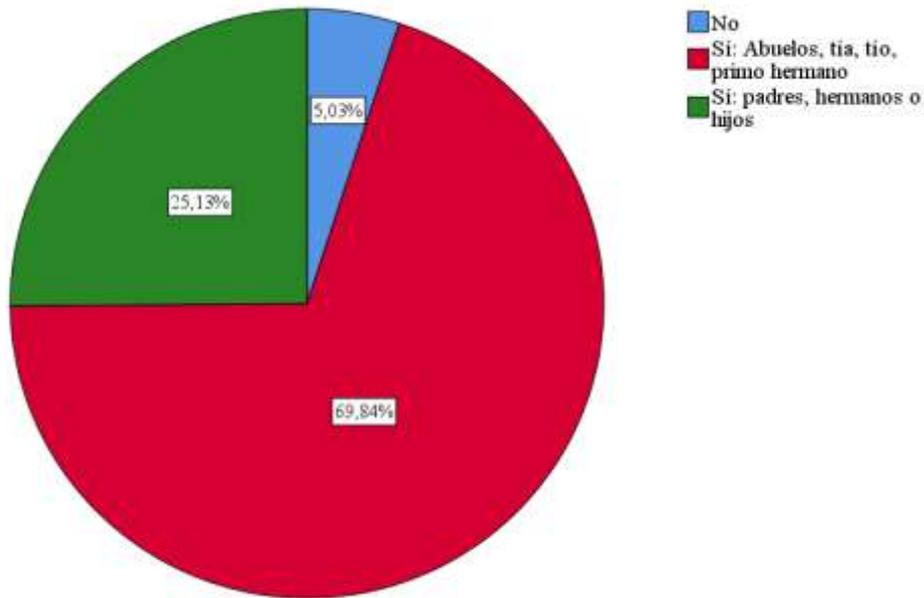


Figura 9. Diabetes familiar. Tomado de investigación de campo

Cruces de Variables

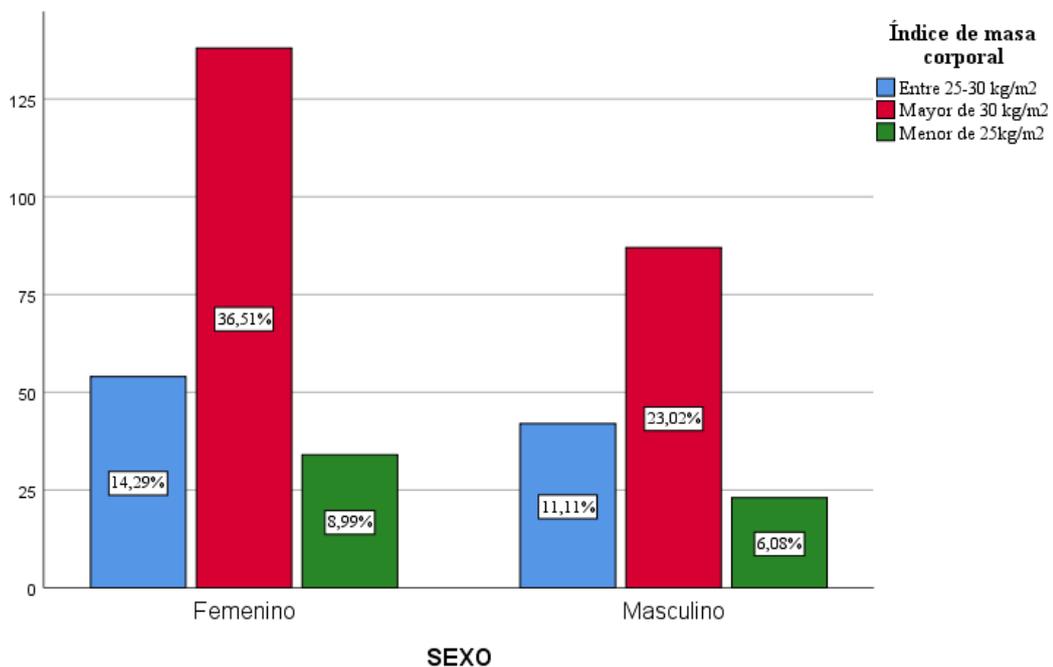


Figura 10. Sexo – IMC. Tomado de investigación de campo

Para comprender mejor el cruce de variables, se destaca que el IMC ideal es el menor a 25 Kg/m², el regular es entre 25 a 30 kg/m², mientras que el de mayor riesgo es el mayor a 30 kg/m². Esto fue definido dentro del test de Findrisk y

sirve para la explicación de los resultados (Federación Española de Diabetes, 2013).

El cruce de variables entre sexo e IMC, pudo identificar que no existe una relación entre ambas variables, debido a que el nivel de significancia de la prueba chi cuadrado fue superior a 0.05 que es el mínimo aceptable (95% de confianza). En la figura se observa que el rango de IMC mayor a 30 Kg/m² fue el superior tanto para hombres como para mujeres, lo mismo sucedió con el siguiente rango de IMC que fue el de 25 a 30 Kg/m² y el menor a 25 Kg/m², lo que no muestra ningún comportamiento diferente para uno y otro sexo. Por tanto, para este trabajo de investigación no se presentó relación entre estas variables.

En lo que respecta a la relación entre edad e IMC, se confirma que sí existe una relación; ya que, el rango de mayor a 30 Kg/m² se hizo presente en las personas de mayor edad, es decir de 55 años en adelante. Los de menor edad se ubicaron en el rango de IMC menor a 25 Kg/m² (ver figura 11).

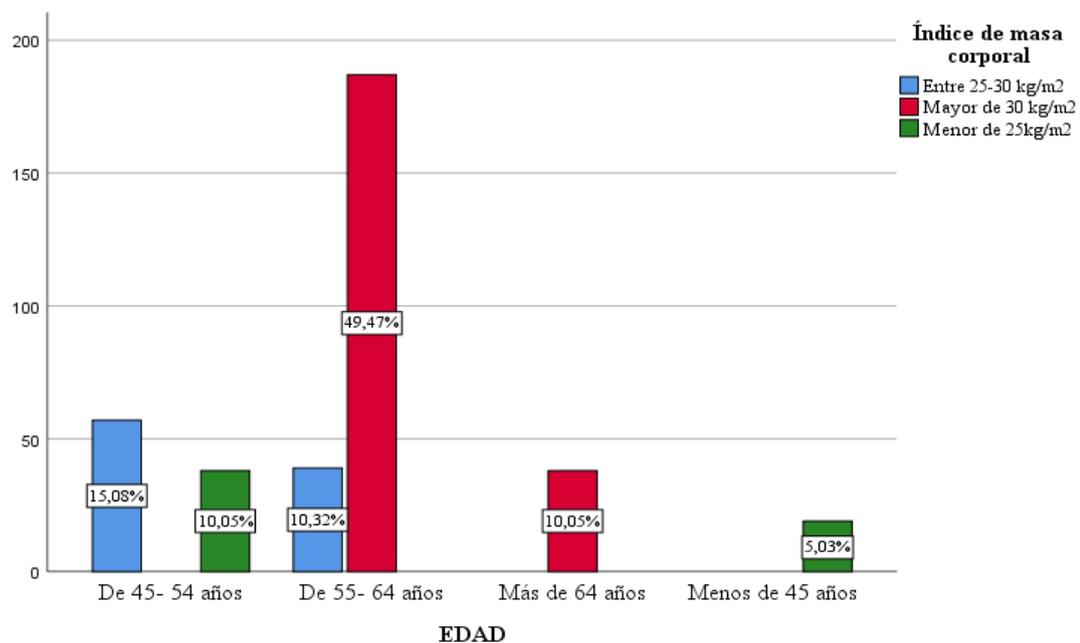


Figura 11. Edad – IMC. Tomado de investigación de campo

En la relación concerniente entre sexo y valores anteriores de glucosa alta, no se evidencia nexo alguno, esto viene de la mano con la relación sexo-IMC, en donde tampoco se evidenció la relación en análisis (ver figura 12).

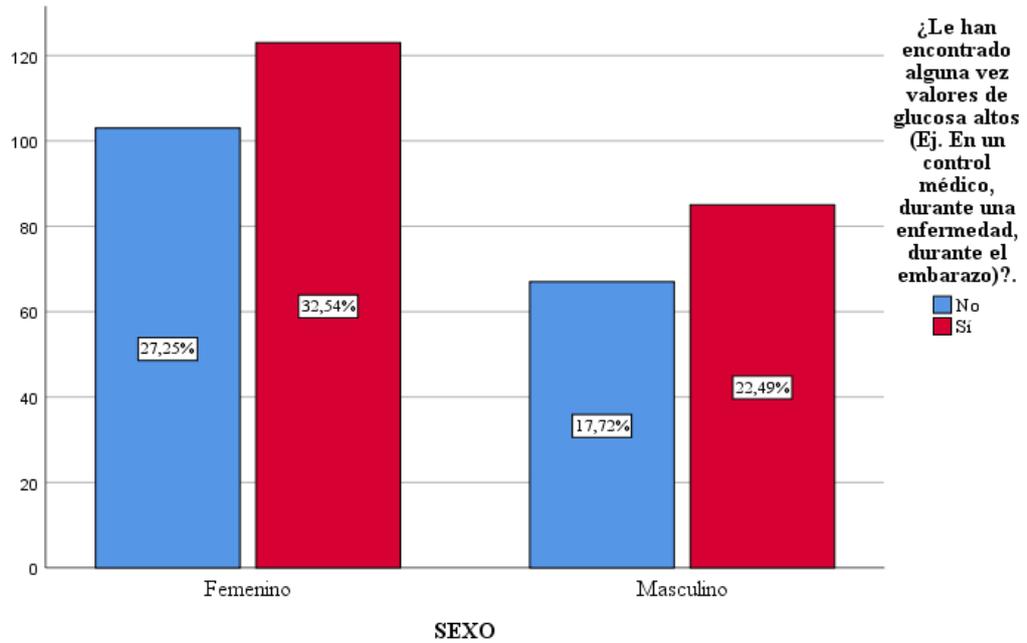


Figura 12. Sexo – glucosa alta. Tomado de investigación de campo

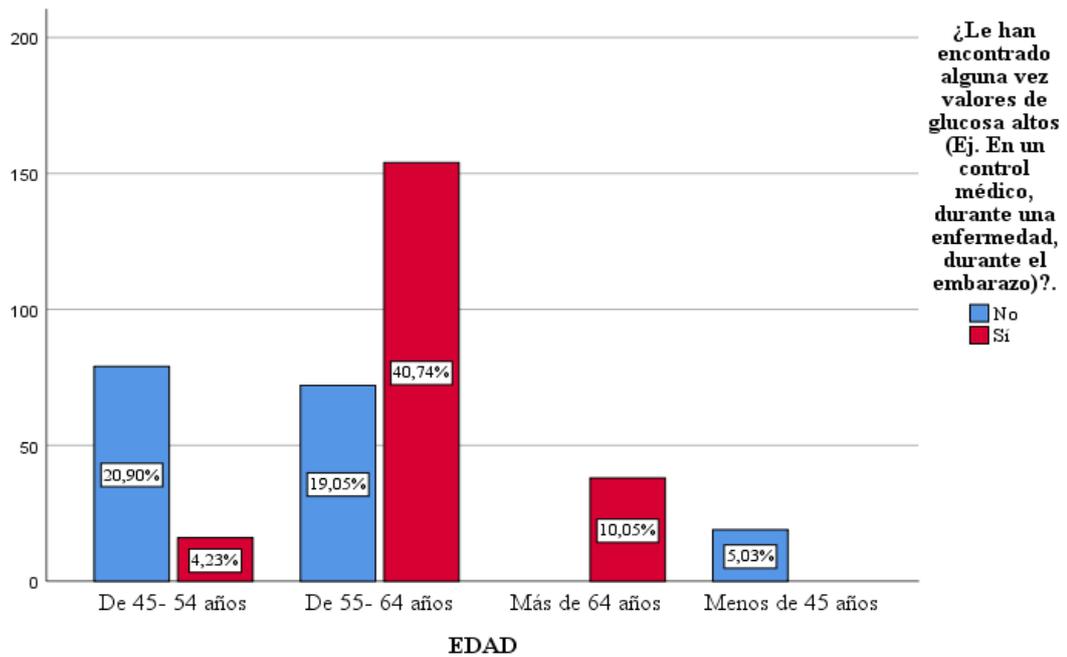


Figura 13. Edad- glucosa alta. Tomado de investigación de campo

En lo que corresponde a la relación entre edad y glucosa alta, se muestra que las personas de mayor edad, son las que mayormente han presentado resultados anteriores con glucosa alta. En las personas de menos de 45 años, no se reflejaron resultados anteriores con glucosa alta (ver figura 13).

Comprobación de Hipótesis

Tabla 1
Tabla cruzada Riesgo de diabetes - Diabetes

		Diabetes		Total
		No	Sí	
Riesgo de diabetes	Negativo	104	23	127
	Positivo	97	154	251
Total		201	177	378

Tomado de investigación de campo

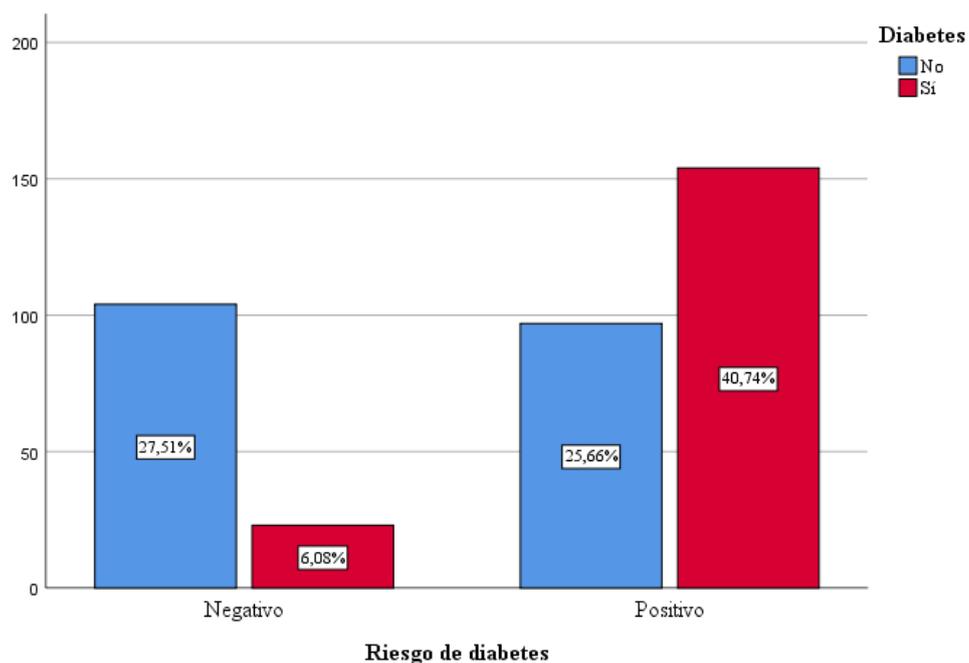


Figura 14. Riesgo de diabetes – Diabetes. Tomado de investigación de campo

La hipótesis que se desea comprobar es que el test de Findrisk no se relaciona positiva y significativamente en la predicción de prediabetes en la población de la Provincia de Esmeraldas, Parroquia Muisne. La hipótesis se planteó debido a que el test en mención permite evaluar el riesgo de adquirir diabetes, no obstante, esto

se desea comparar con un examen de glucosa para ver su efectividad en la detección de la enfermedad. A continuación, se presenta la tabla cruzada entre los resultados del test de Findrisk y la detección de diabetes.

Tabla 2
Chi cuadrado Riesgo de Diabetes – Diabetes

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	63,337 ^a	1	,000		
Corrección de continuidad ^b	61,612	1	,000		
Razón de verosimilitud	67,435	1	,000		
Prueba exacta de Fisher				,000	,000
N de casos válidos	378				

Tomado de investigación de campo

La prueba Chi cuadrada permite comprobar una hipótesis, su principal característica es que estima la relación entre dos variables categóricas. La forma de comprobar que la hipótesis es rechazada, es por medio de su significación asintótica bilateral la cual debe ser mayor a 0.05. Si esta es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula y se aprueba la hipótesis alternativa, la cual establece la relación entre las variables (Minitab, 2019). Por tanto, a continuación, se explica la tabla cruzada entre riesgo de diabetes y diabetes, además de la prueba Chi cuadrado entre ambas variables.

El riesgo de diabetes es positivo cuando la sumatoria de puntos del test de Findrisk es superior a 14, si es menor el riesgo es negativo. En cambio, en la diabetes, si el valor es igual o mayor a 126 mg/dL se considera con diabetes mellitus. Se desea conocer si el test es capaz de detectar la diabetes.

Se observa que, cuando el test salió positivo, la mayoría de personas luego se enteró que poseía diabetes, en cambio fueron pocos (6.8%) los que tuvieron diabetes a pesar de que el test dio negativo. El Chi-cuadrado sirve para demostrar

la relación entre dos variables categóricas. Se comprueba que existe relación entre las variables cuando la significancia es menor a 0.05, siendo en este trabajo 0.000, lo que confirma que sí hay relación, con un valor Chi-cuadrado de 63,337. Se rechaza la hipótesis nula de esta investigación que señala que el test de Findrisk no se relaciona positiva y significativamente en la predicción de prediabetes en la población de la Provincia de Esmeraldas, Parroquia Muisne, por lo que se considera que sí existe relación entre el test y la detección de prediabetes.

Resumen del Capítulo

La muestra de estudio estuvo conformada en su mayoría por personas del sexo femenino. El principal rango de edad de las personas fue de 55 a 64 años. El IMC predominante fue el mayor a 30 Kg/m², lo que demuestra que las personas no están llevando una actividad física, ni nutrición adecuadas.

El perímetro de cintura en mujeres mostró que era mayor para sus valores estándares, mientras que en los hombres, se mantuvo en un rango de 94 a 102 cm que se considera levemente fuera del rango apropiado. Por tanto, estos valores van de la mano con los de IMC, reflejando problemas con respecto al perímetro abdominal.

La actividad física fue evaluada por medio de una pregunta que interrogaba si es que la persona hacía al menos 30 minutos de ejercicios. La gran mayoría no realiza esta rutina, que es necesaria para poder mantener una vida saludable; estos resultados se reflejan con el IMC y el perímetro abdominal, ya que no realizar actividad física provoca que los valores antes mencionados se incrementen.

La nutrición adecuada fue medida con base a si las personas consumen a diario frutas o verduras, mostrándose que la gran mayoría no lo hace. Por tanto, la

intersección de no realizar ejercicios y no alimentarse bien, son predictores que usa el test de Findrisk para detectar la diabetes.

La mayor cantidad de personas mostró que tomaba medicación para la hipertensión, mientras que un poco más de la mitad de la muestra reflejó niveles de glucosa elevados en algún examen anterior. Estos resultados, también cuentan como predictores para que una persona posea diabetes, ya que se va reflejando de manera paulatina en el cuerpo humano.

Los resultados permitieron identificar que la mayor cantidad de personas tenía antecedentes familiares con diabetes, siendo los abuelos, tíos y primos hermanos los de mayor prevalencia. Los cruces de variable demostraron que no existe relación entre sexo-IMC, sexo-glucosa alta; mientras que sí mostró relación entre edad-IMC, edad-glucosa alta y riesgo de diabetes-diabetes. Esta última relación permitió rechazar la hipótesis del presente trabajo investigativo por medio de la prueba Chi-cuadrado, por lo que se determina que el test de Findrisk se relaciona positiva y significativamente en la predicción de prediabetes en la población de la Provincia de Esmeraldas, Parroquia Muisne.

Capítulo IV

Propuesta

La presente propuesta tiene como finalidad prevenir que se sigan produciendo casos de prediabetes y diabetes en la provincia de Esmeraldas, específicamente en la parroquia Muisne, ya que la potencia con la que esta enfermedad se desarrolla en el sistema de los seres humanos es devastadora para sus vidas por lo que si no se toman los correctivos necesarios las personas pueden llegar al límite del colapso y propiamente a la muerte.

La diabetes es un mal silencioso que ataca a las personas, no distingue raza, nivel socioeconómico, ni tampoco distingue el que una persona sea profesional o no, es por eso que se busca hacer ruido comunicacional para que las personas de la parroquia Muisne de la provincia de Esmeralda hagan un alto y se detengan a pensar de qué es lo mejor para sus vidas y de esa manera puedan tomar conciencia de la calidad de vida que llevan, y así poder mejorarla de una forma en que se encuentren alejados de todo peligro de contraer dicha enfermedad.

Principalmente lo que se busca es concientizar a la sociedad en lo que respecta a adoptar un estilo de vida saludable. Partiendo de este prospecto se plantean estrategias que buscan influir en el comportamiento de las personas y que las guíe a obtener el estilo de vida deseado para que gocen de una buena y esperada calidad de vida que es el fin con el que se realiza este proyecto.

Con la realización de la presente propuesta se busca brindar nuevas estrategias las cuales van vinculadas directamente con el derecho a la salud de forma inclusiva y promocional a fin de que todos los ciudadanos puedan beneficiarse de ella de forma accesible. En cuanto a la promoción sobre la salud se plantea que la gestión administrativa establezca opciones a corto plazo y que la

información brindada llegue a las personas de manera entendible y permanente, puesto que existe en la población de Muisne mucho desconocimiento sobre temas de la salud lo que incrementa la prevalencia de sufrir enfermedades. Es por ello que en el presente trabajo se plantean actividades que ataquen directamente las debilidades encontradas dentro de la población.

La gestión pública es la encargada de velar por el cumplimiento adecuado y oportuno de los recursos que se encuentren en una institución ya sean del personal que se posee y de los bienes materiales a fin de que estos sean optimizados al cien por ciento. Un gerente en el área de salud es uno de los mejores calificados, pues este tiene conocimiento de distintas aristas administrativas, lo cual lo hace un candidato ideal para poder ejecutar de forma adecuada los cambios que se deben de realizar constantemente en la salud y en la ciudadanía.

En la salud pública se busca brindar a los usuarios las herramientas y conocimientos necesarios para que ellos puedan prevenir el contagio o desarrollo de enfermedades que se encuentran en la actualidad. Con la aplicación adecuada de una gestión administrativa se logrará brindar mayor conocimiento a las personas sobre la alimentación, cuidados y prevención de la diabetes. Con la colaboración de la gestión de salud y el planteamiento estratégico sanitario se podrá disminuir la tasa de prevalencia de diabetes y prediabetes en Muisne, reduciendo a su vez los índices de mortalidad y las consecuencias que esta enfermedad trae.

La diabetes se encuentra azotando de una manera creciente a la población de las diferentes naciones, lo que es un tema a considerar por lo que una vez que se le brinde a la enfermedad, aunque sea una pequeña ventaja sobre la salud, esta puede producir muchos ataques al bienestar de las personas. Hay que decir que los

perjudicados no sólo son los que sufren de la enfermedad, sino que también esta afección afecta indirectamente a las personas que componen su círculo social (familiares, amigos, conocidos), pero los que sufren mayormente son los familiares y de ellos los que comparten una mayor cercanía (madre, padre y hermanos), porque estos son lo que deben de realizar diferentes esfuerzos, ya sean físicos como económicos.

La diabetes es sinónimo de un gasto económico en la familia, es por eso que se busca erradicar y prevenir esta enfermedad, para que las personas eviten sufrir de esta afección tan dañina y perjudicial para la vida de los seres humanos. Una de las ventajas de detectar la prediabetes es que es un signo que puede considerarse como una alerta a las personas que están próximas a sufrir de la diabetes como tal si no se cuidan y toman las medidas correspondientes con respecto a su calidad de vida y al tipo de alimentos que consumen. No sólo se busca alejar a las personas de todo indicio de diabetes, sino que también las estrategias estarán dirigidas a las personas que recién están en un escenario de prediabetes, para así concientizar a este nicho de individuos con el objetivo de que tomen los correctivos necesarios para que su situación no se convierta en una enfermedad ya avanzada.

Los criterios con los que se desarrollará cada una de las estrategias o se diseñarán cada una de las propuestas son buena calidad de vida, preocupación por la salud de las personas, alimentación saludable, realización de ejercicios que denoten esfuerzo físico, comportamiento orientado a adoptar una estabilidad en cuestiones de salud y esperanza de vida, entre otros más.

El obtener una respuesta positiva posterior a haber aplicado las diferentes estrategias para prevenir en mayor escala la prediabetes y los diferentes tipos de diabetes después de esta es una posibilidad para implementar similares tácticas

sobre otras provincias y parroquias del país con el objetivo de realizar campañas y estrategias preventivas que cambien el comportamiento de las personas con el fin de mejorar su estilo de vida.

Beneficiarios

Directamente el beneficio exclusivo será para las personas que se encuentran padeciendo de prediabetes, estos podrán ser parte del conjunto de beneficiarios puesto que una vez que ellos recepen y perciban las estrategias que se diseñen tendrán la posibilidad de cambiar su comportamiento y estilo de vida de manera que establecerán un campo de acción sobre esta, orientado exclusivamente a alimentarse sanamente, realizar ejercicios y dejar toda acción que los caracterice como sedentarios. Con respecto al factor monetario, estos tendrán la oportunidad de no ser perjudicados económicamente con la compra de fármacos y experimentar tratamientos costosos para abordar directamente estos tipos de enfermedad.

La familia será otra parte de los que puedan beneficiarse de la actividad comunicacional y el accionar de cada una de las estrategias que serán diseñadas con fines médicos, profesionales y de salud. Se toma en cuenta a la familia porque esta es la que únicamente se encarga de un integrante del círculo familiar cuando este se encuentra en algún apuro o situación en donde su salud se encuentra en decadencia.

El beneficio es que no se incurrirán con gastos en lo que respecta a la economía familiar, puesto que en ocasiones una situación como esta en donde interviene la diabetes puede significar grandes gastos en compra de medicinas, tratamientos, visitas al médico, entre otros. Viéndolo desde otra perspectiva, también beneficiará a los familiares en el aspecto sentimental, puesto que al no

tener la preocupación de que un hijo (a), hermano (a) o esposo (a) sufra de esta enfermedad, psicológicamente las personas pueden estar estables emocionalmente.

El Estado ecuatoriano será otro de los beneficiarios puesto que al contar con habitantes de la población que no padezcan de este tipo de enfermedad, contará con un segmento poblacional sano en este aspecto. Esto significará que no existirán gastos en lo que respecta a realizar cuidados de atención hospitalaria dirigido a personas que sufran de diabetes, también se ahorrará en medicinas y demás recursos que obligatoriamente deben de ser utilizados cuando una persona se encuentra sufriendo de diabetes en su totalidad.

Hay que manifestar que una población sana es lo primordial a lo que aspira el gobierno de cada uno de los países, ya que en teoría el contar con habitantes que gocen de salud significará tener la oportunidad de disponer de personas que tengan la fuerza y la capacidad productiva para seguir activando la economía del país con sus esfuerzos comerciales y empresariales. Una persona sana en lugar de ser un gasto para el país se convierte en una pieza fundamental de este, con la capacidad de abrir puertas a la consecución y crecimiento de la línea económica y financiera, la cual es fundamental para que el país pueda incursionar en diferentes mercados y realizar las correspondientes transacciones de compra y venta.

Desarrollo de Propuestas

Una de las iniciativas para comenzar a concientizar a la población de la provincia de Esmeraldas, parroquia de Muisne será colocar un *flyer* que se presentará a continuación dentro de las instalaciones del Centro de Salud Tipo C Muisne, el mismo estará ubicado en las cinco salas de espera con el objetivo de

que las personas antes de ser atendidos puedan visualizarlo sin ningún problema (ver figura 15).



Figura 15. Beneficios de las frutas

Particularmente el flyer será presentado de dos formas, la primera como ya se ha mencionado en el párrafo anterior y la segunda forma es que se entregará a

cada una de las personas que ingresen al Centro de Salud Tipo C Muisne. El personal que se encuentre en administración será el encargado de entregar el flyer a cada una de las personas que acudan a determinado centro. El objetivo es que el conocimiento acerca de lo saludable que son las frutas se expanda de manera inclusiva, enfatizando lo especial que es la sandía para prevenir la diabetes. La persona que en ese momento sea la indicada de entregar el material al usuario deberá comunicar específicamente que la sandía es indispensable para la prevención de la diabetes.

Como se puede notar el componente de las herramientas publicitarias como lo es el flyer tiene un diseño llamativo, el fondo está cubierto de un color pastel. Al principio se menciona la siguiente frase: *Semana de la nutrición*, seguida de *Beneficios de las frutas* como título. Posteriormente se presentan seis frutas y en cada una se describe un compendio de beneficios para el ser humano.

Por medio de esta iniciativa se busca despertar un mayor consumo de estas frutas y mucho más de la sandía, ya que como expresa en la descripción de beneficios es una fruta preventiva de la diabetes, es por eso que se hace mayor énfasis en la palabra diabetes al haberla escrito todo con mayúscula. El flyer cuenta con la piña, la sandía, la naranja, el limón, la manzana y el kiwi. Por medio de la intervención se estas frutas se busca promover un consumo alimenticio saludable en la población de la parroquia Muisne. El costo de los 1,000 volantes será de \$35.00, por lo que se comprarán cuatro juegos y dependiendo de la demanda se adquirirá una mayor cantidad de juegos. El costo total será de \$140.00. La entrega de este material se lo hará durante una semana entera (del 8 de abril al 14 de abril del 2020).

Hasta ahora las estrategias han sido desarrolladas por medio del uso de

herramientas publicitarias como lo son los medios impresos. En segundo lugar, se llevará a cabo la impresión de cuatro paquetes de 1,000 volantes cada uno. El costo será el mismo que la estrategia anterior; \$35.00 por cada paquete de 1,000 volantes y un costo total de \$140.00 por los cuatro.

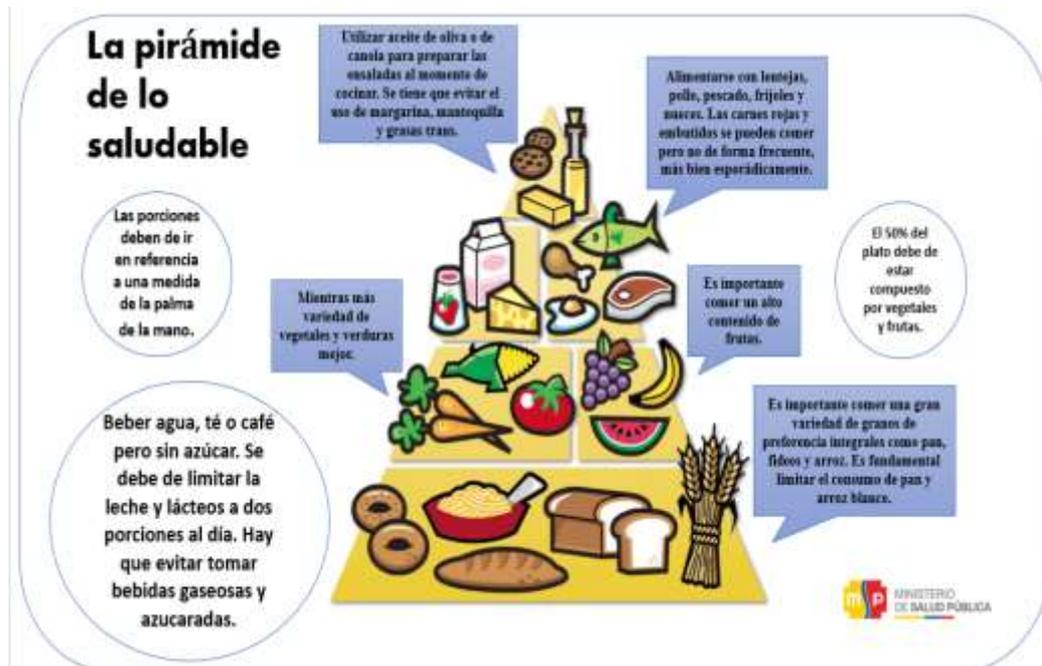


Figura 16. Pirámide de lo saludable

La temática de este segundo volante también fomentará la alimentación de una forma saludable, pero a comparación con el anterior, este será mucho más completo, ya que visualmente se podrá identificar una serie de componentes que son importantes para cada plato de comida y para la salud misma de los individuos. La imagen principal del volante será una pirámide la cual se titulará *La pirámide de lo saludable*. Se podrá comparar a la presente figura con la pirámide de las necesidades de Maslow por su forma, la diferencia es que en cada uno de los niveles o secciones de la pirámide existen diferentes tipos de componentes de comida.

El diseño que se ha establecido ha sido que de acuerdo a los elementos comestibles que se visualicen se tiene como determinante la aparición de un

cuadro de diálogo explicando la forma adecuada de alimentarse. Alrededor de toda la figura geométrica y de sus demás componentes y cuadros de diálogos se pueden identificar tres descripciones en la cual se hace referencia a la forma de beber y alimentarse con ciertos componentes. En la esquina inferior derecha de la pantalla se encuentra el logo del MSP, puesto que el centro pertenece a este ente regulador nacional.

Este volante será entregado junto con el diseñado anteriormente, la entrega será entre el 8 de abril y 14 de abril del 2020. El volante también estará colocado en las cinco salas de espera del Centro de Salud Tipo C Muisne, exclusivamente el volante estará situado al lado del que indica de forma gráfica las frutas que causan beneficio para la salud de las personas. Las entregas de estos elementos impresos podrán capacitar a los usuarios en cuanto a los elementos de los cuales se compone una comida saludable.

El beneficio principal es que las personas podrán adquirir de a poco una calidad de vida diferente y positiva con respecto a la que han estado llevando por un largo tiempo, lo bueno de estas iniciativas es que los usuarios podrán enterarse y estudiar lo adquirido, mientras esperan su turno para ingresar a consulta para ser atendidos por el profesional de la salud.

Campaña digital

Otra de las estrategias será realizar una campaña publicitaria con el nombre Comer sano y hacer ejercicios igual a un mundo sin diabetes. Esta campaña será desarrollada por medio del internet, a través de la página web y de Facebook del MSP. La campaña será enfocada directamente a las personas que ingresen al Centro de Salud Tipo C Muisne; al momento en que los usuarios se acerquen a la administración por información además de entregarles los volantes se les pedirá

que dejen su correo electrónico y página de Facebook con el objetivo de enviarles información acerca de la enfermedad de la diabetes y de la campaña que se ha diseñado. Adicionalmente se les mencionará que sigan a la página web del MSP <https://www.salud.gob.ec/> y de igual manera el portal de Facebook para que sigan de cerca las actividades que se diseñará en base a la enfermedad que ha sido causante de muchas muertes a nivel mundial. La campaña tendrá una duración de seis meses, iniciando el 15 de abril del 2020 y culminando el 15 de octubre del mismo año.

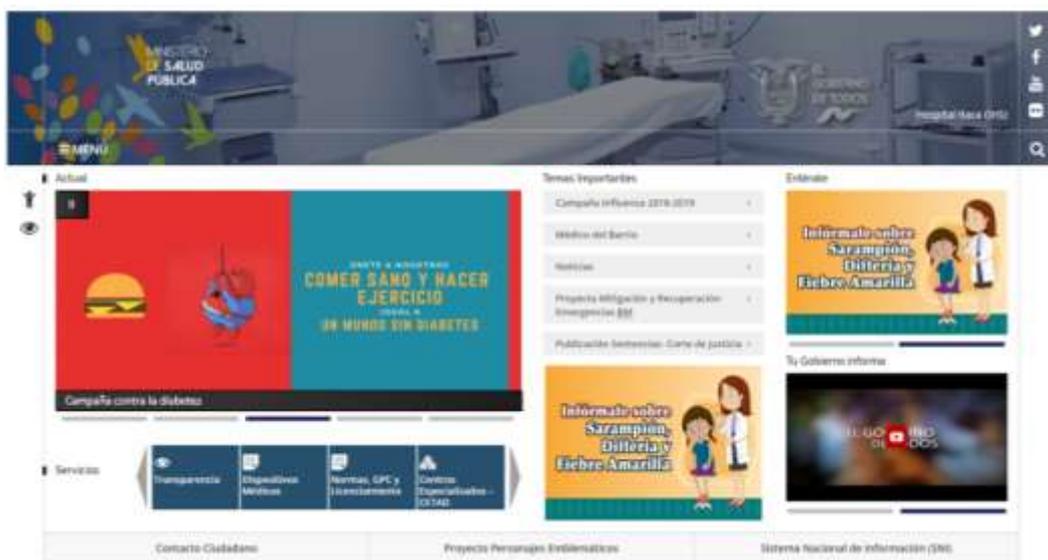


Figura 17. Campaña en la web

Con esto se creará una base de datos con todos los usuarios potenciales y de esa manera se podrá mantenerlos al tanto acerca de la prediabetes y diabetes, estadísticas, noticias y síntomas de la prediabetes. Cuando se habla de noticas se hace referencia a que se publicarán informativos acerca de las comidas saludables que deben de consumir las personas para no entrar en una situación de peligro en donde podría ser acechado por la diabetes.

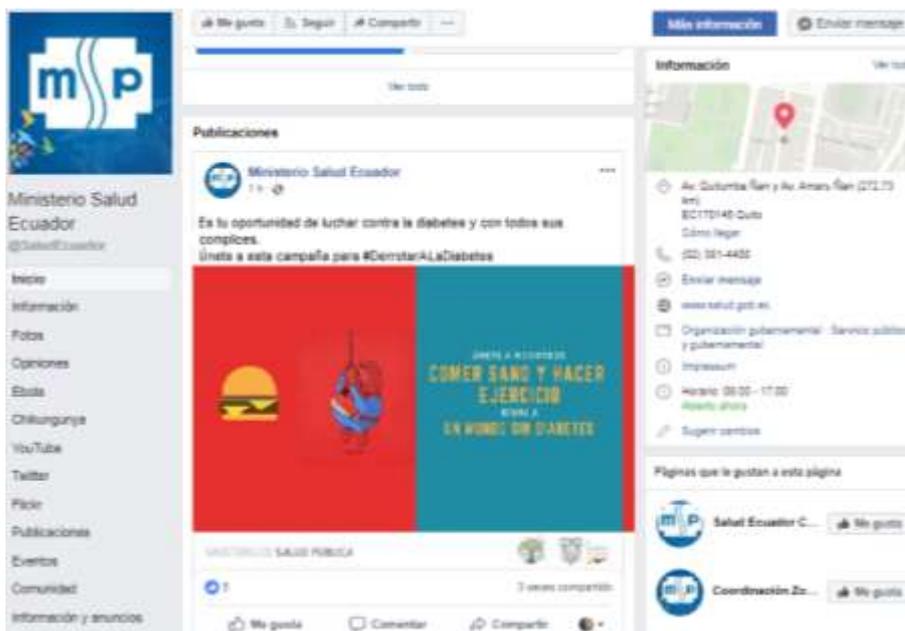


Figura 18. Campaña en Facebook

Se elaborarán volantes con el diseño de la campaña para así entregárselos a las personas. El diseño del volante será en forma de pega-pega. La entrega de estos con la campaña será con el propósito de crear aun mayor recordación en el público objetivo de la parroquia de Muisne, provincia de Esmeraldas. Se adquirirán cuatro juegos de 1,000 volantes cada uno por lo que se tendrá que cubrir el mismo costo unitario y total que los flyers anteriores. A continuación, se mostrará la presentación de la campaña, la que por cierto es altamente llamativa para los usuarios por el color y la imagen que presenta.



Figura 19. Campaña

La campaña tendrá como personajes o imágenes principales a una hamburguesa y a uno de los súper héroes de MARVEL como lo es SPIDERMAN, pero de una forma poca ortodoxa y que discrepa francamente de la realidad. El mensaje no sólo es informativo, sino que con la forma de presentar al hombre araña se quiere crear conciencia con humor en la sociedad de Esmeraldas.

El detalle llamativo que captará la atención de los usuarios será ver al súper héroe arácnido con muchos kilos de más intentando trepar la telaraña, pero por su peso se le dificulta, en uno de sus bolsillos se puede notar una hamburguesa. Al lado izquierdo del personaje se encuentra una hamburguesa que es uno de los productos que son considerados como comida chatarra y que está dentro de los elementos que causan que la enfermedad se desarrolle. Como se puede ver el hombre araña ha sido atacado por la comida chatarra y el sedentarismo, que es lo que se quiere erradicar para prevenir el crecimiento de los índices de prediabetes y diabetes en la población de Esmeralda, Muisne.

Adicionalmente, en la parte derecha de la pantalla se puede observar la campaña como tal la cual es *Únete a nosotros, comer sano y hacer ejercicio igual a un mundo sin diabetes*. Como se puede notar el título va conforme a las imágenes que se presentan en el lado izquierdo; ya que, si una persona toma conciencia y decide seguir la frase, está claro que su futuro no será como el de SPIDERMAN. El fondo estará cubierto por un color rojo oscuro y el cuadro en donde se encuentra la frase estará recubierto de color celeste oscuro también; las letras son de color blanco y amarillo. El juego de colores y la combinación son adecuados para la presentación de la campaña.

Información

Desde el 15 de abril del 2020 se empezará a enviar noticias informativas

acerca de la enfermedad de la diabetes a todas las personas que anotaron sus correos al momento en que ingresaron al Centro de Salud Tipo C Muisne del 8 de abril al 14 de abril del 2020. Posterior a esa fecha la forma para que los usuarios que no anotaron sus correos o páginas de Facebook en el tiempo acorde deberán llenar un pequeño formulario en la página del MSP, para que puedan recibir toda la información necesaria con respecto a la enfermedad de estudio a su correo y para que también sean parte de la campaña. De igual manera, todo lo que se envíe a los correos de las personas que formaron parte de la base de datos en primera instancia se publicará en la página de Facebook del Ministerio y en su propia página web; ya que, estas herramientas al ser medios masivos se podrá tener la oportunidad de comunicar a toda la sociedad de la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne y de esa manera tener un aprendizaje masivo de la realidad de la enfermedad.

En Facebook se publicarán post como el de la figura 20, en donde el mismo sólo indicará una pequeña información acerca de la diabetes por la restricción que tiene Facebook con la cantidad de palabras. La ventaja es que se utilizará a Facebook para dirigir a la audiencia hacia la página web del Ministerio que es en donde se podrá visualizar la información completa acerca del tema de investigación.



Figura 20. Información

Periódicamente (cada dos días) se publicarán post acerca de todo lo relacionado con la prediabetes y la diabetes en todos sus niveles para que las personas tengan conocimiento y estén apercibidas si es que tienen una inadecuada alimentación y su vida es sedentaria. Como se puede ver el post que se presentará en la página de Facebook del Ministerio, se trata acerca de los síntomas de la prediabetes; la publicación se presentará sólo con el título de la campaña y del tema a tratar por el tema de la restricción de palabras. Por debajo del tema se encuentra una mano señalando la página web del Ministerio, lo que indicará que las personas deben de dar *click* para que automáticamente puedan ser trasladados a la página en donde se podrá visualizar cada uno de los síntomas. El post será publicado el 17 de abril del 2020.



Figura 21. Síntomas de la prediabetes

Se establece que no se invertirá en estrategias de redes sociales para que los post que sean publicados lleguen a una determinada audiencia, ya que la página de Facebook del MSP cuenta con una gran cantidad de personas que siguen el portal por lo que se ha considerado no necesario realizar la respectiva inversión. Además, porque también se irá armando una base de datos con el público objetivo de la parroquia de Muisne de forma personal, por lo que esta acción puede

tomarse como una segmentación a manera individualizada del público objetivo, al cual se quieren dirigir las estrategias digitales.

Comercial del MSP

Se realizará un comercial de aproximadamente 35 segundos en donde el objetivo es concientizar a las personas en base a lo importante que es tener una adecuada alimentación y realizar ejercicios, también se le explica brevemente lo que es la prediabetes y qué es lo que sucedería si la calidad de vida de una persona es inadecuada. La presentación del comercial será el 3 de junio del 2020 y su última aparición será el 3 de agosto del mismo año.

El comercial será pasado en los televisores del Centro de Salud Tipo C Muisne, también en la página del MSP y en Facebook para que la comunicación sea masiva; la realización del video no tendrá costo alguno porque los encargados de diseñarlo serán el programador y diseñador de la entidad pública; por lo tanto, no se incurrirá en gastos con externos.

El video se lo ha planteado en un storyboard, el cual ha presentado la manera en cómo se desarrollará el video y el guion de las personas que participarán del mismo. En la primera fase aparecerá un doctor y una doctora, en donde el doctor hace énfasis de lo peligrosa que es la enfermedad de la diabetes y la profesional de la salud comunica que la manera en cómo se lleva la vida puede desencadenar la prediabetes. El escenario de esta primera escena será el exterior del centro de salud (ver figura 22).

En la segunda fase aparecerá únicamente la doctora dentro de las instalaciones del centro de salud (sala de espera), en esta fase la profesional recurrirá a explicar brevemente acerca de la prediabetes y de una u otra manera comunicará que la prediabetes es un aviso que se le da a las personas para que

cambien su estilo de vida y que si no lo hacen desarrollarán la enfermedad de la diabetes (ver figura 23).

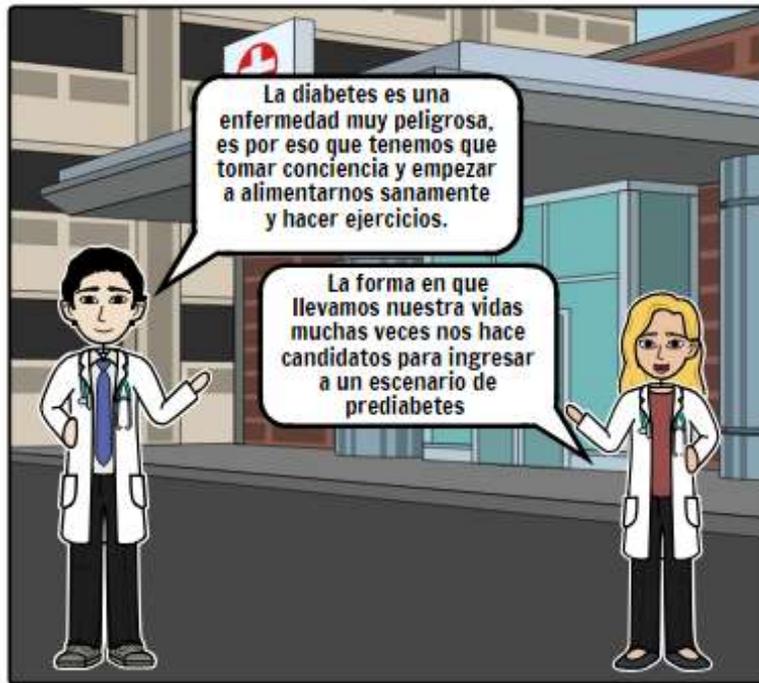


Figura 22. Fase # 1



Figura 23. Fase # 2

El tercer escenario se desarrollará dentro de una sala quirúrgica, aquí sólo

tendrá pantalla el doctor y se dirigirá hacia el público diciendo *Por eso tomemos conciencia y empecemos a alimentarnos adecuadamente y a realizar ejercicios físicos para no desarrollar prediabetes ni diabetes. Recordemos que la diabetes es una enfermedad de alta peligrosidad.*

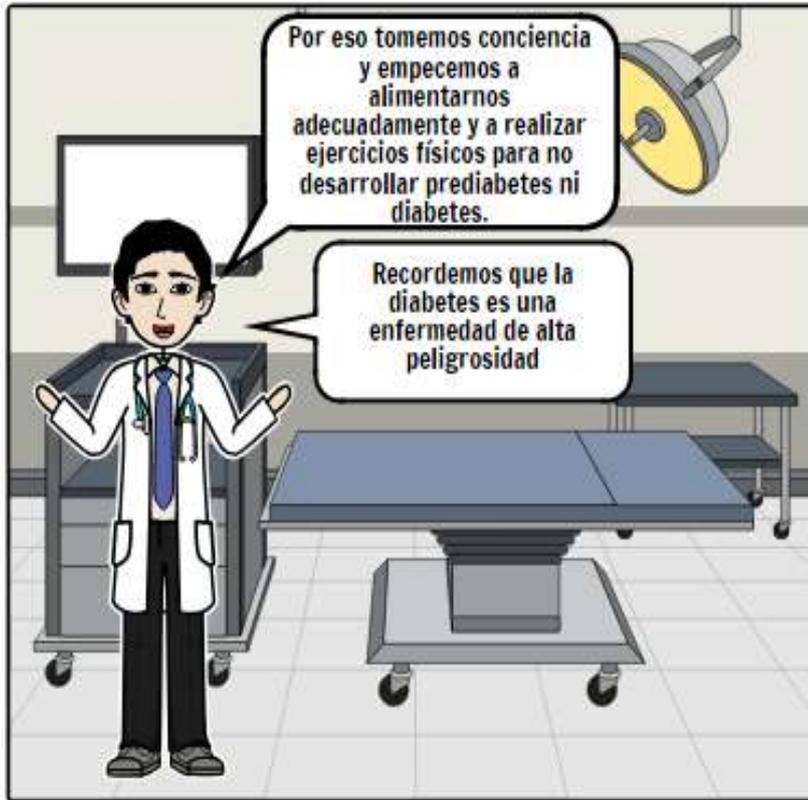


Figura 24. Fase # 3

El último escenario se vuelve a desarrollar en la sala de espera, aquí aparte de los doctores que aparecieron en las anteriores escenas toman participación cuatro profesionales de la salud más, pero sólo para dar acompañamiento a la escena, partiendo de esto las frases finales estarán dichas por los protagonistas del video. La doctora comunicará que el centro de salud tipo C Muisne prioriza la salud de las personas y también se dirige directamente a los usuarios diciendo que lleven un control de su salud en el centro mencionado; para finalizar el doctor manifiesta lo siguiente *Recuerda que tu bienestar depende de ti.*

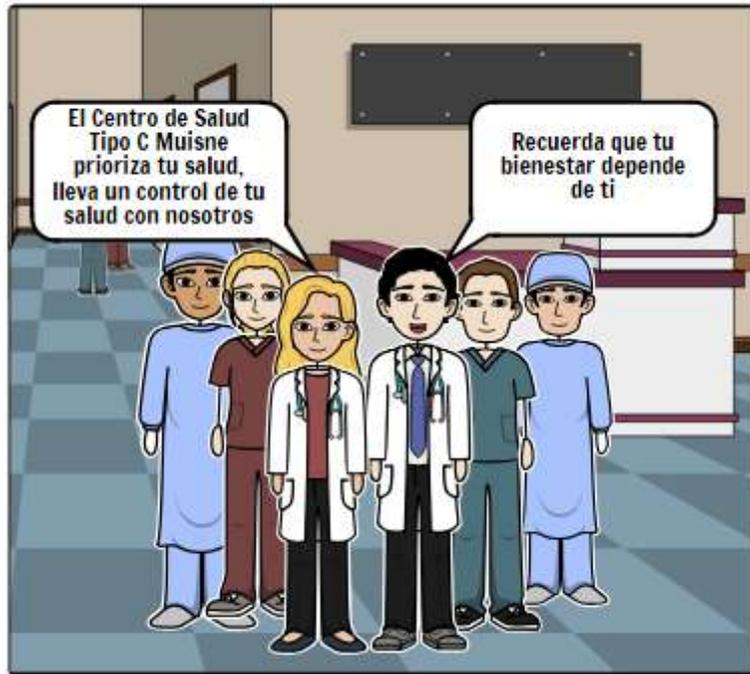


Figura 25. Fase # 4

Relaciones entre el profesional de la salud y el paciente

Se pretenderá mantener relaciones interpersonales estables entre el profesional sanitario y los usuarios, ya que cada uno de los profesionales de la salud que formen parte del equipo de trabajo del centro tendrán que seguir una cultura orientada hacia la satisfacción y cuidado del paciente. La finalidad es que los usuarios noten que su bienestar es importante para los doctores y enfermeras, esto podrá ser notado por el respeto, empatía con el que se desarrollará una conversación.

El doctor a través de cada consulta deberá mencionar a los pacientes lo importante que es seguir una alimentación saludable y realizar ejercicios, los profesionales tendrán que comunicar lo importante que es llevar una dieta balanceada y no mantenerse en una posición de sedentarismo. Cada uno de los integrantes del equipo médico tiene que orientar a los usuarios hacia un camino en donde su calidad de vida sea adecuada para no desarrollar este tipo de enfermedad.

Detalle de Costos

Tabla 3
Costos

Costos				
Tipo de herramienta publicitaria	Gráficos	Unidades	Costo Unitario	Costo Total
Volante		4 Juegos de 1,000 volantes	\$35.00 cada juego	\$140.00
Volante		4 Juegos de 1,000 volantes	\$35.00 cada juego	\$140.00
Medios digitales (página web y Facebook)		4 Juegos de 1,000 volantes	\$35.00 cada juego	\$140.00
Total				\$420.00

Cronograma de Actividades

Tabla 4
Cronograma

Cronograma				
Temática	Tipo de herramienta publicitaria	Gráfico	Fecha	Información Adicional
Semana de la nutrición	Flyer - volante		Del 8 de abril al 14 de abril del 2020	Ubicado en la sala de espera y entrega personal a los usuarios

<p>La pirámide de lo saludable</p>	<p>Flyer - volante</p>		<p>Del 8 de abril al 14 de abril del 2020</p>	<p>Ubicado en la sala de espera y entrega personal a los usuarios</p>
<p>Comer sano y hacer ejercicios igual a un mundo sin diabetes</p>	<p>Medios digitales (página web y Facebook)</p>		<p>Del 15 de abril del 2020 al 15 de octubre del mismo año.</p>	<p>Comunicación por vía internet</p>
<p>Diabetes Mellitus</p>	<p>Medios digitales (página web y Facebook)</p>		<p>15 de abril del 2020 (un solo día)</p>	<p>Comunicación por vía internet</p>
<p>Síntomas de la prediabetes</p>	<p>Medios digitales (página web y Facebook)</p>		<p>17 de abril del 2020 (un solo día)</p>	<p>Comunicación por vía internet</p>
<p>Comercial acerca de la prediabetes y diabetes</p>	<p>Medios digitales (página web y Facebook) y ATL (televisión del centro de salud)</p>		<p>Del 3 de junio del 2020 al 3 de agosto del mismo año</p>	<p>Comunicación vía internet y tradicional</p>

Conclusiones

El objetivo general de este trabajo de investigación consiste en aplicar el test de Findrisk en la detección de la prediabetes para la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne. Para realizarlo, se desarrollaron los objetivos específicos, los cuales se concluyen a continuación.

Del primer objetivo específico correspondiente a desarrollar los conceptos y teorías concernientes a diabetes, tipos de diabetes y cómo se la puede detectar, se concluye que la diabetes es la presencia de glucosa en grandes cantidades en la sangre de una persona. Esta condición de salud, viene dada por el deficiente o nulo funcionamiento en la proporción o uso de la insulina. La diabetes ha sido considerada una enfermedad crónica, la cual deteriora la calidad de vida del individuo y quienes lo rodean. Los tipos de diabetes son la tipo uno, tipo dos y la gestacional. La diabetes tipo uno se da por una producción deficiente de insulina y se presenta especialmente en los comienzos de la etapa infantil o en la etapa juvenil. La diabetes tipo dos se presenta en la edad adulta y viene dada por un uso ineficaz de la insulina, este tipo abarca al 90% de todos los casos de diabetes. La diabetes gestacional es aquella que se presenta en el embarazo, con un incremento considerable de la glucosa. La forma de detectar la diabetes es por medio de un examen de sangre, en donde se evalúe el nivel de glucosa presente, si es igual o superior a 126 mg/dL se considera con diabetes mellitus.

Del segundo objetivo específico correspondiente a desarrollar un marco referencial por medio del análisis de investigaciones y estudios concernientes a la diabetes y su detección, se concluye que existen altos índices de sobrepeso y obesidad en el Ecuador y el mundo, lo cual se debe a una mala nutrición y al

sedentarismo, ya que la mayoría de personas no realiza actividades físicas. Entre los principales indicadores para detectar la prediabetes, están el perímetro abdominal y el IMC. El sexo femenino tiene una mayor prevalencia a sufrir de diabetes.

Del tercer objetivo específico correspondiente a establecer un diseño metodológico, el cual permita relacionar el test de Frindisk y la prediabetes en la parroquia Muisne de la provincia de Esmeraldas, se concluyó que la investigación fue de enfoque cuantitativo, con alcance descriptivo y correlacional, el método fue deductivo. La población fue de 21,710 personas de la parroquia Muisne con edades entre 35 a 64 años; mientras que la muestra fue de 378 personas. Las variables se relacionaron por medio de la prueba Chi cuadrado entre personas con riesgo de diabetes y aquellas a las que se les detectó diabetes por medio de la prueba de glucosa.

Los niveles de glucosa en la sangre de las personas que realizaron el test de Frindisk, se pudo determinar que el 46.82% presentó diabetes mellitus, mientras que el test de Frindisk reflejó un 25.66% de casos con altas posibilidades de poseer la enfermedad. Los resultados mostraron que la mayor cantidad de personas posee un IMC mayor a 30 Kg/m², se identificó que no existe una nutrición, ni actividad física adecuada. Se evidenciaron antecedentes familiares de abuelos, tíos y primos hermanos. Por medio de la prueba Chi-cuadrado, se identificó que existe una relación significativa entre el test de Frindisk y la diabetes.

Del cuarto objetivo específico correspondiente a establecer estrategias de promoción para la prevención de la diabetes tipo dos en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne, se concluye que se deben realizar actividades que

se enfoquen en la promoción de los efectos y las causas de esta enfermedad. De igual manera, se propusieron actividades que aprovechan el auge de las redes sociales. Se espera que con los mensajes de alto impacto, se logre un cambio de actitud de las personas de Muisne, para que mejoren sus hábitos y logren escapar de esta terrible enfermedad.

Recomendaciones

Desarrollar un estudio bibliográfico sobre la relación que tiene la diabetes con otras enfermedades, además de conocer otros métodos alternativos para poder identificar la diabetes con antelación. Se recomienda realizar un estudio comparativo entre dos formas alternas de predecir la diabetes, para que se pueda evaluar la efectividad de los mismos.

Se recomienda hacer un estudio profundo sobre los niveles de sobrepeso y obesidad en la región, con la finalidad de que se puedan comparar con los de Ecuador y verificar si existe un problema general, o si el problema está asentado a nivel nacional.

Realizar un estudio de detección de diabetes con otro método en el mismo lugar, para identificar las diferencias con respecto al test de Frindisk.

Capacitar a la población sobre este test, para que en casa puedan evaluarse y conocer si están con riesgo de padecer esta enfermedad.

Aplicar la propuesta desarrollada, con la ayuda del personal de dirección del Centro de Salud, para que sirva de referencia a otros cantones y se pueda concientizar a nivel nacional sobre los efectos que tiene esta enfermedad crónica.

Referencias

- Altamirano, C., Vásquez, M., Cordero, G., Añez, R., Rojas, J., & Bermúdez, V. (2017). Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 y sus factores de riesgo en individuos adultos de la ciudad de Cuenca-Ecuador. *Avances en Biomedicina*, 6(1), 10-21. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5909110>
- American Diabetes Association. (2015). *El diagnóstico de la diabetes e información sobre la prediabetes*. Obtenido de <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diagnostico.html?loc=db-es-slabnav?referrer=https://www.google.com.ec/>
- Aparicio, A., Palacios, W., Martínez, A., Ángel, I., Verduzco, C., & Retana, E. (2018). *El cuestionario*. Obtenido de [https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Cuestionario_\(trab\).pdf](https://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Met_Inves_Avan/Presentaciones/Cuestionario_(trab).pdf)
- Asamblea Nacional Constituyente. (2016).
- Ascunce, N. (2015). Cribado: para qué y cómo. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 38(1), 5-7. doi:<http://dx.doi.org/10.4321/S1137-66272015000100001>
- Bastidas, J. (2015). Medición del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de enfermería del Hospital General Teofilo Davila en el segundo semestre del 2014. Repositorio de la Universidad Técnica de Machala. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/3340/2/CD000008-TRABAJO%20COMPLETO.pdf>

- Basurto, X. (2016). Un acercamiento de la planificación estratégica y las organizaciones sanitarias. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 2(3), 3-14.
- Bautista, L., & Zambrano, G. (2015). La calidad de vida percibida en pacientes diabéticos tipo 2. *Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal*, 17(1), 131-148. Obtenido de <http://www.redalyc.org/html/1452/145233516009/>
- Bravo, J. (2017). Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del cantón Catamayo. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19484/1/TESIS%20Joselyn%20Cecibel%20Bravo%20Merino.pdf>
- Carvajal, L. (2019). *El método deductivo de investigación*. Obtenido de <https://www.lizardo-carvajal.com/el-metodo-deductivo-de-investigacion/>
- Cascaes, F., da Rosa, R., Valdivia, B., Barbosa, P., da Silva, R., Oliveira, M., & Pereira, A. (2017). Ejercicio físico, calidad de vida y salud de diabéticos tipo 2. *Revista de Psicología del Deporte*, 26(1), 13-25. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/2351/235149687002.pdf>
- Cawson, R. (2018). *Fundamentos de medicina y patología oral*. Barcelona: Elsevier Health Sciences.
- Chacha, K., & Tenelema, S. (2014). Calidad de vida relacionada con la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes ambulatorios que acuden a la casa del diabético del cantón tena, provincia de napo -Ecuador. Abril - septiembre 2013. Repositorio de la Universidad Estatal de Bolívar. Obtenido de

[http://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/473/3/TESIS%20DIABETE S%20TIPO%202.pdf](http://dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/473/3/TESIS%20DIABETE%20TIPO%202.pdf).

Chaverri, J., & Fallas, J. (2015). Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica*, 72(614), 217-224. Obtenido de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=58618>

Constitución de la República. (2008). *Acuerdo N° 0091*. Obtenido de http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf

Coordinación Zonal 1 - Salud. (2016). *Muisne contará con un moderno centro de salud*. Obtenido de <http://www.saludzonal1.gob.ec/cz1/index.php/sala-de-prensa/585-muisne-contara-con-un-moderno-centro-de-salud-tipo-c1>

Cuenca, E. (2017). Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del Test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del Cantón Chaguarpamba. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19548/1/TESIS%20ELIANA%20CUENCA.pdf>.

Cueva, J. (2014). Propuesta de zonificación ecológica económica orientada al manejo físico ambiental de los recursos naturales de la Isla Muisne, mediante el uso de las herramientas Geoinformáticas. Repositorio de la Universidad de las Fuerzas Armadas. Obtenido de <http://repositorio.espe.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/21000/9563/AC-GMA-ESPE-048589.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Cumbicus, A. (2017). Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la parroquia “San Sebastián” de la cabecera cantonal del cantón Loja. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/19536/1/Biblioteca%20tesis.pdf>.

Diario La Hora. (2016). *Muisne es una playa maravillosa*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/1101999601/muisne-es-una-playa-maravillosa>

Diario La Hora. (2019). *José Perdomo impulsó la cantonización de Muisne*. Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/725313/jos-perdomo-impuls-la-cantonizacion-de-muisne>

Encalada, W. (2017). Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a través del test de findrisk en la población de la parroquia “Sucre” de la cabecera cantonal del cantón Loja. Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. Obtenido de <http://dspace.unl.edu.ec/bitstream/123456789/19709/1/WALTER%20ALEXIS%20encalada%20collahuazo.pdf>.

Federación Española de Diabetes. (2013). *Día mundial de la diabetes*. Obtenido de <https://www.fedesp.es/bddocumentos/4/Test-Findrisk-2013-FMSS.pdf>

Fernández, P., Moreno, A., Lizasoain, I., Leza, J., Moro, M., & Portolés, A. (2015). *Farmacología básica y clínica*. Madrid: Editorial médica panamericana.

Fornos, J., Rodríguez, F., Iglesias, C., Acuña, A., Costas, D., & Mera, R. (2013). Detección de personas con riesgo de desarrollar diabetes en farmacias

comunitarias de Pontevedra. *Farmacéuticos Comunitarios*, 5(4), 141-146.

Obtenido de

<https://www.raco.cat/index.php/FC/article/viewFile/327239/417734>

Friege, F., Esqueda, L., Suverza, A., Campuzano, R., Vanegas, E., Vidrio, M., . . .

Hernández, L. (2016). Consenso de Prediabetes. Documento de Posición de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). *Revista ALAD*, 1-

11. Obtenido de [http://alad-americalatina.org/wp-](http://alad-americalatina.org/wp-content/uploads/2016/10/Prediabetes.pdf)

[content/uploads/2016/10/Prediabetes.pdf](http://alad-americalatina.org/wp-content/uploads/2016/10/Prediabetes.pdf)

Fundación red GDPS. (2016). *Definición, historia natural y criterios*

diagnósticos. Obtenido de

<http://redgdps.org/gestor/upload/GUIA2016/CAP1.pdf>

Galarza, C. (2017). Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del test de Findrisk en la población de la provincia de Loja.

Repositorio de la Universidad Nacional de Loja. Obtenido de

<http://dspace.unl.edu.ec:9001/jspui/bitstream/123456789/19490/1/TESIS%20LIZETH%20KATHERINE%20CRIOLLO%20YAGUANA.pdf>.

Gallego, J., Alcaráz, M., Aguilar, J., Cangas, A., Martínez, E., & Martínez, E.

(2018). *VI Congreso Internacional de deporte inclusivo: Salud, desarrollo y bienestar personal*. Almería: Universidad Almería.

Gómez, L. (2017). *Democracia deliberativa y salud pública*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

González, E. (2014). Prevalencia de diabetes Mellitus 2 y factores asociados en socios del centro comercial las mercedes del cantón El Guabo, El Oro.

Repositorio de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Obtenido

de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/4166/1/T-UCSG-POS-EGM-MI-17.pdf>.

González, F., Escoto, M., & Chávez, J. (2017). *Estadística aplicada en psicología y Ciencias de la Salud*. Ciudad de México: Manual Moderno.

Granillo, A., & Rodolfo, C. (2016). Características nutricias entre pacientes con prediabetes mixta a tres meses de seguimiento con intervención interdisciplinaria. *Jóvenes de la ciencia. Revista de divulgación científica*, 2(1), 1-4. Obtenido de <http://www.jovenesenlaciencia.ugto.mx/index.php/jovenesenlaciencia/articulo/view/1315>

Greger, M., & Stone, G. (2016). *Comer para no morir: Descubre los alimentos científicamnete probados que provienen y curan enfermedades*. Barcelona: PAIDÓS.

Gupta, A. (2014). *6 silenciosos síntomas de la prediabetes*. Obtenido de <http://vital.rpp.pe/expertos/6-silenciosos-sintomas-de-la-prediabetes-noticia-951798>

Guzmán, J. (2015). Importancia de la planeación estratégica en los servicios de salud. *Revista Médica*, 6(4), 235.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación. 6a. Ed.* Mexico D.F.: McGraw-Hill.

Hupp, J., Ellis, E., & Tucker, M. (2014). *Cirugía oral y maxilofacial contemporánea*. Barcelona: Elsevier España.

INEC. (2014). *Principales Causas de Mortalidad*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/vdatos/>

- INEC. (2018). *Proyecciones poblacionales*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/proyecciones-poblacionales/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censo. (2014). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición Ensanut*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf
- Lepore, G., & Nosari, I. (2013). *Cómo se cura la diabetes*. Barcelona: De Vecchi .
- Llañez, S., Alor, I., Paredes, G., Estanislao, E., & Alor, M. (2017). Test de Findrisk y predicción de diabetes mellitus tipo dos, en alumnos de la Escuela de Medicina Humana de la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión – 2017. *Infinitum*, 7(1), 1-8. Obtenido de <http://revistas.unjpsc.edu.pe/index.php/INFINITUM/article/viewFile/418/394>
- loiola, D. P. (2016). *Guia de Actualizacion Diabeles*. España: Fundacion redGDPS.
- López, F., & Jiménez, F. (2016). *Administración pública y atención sanitaria*. Almería: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana.
- López, P., Calderón, C., Castillo, J., Escobar, I., Melgarejo, E., & Parra, G. (2017). Prediabetes en Colombia: Consenso de expertos. *Colombia Médica*, 48(4), 191-203. Obtenido de <http://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/3662/3477>
- Mantilla, F. (2014). *Técnicas de muestreo. Un enfoque a la investigación de mercados*. Sangolquí: Universidad de las Fuerzas Armadas.

- Mata, M., Artola, S., Escalada, J., Ezkurra, P., Ferrer, J., Fornos, J., Girbés, J., & Rica, I. (2015). Consenso sobre la detección y el manejo de la prediabetes. Grupo de Trabajo de Consensos y Guías Clínicas de la Sociedad Española de Diabetes. *Avances en Diabetología*, 31(3), 89-101.
doi:<https://doi.org/10.1016/j.avdiab.2014.10.007>
- Medline Plus. (2018). *Prediabetes*. Obtenido de <https://medlineplus.gov/spanish/prediabetes.html>
- Ministerio de Salud Pública. (2017).
- Minitab. (2019). *Interpretar todos los estadísticos para Prueba de chi-cuadrada para asociación*. Obtenido de <https://support.minitab.com/es-mx/minitab/18/help-and-how-to/statistics/tables/how-to/chi-square-test-for-association/interpret-the-results/all-statistics/>
- MSP. (2015). *Ley Orgánica de Salud*. Obtenido de http://www.todauna vida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf
- OMS. (2016). *Informe Mundial sobre la Diabetes*. Obtenido de <http://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
- Paredes, N., Materano, M., Ojeda, A., López, J., López, A., Rosales, J., Scaglia, R., Herrera, E., Najul, M., & Chacón, F. (2014). Aplicación del test Findrisk para cálculo del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2. *Medicina Interna*, 30(1), 1-8. Obtenido de <http://www.svmi.web.ve/ojs/index.php/medint/article/view/87/85>
- Pérez, Á., Guillén, A., Fraire, I., Anica, E., Briones, J., & Carrillo, R. (2017). Actualidades en el control metabólico del paciente crítico: hiperglucemia,

variabilidad de la gluosa, hipoglucemia e hipoglucemia relativa. *Revista Cirugía y Cirujanos*, 85(1), 93-100.

Pérez, J., Pérez, A., Játiva, L., & Romero, S. (2019). Aplicación de la escala de Findrisc para valorar el riesgo individual de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador. *Práctica Familiar Rural*, 4(1). doi:<https://doi.org/10.23936/pfr.v4i1.40>

Quesada, E., & López, F. (2018). *Estructuras administrativas y derechos de los pacientes*. Almería: Asociación Cultural y Científica Iberoamericana.

Redacción Médica. (2018). *Nuevo Centro de Salud tipo C en Muisne beneficiará a más de 30.000 personas*. Obtenido de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/gestion/nuevo-centro-de-salud-tipo-c-en-muisne-beneficiara-a-mas-de-30-000-personas--93252>

Rodríguez, Á., Páez, R., Altamirano, E., Paguay, F., Rodríguez, J., & Calero, S. (2017). Nuevas perspectivas educativas orientadas a la promoción de la salud. *Revista Educación Médica Superior*, 31(4), 1-11.

Rodríguez, D., Vega, J., Viamontes, M., Arocha, Y., Suarez, T., & Cabrera, Y. (2017). Detección precoz de pacientes con riesgo de diabetes mellitus en la atención secundaria de salud. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 46(1), 64-74. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572017000100007

Sabán, J. (2017). *Control global del riesgo cardiometabólico II*. Madrid: Díaz de Santos.

Saldaña, M. (2017). *Proposición con punto de acuerdo por el que la senadora Lucero Saldaña Pérez, integrante del grupo parlamentario del partido*

revolucionario institucional, exhorta a la secretaría de salud y a los gobiernos de las entidades federativas del país. Obtenido de http://www.senado.gob.mx/sgsp/gaceta/63/2/2017-02-16-1/assets/documentos/PA_DIABETES%20MELLITUS.pdf

Salmerón, P., Giménez, C., & Nieto, L. (2017). *La promoción de la salud*. Barcelona: UOC.

Sánchez, R. (2014). *Vivir bien con diabetes*. Barcelona: Grupo Planeta Spain.

Sangrós, J., Torrecilla, J., Giráldez, C., Carrillo, L., Mancera, J., Mur, T., Franch, J., Diez, J., Goday, A., Serrano, R., García, J., Cuatrecasas, G., Igual, D., Moreno, A., Millaruelo, M., & Carramiñana, F. (2017). Asociación de obesidad general y abdominal con hipertensión, dislipemia y presencia de prediabetes en el estudio PREDAPS. *Revista Española de Cardiología*, 71(3), 170-177. doi:<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2017.04.010>

Schwarz, P., Reddy, P., & Wiley, J. (2013). *Prevention of Diabetes*. River Street: Wiley Blackwell. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=p8DYAqhYSe0C&pg=PT35&dq=test+findrisk&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjw8rTy6JvaAhUO7FMKHBYBwCA8Q6AEIKDAA#v=onepage&q=test%20findrisk&f=false>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

- Senplades. (2017). *Plan Nacional para el Buen Vivir*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/07/Plan-Nacional-para-el-Buen-Vivir-2017-2021.pdf>
- Sindicato Médico del Uruguay. (2018). *Historia de la diabetes*. Obtenido de <https://www.smu.org.uy/publicaciones/libros/historicos/dm/cap1.pdf>
- Suárez, F. (2015). *Diabetes Sin Problemas. EL Control de la Diabetes con la Ayuda del Poder del Metabolismo*. Puerto Rico: eBookIt.
- UCSG. (2017). *Dominios Científico-Tecnológicos y Humanísticos de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil*. Obtenido de <http://ucsg.edu.ec/sinde/lineas-de-investigacion.html>
- Universidad Veracruzana. (2019). *Historia de los enfoques cuantitativo, cualitativo y mixto: Raíces y momentos decisivos*. Obtenido de https://www.uv.mx/personal/vcarreon/files/2012/02/Historia_enfoques.pdf
- Vidal , M., & Esmatjes, E. (2014). *Comprender la diabetes*. Barcelona: AMAT.
- Zavala, A., & Fernández, E. (2018). Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *Revista Universitaria con Proyección Científica, Académica y Social*, 2(4), 3-9. Obtenido de <https://medicienciasuta.uta.edu.ec/index.php/MedicienciasUTA/article/view/132/57>

Apéndices

Test Findrisk

(Señalar la respuesta adecuada con una X)

1. Edad:

- Menos de 45 años (0 p.)
- 45-54 años (2 p.)
- 55-64 años (3 p.)
- Más de 64 años (4 p.)

2. Índice de masa corporal:

Peso: (kilos) / Talla (metros)²

- Menor de 25 kg/m² (0 p.)
- Entre 25-30 kg/m² (1 p.)
- Mayor de 30 kg/m² (3 p.)

3. Perímetro de cintura medido por debajo de las costillas

(normalmente a nivel del ombligo):

Hombres

Mujeres

- Menos de 94 cm.
- Entre 94-102 cm.
- Más de 102 cm.
- Menos de 80 cm. (0 p.)
- Entre 80-88 cm. (3 p.)
- Más de 88 cm. (4 p.)

4. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?:

- Sí (0 p.)
- No (2 p.)

5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?:

- Todos los días (0 p.)
- No todos los días (1 p.)

6. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?:

- No (0 p.)
- Sí (2 p.)

7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (Ej. en un control médico, durante una enfermedad, durante el embarazo)?:

- No (0 p.)
- Sí (5 p.)

8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes?

- No (0 p.)
- Sí: abuelos, tía, tío, primo hermano (3 p.)
- Sí: padres, hermanos o hijos (5 p.)

Escala de Riesgo Total

Más de 14 puntos es riesgo de diabetes

El test FINDRISK no puede reemplazar un diagnóstico facultativo.
Por este motivo, debería consultar con su médico el resultado obtenido.

Figura 26. Test de Findrisk



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Tenorio Arroyo, Cinthya Aracely, con C.C: # 0802469346 autora del trabajo de titulación: *Aplicación del test de Findrisk en la detección de la prediabetes. Provincia de esmeraldas, parroquia Muisne, período 2019*, previo a la obtención del grado de **MAGISTER EN GERENCIA EN SERVICIOS DE LA SALUD** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de graduación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 4 de octubre de 2019

f. _____

Tenorio Arroyo Cinthya Aracely
C.C: 0802469346

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Aplicación del test de Findrisk en la detección de la prediabetes. Provincia de esmeraldas, parroquia Muisne, período 2019.		
AUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Tenorio Arroyo, Cinthya Aracely		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) (apellidos/nombres):	Zambrano Chumo, Laura Camacho Villagómez, Freddy Ronalde		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
UNIDAD/FACULTAD:	Sistema de Posgrado		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	Maestría en Gerencia en Servicios de la Salud		
GRADO OBTENIDO:	Magister en Gerencia en Servicios de la Salud		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de 10 del 2019	No. DE PÁGINAS:	94
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud, calidad de vida.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diabetes mellitus, Frindisk, salud, IMC, calidad de vida.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que está afectando de gran manera la salud de la población a nivel mundial y nacional. Esta enfermedad se genera por el uso o producción deficiente de la insulina, la cual es una hormona que se encarga de brindarle energía al cuerpo. El objetivo general de esta investigación fue aplicar el test de Findrisk para la detección de la prediabetes y la propuesta de un plan de acción en la provincia de Esmeraldas, parroquia Muisne. La metodología de la investigación fue de enfoque cuantitativo, método deductivo, con alcance descriptivo y correlacional. La población de estudio fueron 21,710 habitantes de la parroquia Muisne con edades de 35 a 64 años, la muestra fue de 378 personas. Los resultados mostraron que el IMC predominante fue mayor a 30 Kg/m², las personas tienen una deficiente nutrición y actividad física, se reflejaron antecedentes familiares de diabetes con abuelos, tíos y primos hermanos. El 46.82% de las personas presentó diabetes en el examen de glucosa. Se propusieron actividades promocionales, con la finalidad de concientizar a la población de cambiar sus hábitos alimenticios y de actividad física principalmente. Se concluye que el test de Findrisk se relaciona positiva y significativamente en la predicción de prediabetes en la población objeto de estudio.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-88102410	E-mail: cinthyatenorio@outlook.es	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Lapo Maza, María del Carmen		
	Teléfono: +593-9-42206950 / 0999617854		
	E-mail: maria.lapo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			