



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

**Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2
del Centro de Salud No 1 – Loja**

Trabajo de Titulación, previo a la
obtención del título de Médico General

AUTOR:

Anghela del Rosario León Hidalgo

DIRECTOR:

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo, Esp.

Loja – Ecuador

2024

Certificación

Loja, 05 de agosto del 2024

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo, Esp
DOCENTE DEL ÁREA DE LA SALUD HUMANA UNL

Certifico:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de Titulación: “Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 – Loja” de autoría de la estudiante Anghela del Rosario León Hidalgo, previa a la obtención del título de Medica General, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Patricio Espinosa Jaramillo', with a large, stylized initial 'P' at the beginning.

Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo, Esp
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACION

Autoría

Yo, Anghela del Rosario León Hidalgo, declaro ser autora del presente trabajo de titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi Trabajo de Titulación en el Repositorio Institucional - Biblioteca Virtual.

Firma:



Cédula de Identidad: 1105874083

Fecha: 27 de septiembre del 2024

Correo electrónico: anghela.leon@unl.edu.ec

Teléfono: 0968923979

Carta de autorización

Yo, Anghela del Rosario León Hidalgo, declaro ser autora del Trabajo de Titulación denominado **Estilo y calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, del Centro de Salud No. 1 - Loja**, como requisito para optar por el título de Médica General, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja, el día viernes, veintisiete del mes de septiembre de dos mil veinticuatro.

Firma: 

Autora: Anghela del Rosario León Hidalgo

Cédula de Identidad: 1105874083

Dirección: Loja, Ciudadela Atamer, calle Illiniza y Sangay

Correo electrónico: anghela.leon@unl.edu.ec

Celular: 0968923979

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director del Trabajo de Titulación: Md. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo, Esp.

Dedicatoria

El presente trabajo, dedico a mis padres, Laura y Ángel, quienes han sido la base, razón fundamental, en la formación de mi carrera profesional, por permitirme seguir mis sueños pese al tiempo, y los tropiezos así mismo por ayudarme con los recursos necesarios para poder culminar mis estudios. Todo ha sido posible gracias a ellos quienes han tenido las palabras correctas de aliento.

A mi esposo, Lenin, por brindarme sus palabras de fortaleza, cuidar de mis niñas cuando yo no estaba, por la ayuda económica, por su amor incondicional, por ser mi paño de lágrimas en los momentos difíciles, por creer en mí y alentarme a la culminación de este proyecto. Gracias
Amor

A mis hijas, Camila y mi pequeña bebé Valeria quienes son las niñas de mis ojos, mi compañía en los momentos difíciles, gracias por ayudarme a encontrar el lado dulce de la vida, por ser mi mayor motivación en este difícil camino, todo esfuerzo ha sido por y para ustedes, las amo infinitamente.

Con eterno amor y gratitud

Anghela del Rosario León Hidalgo

Agradecimiento

En primera instancia, quiero agradecer a Dios, a mis Padres, esposo, e hijas, quienes me han acompañado en este camino, por ser mi guía, fortaleza, que me conforta día a día.

La Universidad Nacional de Loja, en mi formación, proporcionando conocimientos en sus aulas propiciar los espacios adecuados para mi preparación profesional. Respeto y gratitud a cada uno de los docentes de la Carrera de Medicina Humana por haberme entregado sus enseñanzas.

De manera especial a la Dra. Yadira Patricia Gavilanes, Esp. quien representó una ayuda importante, ya que con su paciencia me supo asesorar, orientar y supervisar durante el transcurso de la presente investigación.

Además, un agradecimiento especial al Dr. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo, por realizar las respectivas revisiones, por su paciencia y su calidad de ser humano, le estoy eternamente agradecida.

A la Dra. Paula Quizhpe directora del Centro de Salud No. 1 por la apertura y colaboración que me brindaron, para realizar y concluir con el desarrollo de este trabajo investigativo.

Muchas gracias, siempre en mi corazón.

Anghela del Rosario León Hidalgo

Índice de contenidos

Portada	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de figuras	x
Índice de tablas	xi
Índice de anexos	xii
1. Título	1
2. Resumen	2
3. Introducción	4
4. Marco Teórico	6
4.1. Diabetes Mellitus	6
4.1.1. Definición	6
4.1.2. Epidemiología	6
4.1.3. Fisiopatología	7
4.1.4. Cuadro Clínico.	8
4.1.5. Diagnostico.	8
4.1.5.1. Glucosa Plasmática en Ayunas y en 2 Horas.	9
4.1.5.2. Hemoglobina Glicosilada (HbA1C).	9
4.1.5.3. Glucemia Plasmática al Azar.	9
4.1.6. Tratamiento	10
4.1.6.1. Tratamiento no farmacológico.	10
4.1.6.2. Tratamiento farmacológico.	11

4.2.	Estilo de vida-----	13
4.2.1.	<i>Definición</i> -----	13
4.2.2.	<i>Instrumento para Medir el Estilo de Vida en el Paciente Diabético (IMEVID)</i> -----	13
4.2.3.	<i>Hábitos nutricionales.</i> -----	14
4.2.4.	<i>Actividad física.</i> -----	14
4.2.5.	<i>Hábitos nocivos</i> -----	15
4.2.5.1.	Consumo Tabáquico -----	15
4.2.5.2.	Consumo de Alcohol-----	15
4.2.6.	<i>Información sobre diabetes.</i> -----	16
4.2.7.	<i>Estado emocional.</i> -----	16
4.3.	Calidad de Vida-----	17
4.3.1.	<i>Concepto</i> -----	17
4.3.2.	<i>Cuestionario Diabetes 39</i> -----	17
4.3.3.	<i>Energía-Movilidad</i> -----	17
4.3.4.	<i>Control de la diabetes</i> -----	18
4.3.5.	<i>Ansiedad y preocupación</i> -----	18
4.3.6.	<i>Carga social</i> -----	18
4.3.7.	<i>Funcionamiento sexual</i> -----	19
5.	Metodología-----	20
5.2.	Procedimiento-----	20
5.2.1.	<i>Enfoque metodológico</i> -----	20
5.2.2.	<i>Técnicas</i> -----	20
5.2.2.1.	Consentimiento informado-----	20
5.2.2.2.	Información sociodemográfica-----	21
5.2.2.3.	Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID)-----	21
5.2.2.4.	Cuestionario Diabetes 39-----	21
5.2.3.	<i>Tipo de diseño</i> -----	21
5.2.4.	<i>Unidad de estudio</i> -----	21

5.2.5.	<i>Muestra y tamaño de la muestra</i>	21
5.2.6.	<i>Tipo de muestreo</i>	22
5.2.7.	<i>Criterios de inclusión</i>	22
5.2.8.	<i>Criterios de exclusión</i>	22
5.3.	Procesamiento y análisis de datos	22
6.	Resultados	23
7.	Discusión	27
8.	Conclusiones	30
9.	Recomendaciones	31
10.	Bibliografía:	32
11.	Anexos	41

Índice de figuras

Figura 1: *Mapa de localización del área de estudio, Centro de Salud Nro 1 – Loja-----20*

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No.1 periodo abril de 2021 - marzo 2022</i> -----	23
Tabla 2. <i>Estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022</i> -----	25
Tabla 3. <i>Calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022</i> -----	25
Tabla 4. <i>Relación entre estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022</i> -----	26
Tabla 5. <i>Chi cuadrado de la Relación entre estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022</i> -----	26

Índice de anexos

Anexo 1. <i>Oficio de aprobación de tema y pertinencia del proyecto de titulación</i> -----	41
Anexo 2. <i>Designación del director</i> -----	42
Anexo 3. <i>Autorización para modificación de tema de proyecto de titulación</i> -----	43
Anexo 4. <i>Autorización de recolección de datos</i> -----	44
Anexo 5. <i>Certificación de inglés</i> -----	45
Anexo 6. <i>Consentimiento Informado</i> -----	46
Anexo 7. <i>Datos Sociodemográficos</i> -----	48
Anexo 8. <i>Instrumento de medición de estilo de vida en diabéticos</i> -----	49
Anexo 9. <i>Cuestionario sobre Calidad de Vida Diabetes 39</i> -----	51
Anexo 10. <i>Matriz de datos</i> -----	54
Anexo 11. <i>Estilo de vida por dominios de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2</i> -----	58
Anexo 12. <i>Calidad de vida por dominios de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2</i> -----	58
Anexo 13. <i>Proyecto de tesis</i> -----	59

1. Título

“Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud
No 1 - Loja”

2. Resumen

La diabetes mellitus es la segunda causa de mortalidad a nivel mundial, su principal característica es la hiperglucemia, el tratamiento se basa en lineamientos tanto a nivel farmacológico como medidas orientadas a mejorar el estilo y calidad de vida; el estilo de vida se define como patrones de conducta elegidos de alternativas que pueden afectar a la salud de los pacientes; la calidad de vida abarca el bienestar personal de un individuo, respecto a elementos positivos y negativos, esta puede verse disminuida con la evolución y sintomatología que afecta el estado de salud. El objetivo de la presente investigación fue determinar el estilo y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2. Por lo cual se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal en el Centro de Salud No. 1-Loja, teniendo una población de 315 pacientes, con la participación de 65 de ellos, donde se aplicó el instrumento de Estilo de Vida-IMEVID y cuestionario sobre calidad de vida Diabetes-39, obteniéndose que el 53,85% de la población pertenece al sexo masculino, el 32,31% tienen edades comprendidas entre 51 a 60 años; con un rango de años de enfermedad entre 6 a 10 años del 43,07%. Respecto al estilo de vida el 60% de los pacientes fue poco favorable y por último el 92,69% posee una peor calidad de vida; se confirmó que existe relación estadísticamente significativa entre el estilo de vida poco favorable y desfavorable con una peor calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2; por lo que es importante llevar un control de la enfermedad sumado al apoyo del núcleo familiar, lo que contribuye a mantener un adecuado manejo de la enfermedad.

Palabras clave: *Factores de Estilo de vida, Calidad de Vida en Relación con la Salud, Diabetes Mellitus Tipo 2, Hábitos Saludables*

Abstract

Diabetes mellitus is the second cause of mortality worldwide and its main characteristic is hyperglycemia, the treatment alternatives are varied both at the pharmacological level and measures aimed at improving the style and quality of life; the lifestyle is defined as patterns of behavior chosen from available alternatives and that can affect the health of patients; the quality of life encompasses the personal well-being of an individual, with respect to positive and negative elements, this can be diminished with the evolution and symptoms that affect the health status. The objective of the research is to determine the style and quality of life in patients with a diagnosis of Diabetes Mellitus type 2. Therefore, a quantitative, descriptive, cross-sectional study was developed in Health Center No. 1 - Loja, having a population of 315 patients, with the participation of 65 of them, where the Lifestyle-IMEVID instrument and questionnaire on quality-of-life Diabetes-39 were applied, obtaining that 53.85% of the population belongs to the male sex, 32.31% are between 51 and 60 years old; 43.07% have suffered from the disease for 6 to 10 years. Regarding lifestyle, 60% of the patients were unfavorable and finally 92.69% had a worse quality of life; It was confirmed that there is a statistically significant relationship between an unfavorable and unfavorable lifestyle with a worse quality of life in patients with type 2 diabetes mellitus; Therefore, it is important to control the disease in addition to the support of the family unit, which contributes to maintaining adequate management of the disease.

Keywords: *Lifestyle Factors, Quality of Life in Relation to Health, Type 2 Diabetes Mellitus, Healthy Habits.*

3. Introducción

La Diabetes Mellitus tipo 2 es una de las principales causas de muerte y discapacidad a nivel mundial, es una patología de gran complejidad, representa un desafío para la sociedad y sistemas de salud en el mundo, figura como la causante de alrededor de 4.6 millones de muertes anuales. Se atribuye a factores socioeconómicos, demográficos, ambientales y genéticos así como también al aumento de factores de riesgo relacionados con los estilos de vida no saludables que como consecuencia influye en la calidad de vida de los pacientes. (Heredia M et al., 2022)

La calidad de vida se refiere a cómo las condiciones de salud afectan el bienestar y la satisfacción de una persona, esta considera tres dimensiones: física, psicológica y social. La dimensión física, centrada en la salud, el estado físico, movilidad, seguridad personal y la capacidad para realizar sus actividades físicas. La dimensión psicológica está en relación con el estado mental del paciente, el manejo del estrés, su autoestima, su imagen personal. Y la dimensión social está dada por la interacción con otras personas, como la familia, la comunidad, y sus amigos.

La (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2022) indica que, las personas que viven con diabetes poseen un mayor riesgo de enfermarse gravemente y morir por otras enfermedades resultado de las complicaciones de una patología mal controlada, lo que se evidencia por un autocuidado insuficiente, falta de adherencia al tratamiento, que se traduce como una mala calidad de vida.

Más de medio billón de personas viven con diabetes en todo el mundo se estima que en los próximos 30 años esta cifra se incrementará a 1.3 billones de personas. (Institute For Health Metrics and Evaluation, 2023)

De acuerdo a la (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2023), existieron ciento ochenta millones de diabéticos en 1980 y su número aumentó cuatro veces hasta 2014 en que existieron cuatrocientos veintidós millones de pacientes diabéticos, la prevalencia ha venido aumentando de manera alarmante sobre todo en los países de ingresos bajos, entre el 2000 y 2019 las tasas de mortalidad subieron un 3%.

A estos datos hay que sumar todos los casos de diabetes no diagnosticados. Para 2045, las proyecciones indican que esta cifra podría incrementarse hasta los 783 millones de diabéticos en todo el mundo. (Fernández, 2024)

La federación internacional de Diabetes estima que 5,5% de la población de Ecuador entre 20 y 79 años padece Diabetes Mellitus de la cual el 40% no está diagnosticada. En el 2019 la Diabetes Mellitus fue la segunda causa de mortalidad general. (Benazizi et al., 2023)

El presente estudio adquiere una importancia fundamental debido a las cifras alarmantes a nivel mundial sobre la diabetes, con la intención de tener una actualización de la prevalencia de esta patología enfocados en el estilo y calidad de vida de los pacientes, al ser una enfermedad que afecta el metabolismo y dependiente de los hábitos del paciente es importante realizar un seguimiento periódico. Por esta razón este estudio plantea conocer *¿Cuál es el estilo y calidad de vida en pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus Tipo 2 que se atienden en el Centro de Salud No 1 – Loja?*

La diabetes mellitus influye en el bienestar del paciente presentándose como complicaciones producto de un autocuidado inadecuado, estas complicaciones demandan una inversión significativa de recursos para mantener una vida saludable además de un cambio en el estilo de vida que le significa adoptar buenos hábitos y así poder generar una buena calidad de vida. Por el aumento creciente de diagnóstico de la diabetes mellitus, se muestran secuelas psicológicas. Cada una de estas limitaciones conducen al individuo a acoplarse a una nueva forma de vida, ser conscientes de su patología, sus complicaciones; y sobre todo poner atención a su estilo y calidad de vida.

Dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) se enmarca en el número 3 Salud y Bienestar, el cual establece: “Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”.

Esta investigación es pertinente por ser una prioridad del Ministerio de Salud Pública ubicada en el Área 14 Endocrinas, línea Diabetes, sublínea Hábitos, también forma parte de la tercera línea de investigación de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja denominada: “Salud enfermedad del adulto y del adulto mayor”, de la Zona 7, o Región Sur del Ecuador.

Se planteó para esta investigación como objetivo general determinar el estilo y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Loja. Y como objetivos específicos: Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Identificar estilo y calidad de vida de los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y Establecer la relación entre el estilo y calidad de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No 1 de la ciudad de Loja.

4. Marco Teórico

4.1. Diabetes Mellitus

4.1.1. Definición

La diabetes mellitus (DM) tipo 2 es una enfermedad crónica, requiere atención médica continua, y un equipo médico multidisciplinario para tener un control más eficiente, y así prevenir posibles complicaciones a corto o largo plazo. Además, es una enfermedad multifactorial caracterizada por cambios en el metabolismo de los carbohidratos asociados con defectos en la secreción o acción de la insulina, lo que lleva a una hiperglucemia crónica que conduce a complicaciones macrovasculares y microvasculares. (Blanco et al., 2021).

Si bien la mayoría de los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 no realiza medidas preventivas para retrasar las complicaciones, la intervención de un tratamiento adecuado, como la dieta saludable, la actividad física regular, el mantenimiento de un peso corporal adecuado y evitar el consumo de tabaco, fueron significativamente beneficiosos para evitar el desarrollo de Diabetes Mellitus tipo 2 en personas con riesgo de padecer la enfermedad. (Peralta et al., 2023)

Es de suma importancia generar estrategias preventivas y de diagnóstico poblacional precoz, poniendo así en práctica métodos sencillos, no invasivos y costo-efectivos que permitan detectar a las personas en riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. (Peralta et al., 2023)

4.1.2. Epidemiología

Aproximadamente 422 millones de personas en el mundo padecen diabetes, la mayoría vive en países de ingresos bajos y medianos, y 1,5 millones de muertes se atribuyen directamente a la diabetes cada año. El número de personas con diabetes mellitus a nivel mundial se ha cuadruplicado en las últimas tres décadas y la diabetes mellitus es la novena causa principal de muerte. (Sánchez et al., 2022)

Según la (Federación Internacional de Diabetes Mellitus [FID], 2023) se prevé que para el año 2035, 592 millones de personas estén afectadas por algún tipo de diabetes.

Se estima que 62 millones de personas en las Américas viven con Diabetes Mellitus tipo 2. Este número se ha triplicado en la Región desde 1980 y se estima que alcanzará la marca de 109 millones para el 2040. (FID, 2023)

La prevalencia de DM2 tiende a incrementar en relación a la edad; y se estima que hasta 1 de cada 3 individuos mayores de 65 años tienen algún grado de disglucemia (Crespo et al, 2020).

Según (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC] (2022), la diabetes mellitus ocupa la sexta causa de defunciones de los cuales fallecen más mujeres (53.70%) en relación a los hombres (46.30%). De igual manera en la ciudad de Loja la Diabetes Mellitus tipo 2 ha sido la causa de 75 defunciones.

4.1.3. Fisiopatología

La resistencia a la insulina y la disfunción de las células beta pancreáticas son los dos mecanismos principales de la diabetes mellitus 2, donde interactúan múltiples vías de señalización de diferentes órganos y están influenciadas por factores tanto externos como internos

Además es el resultado de la interacción de factores ambientales, genéticos y epigenéticos, Aunque se han realizado muchos estudios, se han implicado más de 100 genes en la DM2, la mayoría de los cuales afectan la función de las células beta y la producción de insulina, y a la resistencia a la insulina en menor medida. Sin embargo, tan solo un 10% se ha identificado como heredabilidad de la patología. (Jerez et al., 2022)

El desarrollo de esta enfermedad también está ligado a la epigenética, que implica específicamente cambios en la metilación, en las histonas y en el silenciamiento de los genes del ARN debido a factores ambientales, los mismos que pueden ser modificados

Entre los factores ambientales esta la obesidad que se caracteriza por un aumento en la actividad lipogénica de los adipocitos, lo que puede llevar a su hipertrofia y disfunción. Esto provoca cambios en el microambiente celular, como mayor producción de leptina, menor sensibilidad a la insulina y daño en la función mitocondrial. Además, produce lipoinflamación, una condición de inflamación crónica de bajo grado que puede llevar a resistencia a la insulina. También el tabaquismo causa efectos sistémicos como estrés oxidativo, inflamación y resistencia a la insulina por metilación de genes. La nicotina disminuye la secreción de insulina en células β pancreáticas y puede aumentar la apoptosis. (Jerez et al., 2022)

En relación a la resistencia a la insulina, donde las células no tienen una respuesta adecuada, dificulta la absorción de glucosa en el cuerpo. Dado por fallos en la vía de señalización de la insulina, causados por mutaciones en receptores o en otras moléculas de esa vía. La unión de la insulina al receptor desencadena procesos celulares como la activación de enzimas y la fosforilación de ciertos residuos. (Jerez et al., 2022)

4.1.4. Cuadro Clínico.

La Diabetes Mellitus tipo 2 puede presentarse con síntomas característicos, como sed, poliuria, polifagia, visión borrosa y pérdida de peso. Se asocia también con la aparición de múltiples complicaciones sistemáticas entre ellas la retinopatía diabética, nefropatía renal y enfermedad vascular. Se manifiesta de forma insidiosa y es asintomática en los primeros años antes del diagnóstico. (Cartín et al, 2023)

Muchos de los pacientes refieren no sentir nada raro al inicio y solo tienen alterados sus análisis. Es decir, se detecta por otra situación médica. Para que se manifiesten síntomas tiene que haber valores altos de glucosa en la sangre (200-300 mg/dl) por varios días, semanas o hasta incluso meses, incluso años en este caso, puede aparecer con manifestaciones más graves de la enfermedad. (Fuentes, 2023)

Los pacientes que sufren de diabetes experimentan una morbilidad y mortalidad significativas, debido a complicaciones microvasculares como el desarrollo de retinopatía, nefropatía y neuropatía, y además de complicaciones macrovasculares entre ellos: ataques cardíacos, crisis fulminantes y trastornos vasculares periféricos. (Ruano et al., 2023)

4.1.5. Diagnóstico.

En la gran parte de los casos el diagnóstico de diabetes se lo efectúa en personas asintomáticas, comúnmente diagnosticado durante revisiones y controles anuales, puede ser diagnosticada con niveles de glucosa en plasma, con una prueba rápida de glucosa, una prueba de glucosa 2 horas después de haber ingerido 75 gramos de glucosa vía oral o con una prueba de hemoglobina glucosilada. (Espinosa, 2020), (Cuadro 1)

Cuadro 1: Criterios Diagnósticos de DM2

Medición	Valor límite diagnóstico	Observación
Glucosa plasmática venosa o capilar en ayunas (glucemia en ayunas) *	≥ 7,0 mmol/l (126mg/dl)	La medición menos costosa de todas pero puede ser difícil de asegurar el estado de ayuno
Glucosa plasmática venosa 2 horas postprandial	≥ 11,1 mmol/l (200mg/dl)	De difícil realización y costosa, es difícil asegurar el estado de ayuno
Glucosa plasmática capilar** 2 horas postprandial	≥ 12,2 mmol/l (220mg/dl)	De difícil realización y costosa, es difícil asegurar el ayuno
Glucosa aleatoria plasmática (glucemia aleatoria)	≥ 11,1 mmol/l (200 mg/dl)	Debe usarse solo en presencia de síntomas
HbA1c ***	6,5% (48 mmol/mol)	Es un método indirecto No es necesario está en ayunas Es más costosa que las mediciones de glucemia Puede ser inexacta en el caso de ciertas afecciones

* Ayuno desde 8 horas hasta 14 horas durante la noche.
** Si no se dispone de mediciones de laboratorio, pueden usarse punción digital en el lugar de atención, que indiquen valores de glucosa capilar.
*** En las personas que presenten síntomas con diabetes presunta de tipo 1 se prefiere la medición de la glucosa venosa plasmática.

Fuente: Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020, *Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 (HEARTS-D)*: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/53007/OPSWNMHNV200043_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y

4.1.5.1. Glucosa Plasmática en Ayunas y en 2 Horas. La glucosa plasmática en ayunas y la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTOG) en 2 h pueden usarse para diagnosticar diabetes. La concordancia entre las pruebas glucosa plasmática en ayunas y PTOG en 2 horas es imperfecta. En comparación con los puntos de corte de glucosa plasmática en ayunas y el valor de la PTOG en 2 horas diagnostica a más personas con prediabetes y diabetes. En las personas en las que existe discordancia entre los valores de glucosa, ambas pruebas son más precisas. (America Diabetes Association [ADA], 2021)

4.1.5.2. Hemoglobina Glicosilada (HbA1C). Es un examen de sangre que mide la glucosa en sangre durante los últimos tres meses. A si mismo es utilizada para mantener un control en pacientes diabéticos.

Es uno de los marcadores químicos más importantes para el control y diagnóstico de diabetes mellitus, debido a que su concentración en sangre es una biblioteca molecular de los niveles promedio de glucosa en un periodo de tres meses previo al análisis. (Salomón et al, 2023)

Estos factores junto a la evidencia que predice el desarrollo de complicaciones crónicas microvasculares y microvasculares, permite considerarla una variable para la toma de decisiones en el manejo de los pacientes; las guías recomiendan mediciones en intervalos regulares. (Ramírez y Zúñiga, 2021)

Algunos autores, así como la ALAD consideran que la HbA1c como prueba diagnóstica para los estados de disglucemia y diabetes, debe usarse en combinación con otras pruebas de diabetes como la glucemia en ayunas y la prueba de tolerancia oral a la glucosa (PTG). (Flores et al., 2020)

Respecto a la meta se aconseja que el objetivo sea acordado de manera individual con el paciente, además de considerar la posibilidad no ser tan estricto con el objetivo metabólico especialmente en adultos mayores. En adultos con hemoglobina glicosilada más baja que su meta objetivo sin hipoglucemia se aconseja animarlos a mantenerla. (Kojdamanian, 2022)

4.1.5.3. Glucemia Plasmática al Azar. Se realiza en plasma venoso sin ayuno previo, con un resultado ≥ 200 mg/dl en presencia de síndrome diabético (Gómez, 2023).

No debe realizarse ningún examen confirmatorio, porque el retrasar el diagnóstico puede poner en peligro a la persona. (Caja Costarricense de Seguro Social, 2020)

4.1.6. Tratamiento

El tratamiento para la diabetes debe ser abordada desde un punto de vista integral, no teniendo en consideración únicamente el control glucémico, si no también aspectos psicosociales. Es importante mencionar que es importante iniciar el tratamiento de forma precoz puesto que previene la afectación a otros órganos como los riñones, el corazón, el sistema nervioso, también es indispensable establecer una adherencia al tratamiento, lo que contribuye a reducir la morbimortalidad. (Suárez, y otros, 2024)

El objetivo del tratamiento es la prevención de complicaciones y optimizar la calidad de vida de los pacientes con esta patología para prevenir la aparición de complicaciones a medio/largo plazo, deberían tomarse como algo estricto, lo que implica el realizar cambios en el estilo de vida, que incluye actividad física moderada, alimentación saludable y abandonar el consumo tabáquico, para contribuir con el control glucémico y de los factores de riesgo asociados.

4.1.6.1. Tratamiento no farmacológico. Promover hábitos saludables a través de programas de actividad física y educación nutricional para alcanzar objetivos de glucemia, lípidos en sangre, presión arterial y controlar o mantener un peso saludable es fundamental para un tratamiento adecuado que evite o retrase las secuelas de la enfermedad. (Pérez et al., 2020)

4.1.6.1.1. Nutrición. El objetivo principal respecto al abordaje nutricional es alcanzar el control metabólico, el manejo de la obesidad y la reducción del riesgo cardiovascular, sin embargo el reto más importante es evitar la re ganancia de peso,

Los adultos con diabetes mellitus necesitan propuestas nutricionales específicas y personalizadas para tener un control adecuado de los niveles de glucosa en la sangre y prevenir complicaciones a largo plazo (Villacis y Arteaga, 2023)

Así mismo fomentar un estilo de vida saludable, limitando la ingesta de sodio, eliminar el consumo excesivo de alimentos hipercalóricos, en cambio consumir nutrientes de bajo valor calórico y menor índice glucémico, así como también evitar alimentos procesados y grasas saturadas; optar por alimentos frescos incluyendo frutas y verduras cocidas para reemplazar almidones, pero también de carbohidratos ricos en fibra soluble.

Por lo tanto, es relevante la implementación de un plan de alimenticio impartido por profesional médico capacitado, de acuerdo a los gustos, necesidades y requerimientos del paciente. Debe ser individualizada teniendo en cuenta su poder adquisitivo familiar y las preferencias culturales.

También es necesario conocer cuántos carbohidratos y azúcares, se debe consumir en cada comida. Esto ayudará a determinar la dosis de insulina que se debe usar, para mantener un control adecuado de glucosa. Sin olvidar otros componentes importantes en la dieta como lo son las proteínas y grasas. Dado que estos nutrientes también influyen en los niveles de glucosa, aunque el efecto no es tan inmediato como el de los azúcares y los carbohidratos.

4.1.6.1.2. Ejercicio Físico. La práctica de ejercicio físico de forma regular es un elemento terapéutico equiparable a una estrategia nutricional y a la medicación. Hay que tener en cuenta que la edad y/o la presencia de otras patologías concomitantes no contraindican la prescripción de ejercicio físico adaptado. (Álvarez et al, 2020)

Los beneficios de la prescripción de ejercicio físico son numerosos. En DM2 disminuye la resistencia a la insulina, mejora el control de la glucemia, favorece la pérdida de peso, reduce la incidencia de enfermedades cardiovasculares y mejora el patrón de los lípidos plasmáticos. En adultos mayores mejora la flexibilidad osteoarticular y la elasticidad muscular, disminuyendo el riesgo de caídas. (Álvarez et al, 2020)

Se recomienda que las personas con diabetes realicen al menos 150 min/semana de actividad física aeróbica de intensidad, repartidos en al menos 3 días de la semana, evitando estar más de 2 días consecutivos sin actividad según evidencia en la DM1 y DM2. (Arrieta et al, 2021)

4.1.6.2. Tratamiento farmacológico.

4.1.6.2.1. Hipoglicemiantes orales. Existen varias familias, entre las que se distinguen por su mecanismo de acción están:

- *Biguanidas:* la metformina es la biguanida más conocida. Suprime la gluconeogénesis. Los efectos adversos más comunes son síntomas gastrointestinales como: náuseas, vómitos y diarrea. Pero pueden reducirse disminuyendo la dosis, e ir la incrementando paulatinamente. La acidosis láctica, es la complicación más grave y letal

- *Tiazolinedionas (TZD):* disminuye la resistencia a la insulina y aumenta la respuesta a la insulina endógena. No se recomienda como antidiabéticos de primera o segunda línea por su potencia moderada puesto que reducen la HbA1c en 0.5 a 1.4%. sus efectos secundarios más comunes e importantes son la retención hidrosalina y edema. En algunos fármacos específicos se ha registrado efectos como la probabilidad de presentar mayor riesgo de desarrollar cáncer de vejiga y disminución de la densidad mineral ósea y con esto mayor riesgo de fracturas sobre todo en mujeres.

- *Sulfúreas*: generalmente tienen una buena tolerancia y coste bajo. No aumentan el riesgo cardiovascular, pero su efecto secundario más frecuente es la hipoglucemia, aunque no suelen ser graves.

- *Meglitinidas*: simulan la secreción de insulina durante la primera fase de liberación, consecuencia de esto provocan una reducción en la salida de glucosa. Pero no inducen una liberación prolongada de insulina por ello debe administrarse antes de las comidas. El efecto adverso más importante es la hipoglucemia.

- *Inhibidores de la dipeptil peptidasa (DPP4)*: estos antidiabéticos inhiben la enzima catabolizante con lo que aumentan los niveles de incretinas, aumentan así la insulinemia y reducen la glucemia en ayunas y postprandial. Tiene una eficacia metabólica media, reduciendo la HbA1c en un 0.7%, con riesgo muy recudido de presentar hipoglucemias. No presenta efectos adversos notables.

- *Agonistas del péptido-1 similar al glucagón (GLP-1)*: son fármacos de administración subcutánea, su potencia es variable presentando una reducción de la hemoglobina glicosilada entre 0.6 a 1.2%, además de bajo riesgo de hipoglucemia, tiene efecto en la reducción de peso y beneficios cardiovasculares y renales, los efectos adversos son síntomas gastrointestinales como náuseas, diarrea, estreñimiento.

- *Inhibidores de la alfa glucosidasa*: bloquean la enzima intestinal encargada de la hidrólisis de oligosacáridos, trisacáridos y disacáridos en glucosa, sin el riesgo de inducir hipoglucemias. Su potencia metabólica reduce la HbA1c entre un 0.4 a 0.9%, y se asocia a una ligera pérdida de peso. Su efecto secundario más frecuente es la diarrea y las flatulencias. Además, necesitan de una frecuente administración a lo largo del día.

4.1.6.2.2. Insulina. Las terapias con insulina son un tratamiento eficaz en el control de la diabetes, sin embargo el inicio de tratamiento supone una dificultad para el paciente por la conservación de la insulina, el rehusarse a utilizarla y la falta de conocimiento al medicamento, por lo que genera rechazo y menor adherencia al tratamiento. Al indagar sobre otras condiciones que se asocian a la falta de adherencia al tratamiento encontramos la ansiedad, depresión, apoyo familiar. (Vera et al., 2021)

La falta de adherencia a las insulinas representa una barrera en la optimización del control glucémico, por la omisión de bolos y por el retraso en su administración. Entre un 20-45% de los pacientes se inyectan insulina a distintas horas de las prescritas. Son también frecuentes los olvidos de insulina. Esta no adherencia influye de manera negativa en la calidad de vida de los pacientes, lo que se asocia a un aumento de morbilidad y de hospitalizaciones por complicaciones agudas. (González et al., 2023)

Uno de los principales retos es la implementación de herramientas para favorecer una mayor adherencia que a su vez ayude a optimizar el control glucémico. (Azriel, 2022)

El tratamiento consiste en el uso farmacológico de insulina, producida por recombinación de secuencias de ADN, dando lugar a la creación de los llamados análogos de insulina. Los diferentes tipos de insulina se utilizan de acuerdo a su tiempo de acción. Los análogos de acción ultrarrápida y rápida se usan para controlar la glucosa después de las comidas, mientras que los de acción intermedia se aplican para controlar los niveles basales de insulina antes de comer. Por otro lado, los análogos de acción ultra lenta se administran una vez al día para reducir efectos secundarios y permitir un mejor control de la glucosa sanguínea. (González, et al, 2023)

En las últimas décadas se han desarrollado premezclas de análogos de insulina que combinan acción basal y prandial. Son útiles para pacientes que prefieren menos inyecciones diarias y tienen horarios de comida fijos. (González, et al, 2023)

4.2. Estilo de vida

4.2.1. Definición.

Un estilo de vida saludable es una forma de vida cotidiana, que incluye patrones de comportamiento, creencias, conocimientos, hábitos y acciones saludables que mantienen, restauran o mejoran la salud. (Carranco et al, 2020)

El estilo de vida es un acumulado de decisiones que puede perjudicar o ser beneficioso para la salud y con vigilancia voluntaria, se espera que constituya un factor a favor del control del paciente diabético tipo 2. (Guamán et al, 2023)

Desde una perspectiva epidemiológica se cree que con la implementación de un estilo de vida saludable supone la eliminación de conductas individuales nocivas; sin embargo, no existe un estilo de vida óptimo al que puedan adherirse rigurosamente todas las personas.

4.2.2. Instrumento para Medir el Estilo de Vida en el Paciente Diabético (IMEVID).

Este instrumento facilita la identificación y medición de los componentes del estilo de vida relacionados con el curso clínico de la enfermedad, su control metabólico y su pronóstico. La identificación de estos componentes es fundamental para proporcionar consejo individual o familiar de manera adecuada y oportuna. (Hodgers et al, 2022) Además fue creado para ayudar al médico de primer nivel de atención a conocer y medir el estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus

Fue creado en el Instituto Mexicano del Seguro Social por López, C., Rodríguez. Moctezuma y Munguía Miranda en el año 2003. Conformado por 25 preguntas que abarcan 7 importantes dimensiones: nutrición, actividad física, consumo tabáquico, consumo de alcohol, información sobre diabetes y estado emocional.

4.2.3. Hábitos nutricionales.

Una alimentación saludable es una parte integral y el punto angular de control de la diabetes, es por ello que las entidades de salud establecen pautas y recomendaciones nutricionales. (Coppiano et al., 2023)

Se sugiere implementar una dieta hipocalórica con una reducción diaria de entre 500 a 600 kilocalorías. La dieta se basa en la distribución de macronutrientes, un 30% de grasas, menos del 7% de grasas saturadas y 15% de grasas monoinsaturadas, consumo de hidratos de carbono del 50 al 60% de las calorías totales y consumo de fibra de 14 gramos por cada 1000 calorías. El consumo de proteínas debe ser equivalente al 15% de las calorías totales. (Villacis et al., 2023)

Nuevas evidencias insisten no en el consumo de nutrientes, sino en el de alimentos y la implementación de patrones alimentarios, la calidad de los alimentos, sobre todo haciendo énfasis en granos integrales, legumbres, frutos secos, frutas y verduras y una cantidad mínima de alimentos refinados y procesados o dirigirse a patrones alimentarios de base vegetal, bajos en ácidos grasos saturados, colesterol y sodio, con un alto contenido en potasio y fibra. Un punto clave será conseguir la adherencia, ser capaces de seguir pautas y mantenerlas a largo plazo, haciendo un cambio de hábitos (Porca, 2023)

4.2.4. Actividad física.

Las modificaciones en el estilo de vida acompañado de las intervenciones farmacológicas son cruciales para garantizar un tratamiento efectivo. La implementación de actividad física constituye una medida preventiva y un tratamiento, pero está en relación con factores como la edad, y el ambiente psicosocial de los pacientes, el ejercicio físico, forma parte importante del manejo de la Diabetes Mellitus tipo 2, es importante que se implemente desde edades tempranas, no como una meta de salud si no como parte de la cultura sanitaria. (Salazar y Falconí, 2024)

El ejercicio físico parece ser una excelente intervención para mejorar el control glucémico en pacientes con DM, mismo que reduce el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares, disminuye el riesgo de desarrollar retinopatía diabética, así como beneficiar a la función endotelial, se recomienda al menos 150 min por semana de ejercicio de resistencia moderado y un entrenamiento de fuerza de progresiva de 2 a 3 veces por semana, el ejercicio

físico juega un papel importante en relación a los efectos hipoglucémicos, por lo que la prescripción del entrenamiento en personas con DM debe ser personalizada y bajo supervisión de profesionales capacitados en salud y ejercicio físico. (Garrido et al, 2023)

4.2.5. Hábitos nocivos

4.2.5.1. Consumo Tabáquico. El manejo de la diabetes es un desafío, y fumar lo dificulta aún más. La nicotina aumenta los niveles de azúcar en la sangre y los hace más difíciles de manejar. Las personas con diabetes que fuman suelen necesitar dosis mayores de insulina para mantener los niveles de azúcar en la sangre cerca su objetivo. (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC], 2020)

Numerosas evidencias indican que el tabaquismo aumenta significativamente el riesgo de diabetes de tipo 2. La nicotina, uno de los componentes altamente tóxicos del humo del tabaco, altera el funcionamiento y la masa de las células β , que afecta a la producción de insulina y la regulación de la producción de glucosa; contribuyendo a la aparición de la diabetes de tipo 2. La nicotina induce la resistencia a la insulina mediante la activación del estrés oxidativo (Aarsand et al, 2024)

Es recomendable programas de educación a pacientes diabéticos que incluyan entre sus contenidos asesoramiento y tratamiento de la dependencia nicotínica para favorecer el abandono del tabaco. El dejar de fumar está asociado a un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares y mortalidad para las personas con diabetes de tipo 2 que son fumadoras. (Aarsand et al, 2024)

4.2.5.2. Consumo de Alcohol. se ha consensuado que para un mejor estilo de vida la recomendación de consumo de alcohol es “cuanto menos mejor “en personas con diabetes. Pese a existir evidencia que sugiere la dieta mediterránea, que incluye ciertos niveles de alcohol permitidos, se descarta esta recomendación de consumo de cualquier cantidad o bebida de alcohol por motivos de salud (Calvo et al, 2020)

El alcohol puede alterar la detección y recuperación de las hipoglucemias, por lo que se podría necesitar ayuda sanitaria urgente mediante la administración de glucosa intravenosa. Estas hipoglucemias pueden producirse horas después del consumo de alcohol, incluso provocar pérdidas de conciencia durante el sueño. (Calvo y Grau, 2020)

Según estudios científicos las personas que beben alcohol de forma habitual suelen tener más problemas para seguir el tratamiento de la diabetes y por esta razón tienen peores niveles de glucosa y de hemoglobina glicosilada que las personas que no consumen alcohol. (Idoate, 2020)

4.2.6. Información sobre diabetes.

El conocimiento sobre la enfermedad, se refiere a la información que el individuo necesita para tomar decisiones sobre su condición de salud. Se reconoce que los conocimientos adquiridos por los pacientes sobre su enfermedad y tratamiento les permiten actuar de manera consciente, estimulando comportamientos adecuados para afrontar las exigencias del tratamiento. (López et al., 2021)

El conocimiento que tiene el paciente sobre la enfermedad es un factor que se ha relacionado con la adherencia al tratamiento. Los pacientes no tienen un conocimiento adecuado de su enfermedad, por esta razón no siguen correctamente las indicaciones: algunos creen que la medicación se debe usar de manera temporal, otros creen que los medicamentos causan daños cuando se utilizan de manera prolongada (Rodríguez et al, 2024)

El desconocimiento de los pacientes, evidencia la necesidad de reforzar programas de instrucción diabetológica, como una herramienta en el control de la enfermedad. La ignorancia es un predictor para la aparición de complicaciones crónicas, invalidez y muerte prematura en pacientes diabéticos. El proceso educativo debe ser continuo e integral. Con las técnicas, conocimientos y destrezas que adquieran los pacientes con la educación diabetológica podrán disfrutar de una mejor calidad de vida previniendo complicaciones. (López et al., 2021)

4.2.7. Estado emocional.

Los factores emocionales son fundamentales en el control de la diabetes. La activación emocional en respuesta al estrés es uno de los factores implicados en la desestabilización del control metabólico en la diabetes. (Juárez-Jiménez, 2020)

Es importante que los diabéticos conozcan los efectos y las consecuencias del estrés sobre la diabetes: provoca aumento de ciertas hormonas, que lleva a un aumento de glucemia en sangre, esto puede conllevar a comportamientos perjudiciales para su salud, como hacer excesos alimenticios, un estado de malestar puede hacer que los diabéticos vigilen menos su tratamiento, y el riesgo de depresión es más elevado en las personas diabéticas. (Juárez-Jiménez, 2020)

El estrés asociado a la diabetes, es en sí el grado de conflicto psicológico que le ocasiona a la persona al lidiar con cada uno de los estresores que experimenta. El sujeto social puede reaccionar de manera negativa, ocasionando que no pueda cumplir los cambios que implica realizar para su tratamiento. Otros obstáculos implican tener conflictos para el paciente con el equipo de salud, su círculo social, lo que provoca el sentimiento de abandono y falta de apoyo social. (Ramírez, 2023)

4.3. Calidad de Vida

4.3.1. Concepto

Definir la Calidad de vida es difícil, ya que no se ha diseñado un término conciso ya que integra elementos como satisfacción impacto, preocupación, tiempo de enfermedad o manifestaciones clínicas, este término, ha empezado a utilizarse en el ámbito de la salud.

Actualmente se ha descubierto que las proposiciones teóricas de este concepto abarcan una variedad de disciplinas como la salud mental, la salud, la vida social, el desarrollo económico y las políticas públicas. (Ramírez-Coronel et al, 2020)

Así mismo la calidad de vida está sujeta a un marco biológico, psicológico, social y económico por lo que afecta a nuestra percepción y función social. De ahí la importancia de medir la calidad de vida, puesto que se relaciona con el bienestar social. Por último, permite evidenciar el estado del paciente a nivel físico, mental y social. Con esto nos ofrece la medición de una variable subjetiva que representa un estado de salud

4.3.2. Cuestionario Diabetes 39

El cuestionario Diabetes 39 se diseñó para medir la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus, es un instrumento multidimensional que cubre aspectos de bienestar psicológico y funcionamiento social, entre otros. Se centra únicamente en los pacientes diabéticos y en cuya elaboración participaron expertos de diversas disciplinas, así como sujetos con esta enfermedad, además de que es relativamente corto, de autoadministración

Se lo considera un instrumento específico con mejor validez para medir la calidad de vida en pacientes con diabetes y, en comparación con otros instrumentos, las puntuaciones tienen la más alta correlación con las puntuaciones del Instrumento SF-36 (Domínguez et al, 2022)

4.3.3. Energía-Movilidad

Debido a la evolución de la enfermedad en los pacientes diabéticos se ve comprometida la movilidad, esto como consecuencia de complicaciones como lo es el Pie Diabético, el cual imposibilita mantener una vida normal.

Así mismo las restricciones de movilidad afectan las oportunidades de hacer actividad física. Por lo anterior se sugiere participar en las actividades del hogar, jugar con los niños o con las mascotas además de caminar para hacer las compras de la casa (Pesantes et al, 2020)

4.3.4. Control de la diabetes

Carissa Etienne, directora de la OPS afirmó “Las personas que sufren diabetes, y que no tienen acceso a los servicios de salud ni a medicamentos que permiten un control adecuado tienen mayor riesgo de desarrollar problemas visuales, enfermedad renal y amputaciones de las extremidades inferiores” (Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2020)

Un control glucémico estricto es necesario para reducir el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares de la diabetes. Se recomienda una hemoglobina glicosilada por debajo del 7%. En pacientes con diagnóstico reciente y sin comorbilidad se recomienda una meta de HbA1c por debajo del 6.5%. (Fabela K et al., 2023)

En los adultos mayores no debería centrarse en conseguir un control estricto de las cifras de hemoglobina glucosilada (HbA1c); la finalidad es mejorar la calidad de vida, preservar la seguridad y evitar los efectos adversos del tratamiento. El control intensivo de la glucemia en adultos mayores se asocia con mayor daño que beneficio, ya que incrementa el número de efectos adversos y el riesgo de hipoglucemia. Sin embargo en pacientes adultos reduce la posibilidad de complicaciones. (Hernández et al., 2020)

4.3.5. Ansiedad y preocupación

La ansiedad es un trastorno psicológico que se caracteriza por una preocupación frecuente, intensa y excesiva presente durante al menos 6 meses, que perjudica al funcionamiento diario y causa un distrés. Incluye nerviosismo, inquietud y la imposibilidad de detener o controlar estas sensaciones. (Hendrieckx et al, 2023)

Las personas con diabetes tienen probabilidades 20 % mayores que aquellas sin diabetes de tener ansiedad en algún momento de su vida. (Centro para el Control y Prevención de Enfermedades [CDC], 2021)

Especialmente la ansiedad relacionada con la diabetes, se da por el miedo creciente y excesivo a la hipoglucemia y al daño tardío, debe tenerse en cuenta en la historia clínica, ya que puede tener efectos desfavorables sobre el control metabólico. (Hendrieckx et al, 2023)

4.3.6. Carga social

La diabetes está estrechamente ligada a factores sociales que determinan la vulnerabilidad de ciertos grupos de la población, resulta importante pensar que el apoyo social, de redes formales o informales, es imprescindible para estos pacientes. Lo cual aporta un bienestar físico, psicológico y social de un individuo, esto se vuelve importante para un individuo cuando proveen apoyo en situaciones de crisis. previniendo el estrés por su efecto amortiguador y mediante un efecto en el sentido de conexión, autoestima y control sobre la vida, al saberse cuidado y apoyado por otros. (Hernández C., 2024)

El apoyo y la participación familiar es esencial para hacer frente a la enfermedad como el establecimiento de un apoyo sólido pues los pacientes pueden enfrentar su padecimiento adecuadamente e inhibir los procesos psico-patológicos -depresión, ansiedad- que podrían aparecer ante la ausencia de apoyo social. Además este tipo de intervenciones tendrían alto impacto en los pacientes por lo que las complicaciones crónicas no son tan severas. (López et al., 2024)

4.3.7. *Funcionamiento sexual*

Según Marina (2014) “se define a la disfunción sexual como una alteración clínicamente significativa de la respuesta sexual y la dificultad para experimentar placer durante el acto sexual, pudiendo estar relacionada con una enfermedad crónica” citado en (Aulestia, 2022)

Esta impacta en la sexualidad masculina lesionando vasos sanguíneos; disminuyendo el nivel de testosterona y, dañando los nervios que regulan cómo se produce la erección. (Martínez, 2020)

Todo esto contribuye para tener una disminución de la libido sexual, dificultad para mantener una erección, eyaculación precoz y problemas relacionados con el orgasmo.

La impotencia relacionada con la diabetes puede ocurrir a cualquier edad, aunque la mayoría de los estudios publicados muestran que los diabéticos entre 20 y 40 años tienen menos probabilidades de tener el problema que aquellos de 50 años o más. (Martínez et al, 2020)

En la mujer la disfunción sexual es un trastorno orgásmico que provoca su ausencia o retraso luego de una excitación sexual adecuada generando angustia y tiene un impacto negativo en la calidad de vida. Los problemas físicos como la falta de lubricación vaginal, la dispareunia y la falta de capacidad para lograr el orgasmo son consecuencia de valores de glucosa en sangre altos o bajos y de neuropatía autonómica. Las personas con diabetes mellitus tipo 2 tienen mayor posibilidad de experimentar depresión, lo que se asocia a con disminución del deseo sexual. (Houssay, 2022)

5. Metodología

5.1. Área de estudio

La investigación se realizó en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que asistieron al área Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Loja, (coordenadas: latitud -3.9907596, longitud -79.2046904) ubicado en la Avenida Universitaria y calle Pasaje Rodríguez, esquina. En el periodo abril de 2021 hasta marzo 2022.

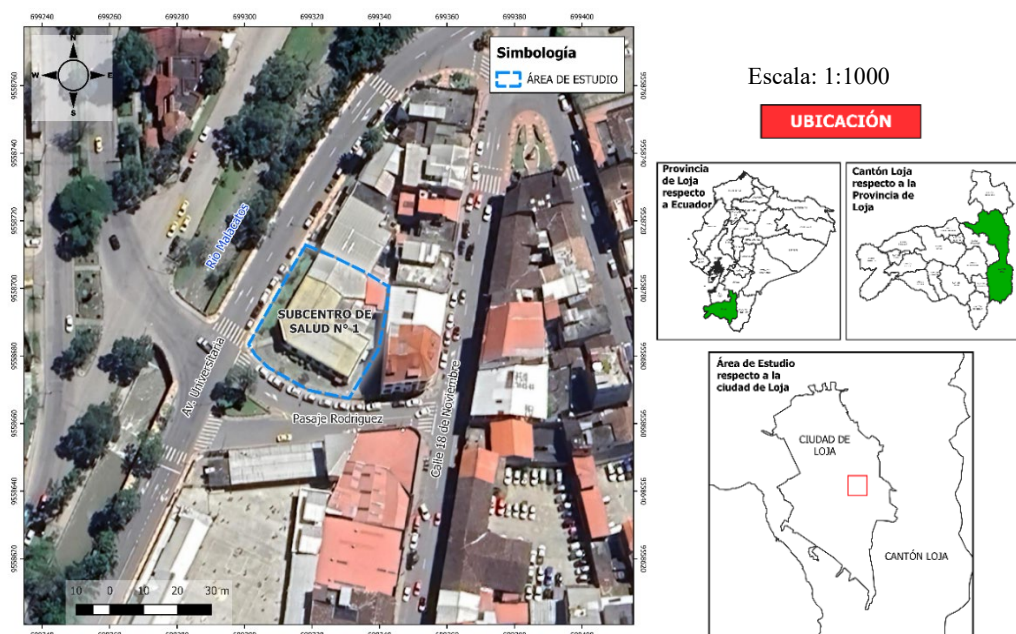


Figura 1: Mapa de localización del área de estudio, Centro de Salud Nro 1 - Loja

5.2. Procedimiento

5.2.1. Enfoque metodológico

Cuantitativo.

5.2.2. Técnicas

Consentimiento informado, Cuestionario de información sociodemográfica, Instrumentos para medición de Estilo de vida en pacientes diabéticos – IMEVID y Cuestionario de Calidad de Vida – Diabetes 39

5.2.2.1. Consentimiento informado. El consentimiento informado es un documento informativo en donde se invita a las personas a participar en una investigación. Inicialmente se les informó a los participantes del estudio, sobre el fin del proyecto a través del consentimiento informado. Se incluyeron en este, información del proyecto, participación voluntaria, confidencialidad, duración y datos de la persona a quien contactar.

5.2.2.2. Información sociodemográfica. se tomaron en cuenta algunos datos sociodemográficos como edad, sexo, estado civil, grado de instrucción, nivel socioeconómico, área de residencia, tiempo de evolución de la enfermedad, y trabajo u ocupación, con el fin de informar en el presente proyecto los datos que pueden influir tanto en el estilo como en la calidad de vida de los pacientes diabéticos.

5.2.2.3. Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID). Es un cuestionario específico, validado, estandarizado, global y autoadministrado que ha sido creado para ayudar al médico de primer contacto a conocer y medir el estilo de vida en los pacientes con DM2 de una manera rápida y fácil.

5.2.2.4. Cuestionario Diabetes 39 (D39) (Anexo 9). Se diseñó para medir la calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipos 1 y 2. Contiene 39 ítems que se agrupan en cinco secciones: Energía-Movilidad, Control de la diabetes; Ansiedad-preocupación, Carga social y Funcionamiento sexual.

Los pacientes responden qué tanto está afectada su calidad de vida durante el último mes que expresa cada ítem, colocando una X en una escala donde número 1 nada afectado y el 7 es sumamente afectado en la calidad de vida. Mas dos ítems finales que califican la percepción del paciente acerca de su calidad de vida de manera global, con un rango del 1 (mínima) al 7 (máxima), y la severidad de la diabetes con un rango del 1 (ninguna severidad) al 7 (extremadamente grave). La puntuación total y las calificaciones de autopercepción de la calidad de vida y de la gravedad de la diabetes obtienen su resultado final con la siguiente formula:

$$\text{Calificación total: } [(\text{calificación cruda} - 39) / (273 - 39)] \times 100$$

Finalmente la obtención de 29 puntos o menos nos da una buena calidad de vida mientras que la calificación de 29 puntos o más, da una mala calidad de vida.

5.2.3. Tipo de diseño

La presente investigación fue de tipo descriptivo, de corte transversal durante el periodo abril 2021 – marzo 2022

5.2.4. Unidad de estudio

Pacientes diagnosticados con diabetes mellitus tipo 2 del Centro de Salud No. 1 - Loja

5.2.5. Muestra y tamaño de la muestra

Estuvo conformado por 65 pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No.1 – Loja. Mismos que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión.

5.2.6. Tipo de muestreo

Estratificado

5.2.7. Criterios de inclusión

- Pacientes que aceptaron formar parte del estudio y firmen el consentimiento informado
- Pacientes mayores de edad de sexo femenino y masculino.
- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2

5.2.8. Criterios de exclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 que cursaron un embarazo o estén dando de lactar.
- Pacientes que aceptaron pero que durante la recolección de la información revocaron su consentimiento informado.
- Pacientes con llenado incompleto de los test aplicados.

5.3. Procesamiento y análisis de datos

Se presentó el proyecto investigativo a la dirección de la Carrera de Medicina Humana para obtener pertinencia; solicitud para designación de director de proyecto de titulación, luego se solicitó a la carrera pedir autorización para la recolección de datos al Centro de Salud Nro 1 - Loja. Posteriormente se identificó a la población que fue estudiada, se socializó el propósito del estudio, el manejo de la información y autorización del consentimiento informado, una vez firmado se procedió a aplicar el cuestionario de Datos Sociodemográficos, el instrumento de medición de estilo de vida en pacientes diabéticos IMEVID y el Cuestionario de calidad de vida Diabetes – 39. Se utilizó el programa Excel, recopilando la información de los participantes en una base de datos, de la cual se obtuvieron tablas multivariantes de porcentajes y frecuencias, con la finalidad de analizar los objetivos del estudio finalmente se determinó la correlación que existe entre ambas variables estudiadas.

6. Resultados

6.1. Resultados del primer objetivo

Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja.

Tabla 1.

Características sociodemográficas de los pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No.1 periodo abril de 2021 - marzo 2022

CARACTERISTICA SOCIODEMOGRAFICA		
EDAD	<i>f</i>	%
21-30 años	5	7,7
31-40 años	11	17,00
41-50 años	14	21,53
51-60 años	23	35,31
61 y más años	12	18,46
TOTAL	65	100
SEXO		
Femenino	30	46,15
Masculino	35	53,85
TOTAL	65	100
ESTADO CIVIL		
Soltero	4	6,15
Casado	52	80,00
Unión Libre	3	4,62
Divorciado	5	7,70
Viudo	1	1,54
TOTAL	65	100
RESIDENCIA		
Urbana	63	96,92
Rural	2	3,08
TOTAL	65	100
NIVEL DE INSTRUCCIÓN		
Primaria	1	1,54
Secundaria	20	30,77
Técnico Universitario	9	13,85
Universitario	34	52,31
Maestría/Especialidad	1	1,54
TOTAL	65	100
OCUPACION		
Ama de Casa	9	13,85
Desempleado	3	4,62
Estudiante	3	4,62
Empleado Publico	3	4,62
Empleado Privado	20	30,77
Comerciante/artesano	17	26,15
Jubilado	3	4,62
Conductor	7	10,77
TOTAL	65	100
SALARIO		
Menor a un salario básico	11	16,92
Igual a un salario básico	8	12,30
Mayor a un salario básico	46	70,80
TOTAL	65	100
AÑOS CON DIABETES		
1-5 años	26	40,00
6-10 años	28	43,07
11-15 años	7	10,77
16-20 años	4	6,15
TOTAL	65	100

Fuente: Ficha de recolección de información

Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario

Análisis: En la población estudiada se encontró que predomina el sexo masculino con un 53,85% (n=35), con un rango de edad entre 51 a 60 años con 35,31% (n=23), el 80,00% (n=52) son casados, 96,92% (n=63) residen el área urbana, un 52,31% (n=34) son profesionales universitarios. Respecto a ocupaciones existe un predominio de empleados privados representado por un 30,77% (n=20); un 70,77% (n=46) reciben un ingreso superior a un salario básico, por último 43,07% (n=28) de los pacientes tienen de 6 a 10 años de evolución de la enfermedad.

6.2. Resultados del segundo objetivo

Identificar el estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja.

Tabla 2

Estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022.

Estilo de Vida	f	%
Favorable	5	7,70
Poco favorable	39	60,00
Desfavorable	21	32,30
	65	100,00

*Fuente: Ficha de recolección de información.
Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario*

Análisis: De acuerdo al estudio realizado predominó en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 un estilo de vida poco favorable abarcando el 60,00% (n=39), el 32,30% (n=21) presenta un estilo de vida desfavorable, lo cual representa que la mayoría de la población tiene un autocuidado insuficiente. Por último el 7,70% (n=5) posee un estilo de vida favorable.

Tabla 3

Calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022

Calidad de Vida	f	%
Buena calidad de vida	5	7,69
Peor calidad de vida	60	92,31
	65	100,00

*Fuente: Ficha de recolección de información.
Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario*

Análisis: Al aplicar el cuestionario de Calidad de Vida se encontró que el 92,31% (n=60) de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tienen peor calidad de vida y tan solo un 7,69% (n=5) buena calidad de vida.

6.3. Resultados del tercer objetivo

Establecer la relación entre estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja.

Tabla 4

Relación entre estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022

Estilo de vida	Calidad de vida					
	F	Buena %	f	Peor %	f	Total %
Favorable	1	1,54	4	6,15	5	7,7
Poco favorable	2	3,08	36	55,38	38	58,5
Desfavorable	2	3,08	20	30,77	22	33,8
TOTAL	5	7,69	60	92,31	65	100,0

*Fuente: Ficha de recolección de información.
Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario*

Tabla 5

Chi cuadrado de la Relación entre estilo y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja, periodo abril de 2021 - marzo 2022

Estilo de vida	Calidad de vida	
	Buena	Peor
Favorable	0,985	0,082
Poco favorable	0,291	0,024
Desfavorable	0,056	0,005

*Fuente: Ficha de recolección de información.
Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario*

Análisis: Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2, tiene un estilo de vida poco favorable y peor calidad de vida en el 55,38% (n=36), así mismo los pacientes con estilo de vida desfavorable y peor calidad de vida representan un 30,77% (n=20). Al establecer la relación entre estilo y calidad de vida, calculando el valor de chi cuadrado se obtuvo un valor de p respecto al estilo de vida poco favorable y desfavorable junto con una peor calidad de vida del 0,024 y 0,005 respectivamente, lo cual demuestra que existe una relación significativa estadísticamente.

7. Discusión

La diabetes mellitus es un desorden metabólico asociado con el riesgo a sufrir complicaciones micro y macrovasculares. El estilo de vida es la base de la calidad de vida, es la percepción de un individuo respecto al lugar y las condiciones donde se desenvuelve.

En la presente investigación realizada en pacientes que asisten al Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Loja, se encontró que 53,85% son de sexo masculino, el 35,31% de los participantes se encuentra dentro del rango etario entre 51 a 60 años de edad, esto difiere de un estudio realizado en unidades operativas del Distrito de Salud Chambo-Riobamba, Ecuador por (Figueredo et al, 2020) en el cual el 71,31% de los pacientes fueron del sexo femenino, y la edad obtenida fue entre 65 y 79 años de edad.

Otra investigación realizada en Irán, en pacientes con registro médico de diabetes en la Clínica de Diabetes en Birjand, (Abedini et al, 2020) difiere por presentar una mayor población femenina 59,3%, y la edad en el grupo comprendido entre mayores de 60 años.

En relación al presente trabajo de titulación el 80% son de estado civil casado, el 96,92% con residencia dentro del área urbana, respecto al nivel de instrucción el 52,31% poseen instrucción universitaria o de tercer nivel, a su vez un grupo importante de participantes a completado la instrucción secundaria, siendo de un 30,77%.

En un estudio titulado Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus del Centro de Salud San Roque, Badajoz - España, (Gálvez et al, 2021) coincide en que un 60% de la población son casados, respecto al nivel de escolaridad no es igual puesto que el 40% muestra estudios de nivel primario y un grupo importante que abarca el 28,30% no ha realizado ningún estudio. En Guayaquil, Ecuador según (Carrillo, 2020) el 60% de los participantes viven en el área urbana. Lo que es comparable con este estudio ya que existe mayor proporción de personas residen dentro del casco urbano.

Respecto a la situación laboral de los participantes el 30,77% son empleados privados, entre ellos agentes de bienes raíces, docentes de universidades particulares, técnicos y vendedores. Un 26,15% se dedican a ser comerciantes u artesanos, por lo expuesto previamente su nivel socioeconómico es superior a un salario básico, en una investigación en pacientes de la ciudad de Montería, Colombia realizada por (Vinaccia et al, 2021) la misma que se caracteriza por presentar un 64,50% de pacientes que son amas de casa por lo que su ingreso económico está determinado por el ingreso del jefe de hogar.

La mayoría de pacientes diabéticos poseen patrones conductuales desordenados y poco adecuados, el tratamiento exitoso involucra la adherencia a ciertas pautas que incluyen cambios en hábitos alimenticios, realización de ejercicio físico, controles médicos, adherencia al

tratamiento, entre otros. En esta investigación se encontró que el estilo de vida más predominante es el poco favorable con un 60% de la población, seguido del desfavorable con 32,30%, y por último 7.70% de los pacientes tiene un estilo de vida favorable. Todo esto dado principalmente por varios aspectos relacionados estrechamente con el estilo de vida como cuan interesados son los pacientes de conocer su enfermedad, para tener un mejor control en el 76,92%, seguido de actividad física que se distribuye entre poco favorable y desfavorable en igual proporción (36,92%) obteniendo finalmente un total de 73,84%, hábitos alimenticios con 69,2%, el manejo de emociones en el 49,23% y adherencia al tratamiento con 47,7%. En un estudio sobre pacientes adscritos a cuatro clínicas de primer contacto del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la zona sur de la Ciudad de México (Penney et al, 2020) el 65% de los pacientes tuvieron un estilo de vida poco favorable, mientras que el 22% muestra un estilo desfavorable y por último un estilo de favorable, tan solo el 7% de la población, lo cual es muy semejante con nuestros resultados. También un estudio realizado en Ecuador en pacientes que acuden al Centro Materno Infantil Enrique Ponce Luque en Babahoyo con una muestra de 85 pacientes (Orozco L., 2020) menciona que los que requieren atención son los dominios son actividad física (54%), información de la diabetes (55%), estado emocional (40 %) dieta (39%) y apego terapéutico (36%). Lo que coincide con esta investigación en diferente proporción. Pero es similar respecto a los dominios.

Además, en un estudio realizado en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Huancayo en Perú, en pacientes con diagnóstico definitivo de Diabetes Mellitus tipo 2 se obtuvo que respecto a la dimensión de información sobre diabetes el 39,2% no tiene prácticas adecuadas, en relación al estado emocional el 47,1% manifiestan conductas inadecuadas, finalmente en la dimensión de adherencia terapéutica el 41,2% posee hábitos no saludables. (Tacza y Ortiz, 2021)

En relación a la calidad de vida, el 92.31% presentaron una peor calidad de vida. En donde los dominios afectados son ansiedad y preocupación en un 95,38% de los pacientes y Control de la Diabetes en un 87,69%. En un estudio realizado para la validación del instrumento en la población de La Habana – Cuba, en el Consultorio del médico de la familia # 16, del policlínico docente Dr. Ángel Aballí el cual se aplicó a 138 pacientes, (Domínguez et al., 2022) concluye que existió una mayor frecuencia de personas con una calidad de vida relacionada con la salud no adecuada (55,4%); y los componentes afectados fueron: ansiedad-preocupación (51,8%) y fuerza movilidad (50,4%). Lo que difiere de este estudio en proporción, sin embargo es importante resaltar y trabajar en mejorar la atención psicológica a los pacientes.

Por otro lado en un estudio realizado en la unidad de Medicina Familiar No. 45 del Instituto Mexicano del Seguro Social de San Luis Potosí (Rojas, 2020) se observa que el 80% de los adultos presentan una calidad de vida buena y tan solo el 20% una mala calidad de vida. Finalmente en Ecuador en un estudio realizado en la provincia de Azuay en pacientes del club de diabéticos del cantón Girón (Andrade y Castro, 2021) se observa que el 22% tuvo una mala calidad de vida y el 78% una buena calidad de vida, estos últimos estudios son completamente opuestos a la presente investigación.

Por último se estudió la relación entre un estilo y calidad de vida de los participantes donde se obtuvo que poseen hábitos de vida poco favorables por lo que cuentan con una peor calidad de vida y así mismo un estilo de vida desfavorable con peor calidad de vida, por lo que si existe relación estadísticamente significativa. Al contrastar esta información con un estudio realizado en 150 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 provenientes de unidades de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social en Querétaro (Romero et al, 2011) menciona que al estudiar la relación entre calidad de vida y estilos de vida se obtuvieron resultados estadísticamente significativos por lo cual es similar a nuestra investigación, sin embargo estos resultados obligan a involucrar a los pacientes diabéticos dentro programas educativos para incluir cambios que influyan en el autocuidado de su patología como la implementación de actividad física que pueden asociarse a actividades deportivas recreativas lo que demuestra una adherencia tanto al tratamiento farmacológico como no farmacológico, para con ello mejorar progresivamente su calidad de vida, así mismo esto influye en sus relaciones sociales, medio ambiente y funcionamiento psicológico.

8. Conclusiones

Los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud N° 1 - Loja, en mayoría pertenecen al sexo masculino, con un rango de edad de 51 a 60 años, casados, residentes en el área urbana, con instrucción universitaria, empleados privados que perciben un ingreso superior a un salario básico y tiene una evolución de la enfermedad entre 6 a 10 años.

El estilo de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de Salud N°1 – Loja, fue en su mayoría poco favorable, seguido del estilo de vida desfavorable, esto en relación a los dominios de información de la diabetes, actividad física y nutrición. Por otro lado al evaluar la calidad de vida un mayor número reportó una peor calidad respecto a las secciones de ansiedad y preocupación y control de la diabetes.

Al establecer la relación entre estilo de vida y calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del centro de salud N°1 - Loja se comprobó que si existe relación estadísticamente significativa sobre todo entre estilo de vida poco favorable y desfavorable con una peor calidad de vida.

9. Recomendaciones

Se sugiere al Ministerio de Salud Pública, en los centros de primer nivel de atención ejecuten programas para la promoción de estilos de vida saludables, junto con actividades de motivación y para los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2

Se recomienda al personal médico del Centro de Salud No. 1, dar orientación sobre estilos de vida saludables y ayudar a los pacientes a realizar cambios para reducir el riesgo de futuras complicaciones como daño en los riñones, nervios, piel, corazón, vasos sanguíneos y ojos.

Se aconseja al personal de psicología del Centro de Salud No. 1, indagar sobre la salud mental y estado emocional del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Para realizar un seguimiento integral a la salud del paciente dentro del enfoque biopsicosocial.

Se invita a los pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 que se interesen en el autocuidado de su patología y se involucren en las actividades planificadas con el fin de informarse respecto al manejo, tratamiento y estilos de vida saludable para mejorar su calidad de vida.

10. Bibliografía:

- Abedini, M., Bijari, B., Miri, Z., Emampour, F., & Abbasi, A. (2020). The quality of life of the patients with diabetes type 2 using EQ-5D-5 L in Birjand. *Health Qual Life Outcomes*, 18(18).
- Alaofe, Alaofe, H., Amoussa, W., Djrolo, F., Ehiri, J., & Rosales, C. (2022). Factors Associated with Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes of South Benin: A Cross-Sectional Study. *International journal of environmental research and public health*, 19(4), 2360.
- Alca, S., Flores, Y., & Guevara, E. (2020). Relación entre estilo de vida y control metabólico en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 de Chota, Perú. *Revista Médica Herediana*, 31(2), 101-107.
- Álvarez, A., Amaya, M., Calvo, M., Cuevas, M., & Gómez, M. (2020). *Manejo del paciente con Diabetes Tipo 2 para Enfermeras*. Obtenido de Instituto Español de Investigación Enfermera: <https://www.consejogeneralenfermeria.org/documentos-de-interes/guias-clinicas/send/67-guias-clinicas/1386-diabetes-manejo-del-paciente-con-diabetes-tipo-2-para-enfermeras>
- America Diabetes Association. (2020). *Resumen de clasificación y diagnóstico de la diabetes. Sinapsis*. Obtenido de sinapsismx.org: <https://sinapsismex.files.wordpress.com/2020/02/resumen-de-clasificac3b3n-y-diagn3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf>
- American Diabetes Association. (2021). Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of Medical Care in Diabetes. *Diabetes Care*, S15-S33. Obtenido de Diabetes Care.
- Andrade, E., & Castro, J. (08 de Noviembre de 2021). *Calidad de vida y su relación con el apoyo familiar en pacientes del club de diabéticos del cantón Girón, julio-diciembre 2020*. Obtenido de Repositorio Institucional de la UNIVERSIDAD DEL AZUAY: <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/11518/1/17050.pdf>
- Arrieta, F., Botet, J., Iglesias, P., Obaya, J., Montanez, L., Maldonado, G., . . . Aguilar, M. (2021). Diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: actualización de las recomendaciones del Grupo de Trabajo de Diabetes y Enfermedad Cardiovascular de la Sociedad Española de Diabetes. *Clinica e Investigación en Arterioesclerosis*, 33 - 55.
- Arroyo, D., & Goicoechea, M. (2020). *Farmacos Antidiabéticos Orales e Insulinas*. Obtenido de Nefrología al día: <https://www.nefrologiaaldia.org/es-articulo-farmacos-antidiabeticos-orales-e-insulinas-330>

- Aulestia, V. (2022). Calidad de vida sexual en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una provincia ecuatoriana. *Revista Eugenio Espejo*, 26 - 36.
- Azriel, S. (Julio de 2022). La importancia de la adherencia terapéutica en diabetes. *Diabetes*, 74-75. Obtenido de Sociedad Española de Diabetes: <https://www.revistadiabetes.org/miscelanea/la-importancia-de-la-adherencia-terapeutica-en-diabetes/>
- Benazizi, I., Peralta, A., Chilet, E., Torres, A., Vásquez, J., Pinto, J., . . . Galarza, M. (2023). Realizando una encuesta poblacional en tiempos de pandemia: Experiencias de campo desde Ecuador. *Bionatura*, 55-59.
- Blanco, E., Chavarria, G., & Garita, Y. (2021). Estilo de vida Saludable en diabetes mellitus tipo2: beneficios en el manejo cronico. *Revista Medica Sinergia*, 265.
- Brítez, M., & Torres, E. (2017). Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista del Nacional (Itauguá)*, 78-91.
- Caja Costarricense de Seguro Socia. (2020). *Guia para la atencion de la persona con diabetes mellitus tipo 2*. San Jose: EDNASSS-CCSS.
- Calvo, A., & Grau, A. (2020). *El alcohol en diabetes, cuanto menos mejor*. Obtenido de Fundación se diabetes: <https://fundacion.sediabetes.org/wp-content/uploads/2020/09/09.-Debes-saber.-El-alcohol-en-diabetes-cuanto-menos-mucho-mejor.pdf>
- Calvo, A., Grau, A., Murillo, S., & Marcosa, M. (2020). Recomendaciones de consumo de alcohol en personas con diabetes. *Endocrinología, diabetes y nutrición*, 67(1), 91.
- Carranco, S., Flores, R., & Barrera, J. (2020). Perfil sociodemográfico y estilos de vida saludable en trabajadores de una empresa de agua potable y alcantarillado de México. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*, 344-359.
- Carrillo, A. (19 de Septiembre de 2020). *Calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo II, en el centro de salud tipo A, 25 de enero de la ciudad de Guayaquil, año 2020*. Obtenido de Repositorio Digital UCSG: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/15320/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-631.pdf>
- Cartín, N., Delgado, S., Irías, J., & Ramírez, J. (2023). Diabetes Mellitus: patogénesis, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. *Acta Académica*, 97 -112.
- Carvajal, F., Torres, Y., & Carvajal, M. (2020). Diabetes mellitus tipo 2: una problemática actual de salud en la población pediátrica. *Ciencia y Salud*, 17-26.

- CDC. (2020). *El tabaquismo y la diabetes*. Obtenido de Centro nacional para la prevencion de enfermedades crónicas y promocion de la salud: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/features/smoking-and-diabetes.html>
- CDC. (2021). *La diabetes y la salud mental*. Obtenido de Centro nacional para la prevencion de enfermedades crónicas y promocion de la Salud: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/living/mental-health.html>
- Chaverri, J., & Fallas, J. (2015). Calidad de vida relacionada con salud en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Medica de Costa Rica y Centroamerica*, 217-224.
- Chivato, L. (2021). *Tabaco y diabetes: la ayuda profesional es la clave para la deshabituación*. Obtenido de Adherencia y cronicidad y pacientes: <https://www.adherencia-cronicidad-pacientes.com/pacientes/tabaco-y-diabetes-la-ayuda-profesional-es-clave-para-la-deshabituacion/>
- Colegio de nutricionistas de la provincia de Buenos Aires. (2020). *Estándares de atención médica en diabetes*. Obtenido de Colegio de nutricionistas de la provincia de Buenos Aires: <https://www.nutricionistaspba.org.ar/Documentos/Equipos-Salud/documento9.pdf>
- Coppiano, G., Parrales, J., & Alcozer, S. (2023). Diabetes mellitus tipo 2 y hábitos alimenticios en pacientes adultos mayores. *MQRInvestigar*, 1195-1221.
- Crespo, A., Siguencia, J., Beltrán, J., Tapia, M., Jaramillo, T., Padilla, L., . . . Muñoz, J. (2020). Diabetes mellitis como factor de riesgo para COVID 19: un analisis epidemiológico. *Diabetes internacional y endocrinologia* , 28-33.
- Diabetes Care. (2021). *Introduccion: Estánderes de atencion medica en diabetes 2021*. Obtenido de Diabetes Care: <https://doi.org/10.2337/dc21-SINT>
- Domínguez, Y., Vargas, F., Véliz, P., & Piña, G. (2022). Calidad de vida en pacientes cubanos con diabetes mellitus al aplicar el instrumento diabetes 39. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*.
- Domínguez, Y., Vargas, F., Véliz, P., & Piña, G. (2022). Calidad de vida en pacientes cubanos con diabetes mellitus al aplicar el instrumento Diabetes-39. *Revista Cubana de Investigaciones Biomedicas*.
- Espinosa, F. (2020). *American Diabetes Association 2020 resumen de clasificacion y diagnostico de la diabetes*. Obtenido de Sinapsis Mx: <https://sinapsismex.wordpress.com/wp-content/uploads/2020/02/resumen-de-clasificac3b3n-y-diagnc3b3stico-de-la-diabetes-american-diabetes-association-2020.pdf>

- Fabela K, Mendoza, M., Barbosa, J., Almanza, S., Zamora, H., Coronado, C., & Zamora, A. (2023). Control glucémico en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 según esquema de tratamiento. *Revista Mexicana de Medicina Familiar*, 9-16.
- Federacion Internacional de la Diabetes. (Diciembre de 2023). *La Federación Internacional de Diabetes (FID) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) celebran el Día Mundial de la Diabetes el 14 de noviembre*. Obtenido de Noticiero Medico: <https://www.noticieromedico.com/post/la-federaci%C3%B3n-internacional-de-diabetes-fid-y-la-organizaci%C3%B3n-mundial-de-la-salud-oms>
- Fernández, R. (Febrero de 2024). *Diabetes - Datos Estadísticos*. Obtenido de Statista: <https://es.statista.com/temas/3526/diabetes/#topicOverview>
- Feyisa, B., Yilma, M., & Tolessa, B. (2022). Predictors of health-related quality of life among patients with diabetes on follow-up at Nekemte specialised Hospital, Western Ethiopia: a cross-sectional study. *BMJ open*, e036106.
- Figueredo, K., Gafas, C., Pérez, M., Brossard, E., García, C., & Valdiviezo, M. (2020). Dimensiones de la calidad de vida afectadas en pacientes diabeticos. *Rev Cubana Enfermer*, e2610.
- Flores, K., Quiñones, K., Flores, D., & Cárdenas, C. (2020). Utilidad de hemoglobina glicosilada en diabetes tipo 2. *Revista de investigacion actualizacion del mundo de las ciencias*, 118-126. doi:DOI: [https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.\(3\).julio.2020.118-126](https://doi.org/10.26820/reciamuc/4.(3).julio.2020.118-126)
- Fuentes, K. (2023). ABC de la DIabetes. *Nuestra Voz - Federacion Argentina de la Diabetes*, 6-7.
- Gálvez, I., Cáceres, M., Guerrero, J., López, C., & Durán, N. (2021). Calidad de vida relacionada con la salud en pacientes con diabetes mellitus en una zona básica de salud. *Enfermería Clínica*, 313-322.
- Garrido, L., Chávez, A., Suárez, J., & Pérez, J. (2023). Beneficios del ejercicio físico en la diabetes: una revisión bibliográfica de la evidencia científica actual. *Polo del Conocimiento*, 1431-1445. doi:DOI: 10.23857/pc.v9i1
- Gómez, M. (2023). Cribado y Diagnostico de la Diabetes. En E. Carretera, & L. Ávila, *GUIA CLINICA Diabetes Mellitus* (págs. 29-36). Andalucía.
- González , C., Fuentes, H., & Aguilera , R. (2021). Insulinoterapia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Una revisión narrativa. *Enfermería universitaria*, 368 - 381. doi:<https://doi.org/10.22201/eneo.23958421e.2021.3.1096>

- González, H., Vargas, A., Sánchez, V., Rodríguez, A., López, A., Ramos, R., & Huerta, S. (2023). Adherencia terapéutica en pacientes adultos con diabetes mellitus descompensada hospitalizados en el área de urgencias. *Revista OFIL/ILAPHAR*.
- Guamán, S., Cedeño, M., Veléz, P., & Cantos, S. (2023). Estilo de vida y su influencia en el control glucémico de pacientes diabéticos tipo 2 atendidos en un hospital público de Ecuador. *Anatomía Digital*, 33 - 43. doi:<https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i3.1.2636>
- Hendrieckx, C., Halliday, J., Beeney, L., & Speight, J. (2023). *Diabetes y salud emocional Una guía práctica para profesionales sanitarios que apoyan a adultos con diabetes tipo 1 y tipo 2*. Madrid: Sociedad Española de Diabetes. Obtenido de https://www.infocop.es/wp-content/uploads/2023/11/psicologia_diabetes_SED-Digital.pdf
- Heredia, M., & Gallegos, E. (2022). Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. *Enfermería Global*, 179-202.
- Hernández, C. (2024). Vulnerabilidad social en personas con diabetes. *Diabetes*, 41-44.
- Hernández, M., Díaz, A., Enríquez, E., Sánchez, E., Hernández, C., & Rodríguez, M. (2020). Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgos. *Medicina de Familia SEMERGEN*, 457-463.
- Hodgers, R., García, O., & Álvarez, A. (2023). Estilo de vida y descontrol metabólico en pacientes inscritos en el módulo DiabetIMSS. *Medicina General y de la Familia*, 52 - 57.
- Houssay, S. (2022). Disfunción sexual en la mujer con diabetes. *Revista de la Sociedad Argentina de Diabetes*, 65-65.
- Idoate, A. (2020). *¿Qué pasa si bebo alcohol con diabetes?* Obtenido de Diabetes AIB: <https://www.diabetesaib.com/articulos/alcohol-diabetes-efectos/>
- Institute For Health Metrics and Evaluation. (Junio de 2023). *Los casos de diabetes a nivel mundial se dispararán de 529 millones a 1.3 mil millones para el año 2025*. Obtenido de Institute For Health Metrics and Evaluation: https://www.healthdata.org/sites/default/files/files/images/news_release/2023/Spanish_GBD%202021%20Diabetes%20News%20Release.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2022). *Defunciones Generales*. Obtenido de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojNTFmZGJhYTQtM2JjOS00MTkyLTk3MT>

YtYmQyM2NhNjgzZDVjIiwidCI6ImYxNThhMmU4LWNhZWmtNDQwNiIiMGFi
LWY1ZTI1OWJkYTExMiJ9

- Jerez, C., Medina, Y., Ortiz, A., Gonzalez, S., & Aguirre, M. (Junio de 2022). *Biblioteca Virtual de Salud*. Obtenido de Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/10/1397027/document-3.pdf>
- Juaréz Jimenez, M. (2020). Influencia del estrés en la diabetes mellitus . *NPunto*, 91 -124.
- Juárez, M. (2020). Influencia del estrés en la diabetes mellitus. *N punto*, 91-124.
- Kojdamanian , V. (2022). Guía NICE 2022: actualizacion en el manejo de la diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *EVIDENCIA - Actualizacion en la Práctica Ambulatoria*.
- Lopera, J. (2020). Calidad de vida relacionada con la salud: exclusión de la subjetividad. *Ciencia & Saúde Coletiva*, 693-702.
- López, A., Cruz, M., & Bermúdez, A. (2024). apoyo Familiar en Paciente Diabético Tipo 2 Descontrolado, Adscrito a la Unidad Médica Familiar No 53 de León Guanajuato en el Periodo de Marzo 2022 a Agosto 2022. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7041-7051.
- López, A., Rodriguez, A., & Velázquez, P. (2021). Conocimientos de diabetes y alimentación y control glucémico en pacientes diabéticos de un hospital de Asunción. *Revista científica ciencias de la salud*, 45-55.
- López, M., Hernández, M., Miralles, J., & Barrueco, M. (2017). Tabaco y diabetes: relevancia clínica y abordaje de la deshabituación tabáquica en pacientes con diabetes. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 221-231.
- Mandal , A. (2019). *Medical Review: Origen de la diabetes*. Obtenido de News Medical Life Sciences: [https://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/History-of-Diabetes-(Spanish).aspx)
- Martínez, A., Martínez, A., Rodriguez, L., & González, R. (2020). *Disfunción sexual eréctil en pacientes diabéticos atendidos en la consulta de terapia sexual a nivel comunitario*. Obtenido de Jvirtualpsiquiatria: <http://jvirtualpsiquiatria2020.sld.cu/index.php/jvpsq/2020/paper/viewFile/113/78>
- Martínez, E. (2020). *¿La diabetes está relacionada con la disfunción eréctil?* Obtenido de Cuidate Plus: <https://cuidateplus.marca.com/sexualidad/masculina/2020/09/02/-diabetes-esta-relacionada-disfuncion-erectil-174644.html>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2017). *Salud.gob.ec*. Obtenido de Diabetes Mellitus tipo 2 - Guía de Práctica Clínica: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/05/Diabetes-mellitus_GPC.pdf

- OMS. (2020). *Actividad física*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- OMS. (2020). *La OPS pide que se mejore el control de la diabetes para prevenir complicaciones y COVID-19 grave*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud. : <https://www.paho.org/es/noticias/12-11-2020-ops-pide-que-se-mejore-control-diabetes-para-prevenir-complicacion>
- Organización Mundial de la Salud (OMS). (2018). *Diabetes*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Organización Mundial de la Salud. (5 de Abril de 2023). *Diabetes*. Obtenido de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
- Organizacion Panamericana de la Salud. (Noviembre de 2022). *Día Mundial de la Diabetes 2022*. Obtenido de Organizacion Panamericana de la Salud: <https://www.paho.org/es/campanas/dia-mundial-diabetes-2022>
- Orozco, L. (2020). ESTILOS DE VIDA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO II QUE ACUDEN AL CENTRO MATERNO INFANTIL “ENRIQUE PONCE LUQUE”, BABAHOYO, 2019. *Mas Vita*, 33-44.
- Penney , C., Mendoza, G., Muñoz, A., Roy, I., Achar, R., Lam, A., . . . Velázquez, L. (2020). La educación con un sitio multimedia en combinación con la terapia nutricia mejora el estilo de vida y la HbA1c en diabetes mellitus tipo 2. Estudio clínico cuasiexperimental. *Revista Médica de Chile*, 478-481.
- Peralta, H., Costa, J., & Saleme, A. (2023). Evaluacion del Puntaje Findrisk. *Medicina (Buenos Aires)*, 75-86.
- Pérez, E., Calderón, D., Cardoso, C., Dina, V., Gutiérrez, M., Mendoza, C., . . . Volantín, F. (2020). Estrategias nutricionales en el tratamiento del paciente con diabetes mellitus. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 50-65.
- Pesantes, A., Lazo, M., Cárdenas, M., Diez, F., Tanaka, J., Carrillo, R., . . . Miranda, J. (2020). los retos del cuidado de las personas con diabetes durante el estado de emergencia nacional por COVID-19 en Lima, Perú: recomendaciones para la atencion primaria. *Revista peruana de medicina experimental y salud publica*, 541-546.
- Porca, C. (2023). *Estrategias nutricionales para la reducción de peso en diabetes tipo 2*. Obtenido de Revista Diabetes: <https://www.revistadiabetes.org/tratamiento/estrategias-nutricionales-para-la-reduccion-de-peso-en-diabetes-tipo-2/>
- Ramírez, F., & Zuñiga, J. (2021). Hemoglobina glicada y albuminuria relacionados a complicaciones en Perú. Obtenido de

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60801/Ramirez_TFM-Zu%C3%B1iga_VJA-SD.pdf?sequence=1

- Ramírez, T. (2023). Estrés y Diabetes en adultos mayores: un binomio poco explorado. *Educación y Salud Boletín Científico Instituto de Ciencias de la Salud Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, 22 - 32.
- Ramírez-Coronel, A., Malo, A., Martínez, P., Montánchez, M., Torrachi, E., & González, F. (2020). Origen, evolución e investigaciones sobre la Calidad de Vida: Revisión Sistemática. *Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 954-959.
- Revista Diabetes. (2022). *¿Existe la diabetes emocional?* Obtenido de Revista Diabetes: <https://revistadiabetespr.com/existe-la-diabetes-emocional/>
- Rojas, F. (Febrero de 2020). *Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus*. Obtenido de Repositorio Institucional de la UASLP: <https://repositorioinstitucional.uaslp.mx/xmlui/bitstream/handle/i/7241/TesisE.FM.2020.Calidad.Rojas.pdf?sequence=8&isAllowed=y>
- Romero, C., Avellaneda, L., Campos, J., & Acuña, K. (2018). Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y tratamientos actuales. *Revista Científica de Investigación Actualización del mundo de las ciencias*, 3-14.
- Romero, C., Viteri, L., Campos, J., & Acuña, K. (2019). Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y tratamientos actuales. *Revista de investigación actualización del mundo de las ciencias - RECIAMUC*, 1-14.
- Romero, R., Díaz, G., & Romero, H. (2011). Estilo y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 125-136.
- Romero, R., Díaz, G., & Romero, H. (2011). Estilo y calidad de vida de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 125-136.
- Ruano, D., Ruano, H., Yépez, D., Herrería, M., Falcón, K., & López, E. (2023). Tratamiento Actual de la Diabetes Mellitus tipo II. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 379-395.
- Salazar, G., & Falconí, S. (2024). Revolucionando el Manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2: Impacto de la Actividad Física en Factores Clínicos y Antropométricos. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 4494-4507.
- Salomón, M., Bazany, I., & Dorazco, A. (2023). *Moléculas que reconocen y detectan hemoglobina glicada: un indicador químico de la diabetes mellitus*. Obtenido de instituto de Quimica, UNAM: https://iquimica.unam.mx/images/2023/Moleculas_articulo_gaceta18.pdf

- Sánchez, J., & Sánchez, N. (2022). Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. *Revista Finlay*, 168-176.
- Silva, S., López, O., Cardenas, M., & Monar, M. (2019). Factores de riesgo modificables y dimensiones de calidad de vida en pacientes diabéticos. Distrito Guano-Penipe. *Espirales. Revista multidisciplinaria de investigacion científica*, 167-176.
- Suárez, E., Roquet, E., Gea, J., Gea, M., Soler, B., Idrisid, M., & Urios, J. (2024). Estudio comparativo del control de nuestros pacientes diabéticos tipo 2 antes y después del confinamiento producido por la pandemia COVID-19. *Medicina Clínica Práctica*, 243-249.
- Tacza, A., & Ortiz, K. (2021). Estilos de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza, Chupaca-2021. Peru.
- Torres, J. (2021). *Abordaje diagnóstico y orientación terapéutica en diabetes mellitus tipo 2*. Obtenido de Repositorio Institucional - Universidad Técnica de Machala: http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/16514/1/E-12027_TORRES%20CHALCO%20JORGE%20LUIS.pdf
- Torres, M., Canchari, A., Lozano, T., Calizaya, Y., Javier, D., & Saintila, J. (2020). Hábitos alimentarios, estado nutricional y perfil lipídico en un grupo de pacientes con diabetes tipo 2. *Revista Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 135-142.
- Vera, M., Veléz, J., & Merino, M. (2021). Fundamentos que caracteriza la adherencia a la insulino terapia de los pacientes con diabetes tipo II. *Más Vida. Revista de Ciencias de Salud*, 104-112.
- Villacis, A., & Arteaga, C. (2023). Estrategias nutricionales en adultos con diabetes mellitus. *Revista Científica Multidisciplinar*, 9316 -9332.
- Villacis, A., & Arteaga, C. (2023). Estrategias Nutricionales en adultos con diabetes mellitus. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9316-9332.
- Vinaccia, S., Bernal, S., & García, S. (2021). Calidad de vida y depresión en pacientes con diagnóstico de Diabetes tipo 2. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 21(1), 1-12.

11. Anexos

Anexo 1: Oficio de aprobación de tema y pertinencia del proyecto de titulación



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0711 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Anghela del Rosario León Hidalgo
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 31 de Agosto de 2021

ASUNTO: **APROBACIÓN DE TEMA E INFORME DE PERTINENCIA DEL
PROYECTO DE TESIS**

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: **“Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus del Centro de Salud Nro 1 – Loja”**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrito el 24 de Agosto de 2021 por la Dra. Yadira Gavilanes, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido se considera **aprobado y pertinente**, puede continuar con el trámite respectivo.



Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo.
TVCP/NOT

Anexo 2: Designación del director



UNL

Universidad
Nacional
de Loja

Carrera de
Medicina

Memorando Nro.: UNL-FSH-CM-2024-1492-M

Loja, 22 de julio de 2024

PARA: Sr. Patricio Rafael Espinosa Jaramillo
Personal Academico Ocasional I Tiempo Completo

ASUNTO: Designación de director de trabajo de titulación - León Hidalgo Anghela del Rosario

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, a la vez me permito comunicarle que ha sido designado/a como nuevo Director/a del Trabajo de Titulación denominado **Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 – Loja**, de autoría de la señorita estudiante **Anghela del Rosario León Hidalgo**.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Sra. Tania Veronica Cabrera Parra
DIRECTORA DE CARRERA

Anexos:

- Solicitud de director
- Trabajo de titulación - Anghela del Rosario León Hidalgo

ac/g



TANIA VERONICA
CABRERA PARRA

Anexo 3: Autorización para modificación de tema de proyecto de titulación



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0742 DCM-FSH-UNL

PARA: Srta. Anghela del Rosario León Hidalgo
ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 06 de Septiembre de 2021

ASUNTO: AUTORIZACIÓN PARA MODIFICACIÓN DE TEMA

Mediante el presente expreso un cordial saludo, a la vez que me permito informarle sobre el proyecto de investigación, "**Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus del Centro de Salud Nro 1 – Loja**", de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrita por la Dra. Yadira Gavilanes, Docente de la Carrera y en calidad de director de tesis, propone la modificación del tema por el siguiente: "**Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 - Loja**".

Esta Dirección en vista de lo solicitado y expuesto, procede **autorizar la modificación del tema**, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



TANIA VERONICA
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
C.c.- Archivo, Director de Tesis.
TVCP/NOT

Anexo 4: Autorización de recolección de datos



UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE
MEDICINA HUMANA

MEMORÁNDUM Nro.0839 DCM-FSH-UNL

PARA: Dra. Paula Quizhpe
DIRECTOR DEL CENTRO DE SALUD NO. 1

DE: Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA

FECHA: 04 de Noviembre de 2021

ASUNTO: SOLICITAR AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DEL
PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa se digne conceder su autorización al **Sr. Anghela del Rosario León Hidalgo**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para realizar encuestas (Instrumento para Medir el Estilo de Vida en Diabéticos (IMEVID) y el Cuestionario Diabetes 39 (D39)), a los paciente con diabetes Mellitus Tipo II atendidos en el Centro en este Salud; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: "Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Centro de Salud No 1 – Loja"; trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la **Dra. Yadira Gavilanes**, Catedrática de nuestra Institución.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



escaneado electrónicamente por
TANIA VERONICA
CABRERA FARFA

Dra. Tania Cabrera
DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA
Contacto del Estudiante: correo: anghela.leon@unl.edu.ec
C.c.- Archivo, Estudiante.
TVCP/NOT

Aprobado
Dra. Paula Quizhpe 1
MEDICO GENERAL
COD. 3167201
INMHT:11.08.09348-11

Anexo 5: Certificación de inglés

Mediante el presente documento

Yo, **Eliana del Cisne Hidalgo Torres**, Licenciada en Ciencias de la Educación-
Mención Inglés, con registro SENESCYT número 1031-15-1364736

CERTIFICO

Que el día 22 de febrero de 2024, he realizado la traducción del idioma español al inglés del resumen del trabajo de titulación denominado "Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 – Loja" realizado por la autora Anghela del Rosario León Hidalgo, con cédula 1105874083, previo a obtener el título de Médico General en la Universidad Nacional de Loja, en la ciudad de Loja- Ecuador.

Por lo tanto, otorgo el debido consentimiento a Anghela del Rosario León Hidalgo, para que pueda hacer uso del presente documento en lo que estime pertinente.

Atentamente,



ELIANA DEL CISNE
HIDALGO TORRES

Eliana del Cisne Hidalgo Torres

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN- MENCIÓN INGLÉS.

Cd: 1104644271

Registro SENESCYT # 1031-15-1364736

Anexo 6. Consentimiento Informado



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Medicina Humana
Consentimiento Informado
Organización Mundial de la Salud (OMS)

Este formulario de Consentimiento Informado está dirigido a los pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud Nro. 1, con la finalidad de invitarles a participar de un proyecto de titulación.

Yo, Anghela del Rosario León Hidalgo portadora de la CI: 1105874083, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, me encuentro realizando un estudio que determinara el Estilo y Calidad de Vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 – Loja

Si usted accede a participar de este estudio se lo solicitará completar los siguientes cuestionarios: Datos sociodemográficas el cual consta de 10 preguntas, Instrumento de Medición de Estilo y Calidad de Vida (IMEVID) de 25 ítems y el Cuestionario Diabetes 39 (D39) con 39 ítems relacionadas con la calidad de vida y dos ítems más que valoran la calificación global según su perspectiva. El tiempo estimado será de aproximadamente 20 minutos, su participación es totalmente voluntaria y únicamente consiste en completar los cuestionarios. Se proporcionará completa confidencialidad de los datos registrados en los cuestionarios a continuación.

La información recopilada respecto a datos personales no se encontrará disponible para otras personas y será solo de conocimiento del investigador y su director de proyecto de titulación. Los resultados del presente trabajo de investigación, se integrarán al repositorio digital de la Universidad Nacional de Loja.

Si tiene alguna duda, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación. Desde ya le agradezco su colaboración

A quién contactar

Cualquier otra duda que no haya sido despejada le invito cordialmente a contactarme y realizarla a través de los siguientes medios:

Correo electrónico: anghela.leon@unl.edu.ec

Teléfono celular.: 0968923979

Consentimiento informado

Yo _____ portador de la cédula de ciudadanía número: _____, estoy de acuerdo en participar aportando datos relacionados con mi enfermedad, para ser utilizados en la investigación denominada: “Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No 1 – Loja”, de la autoría de la estudiante Anghela del Rosario León Hidalgo, perteneciente a la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

Se me han dado a conocer las preguntas que contiene el cuestionario, instrumento de la investigación y expreso mi deseo de participar en este estudio, por lo que firmo el presente consentimiento informado.

Atentamente,

.....

Anexo 7. Datos Sociodemográficos



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Medicina Humana

Nombre: _____

Cedula: _____

Edad (años): _____

Sexo

Femenino Masculino

Instrucción

Sin instrucción Primaria Secundaria

Técnico Universitario Universitario Maestría/Especialidad

Estado civil

Soltero/a Casado/a Unión libre

Divorciado/a Viudo/a

Nivel socioeconómico

Inferior a un salario básico

Igual a un salario básico

Mayor a un salario básico

Residencia

Urbano Rural

Tiempo de evolución de la enfermedad (años): _____

Ocupación

Ama de casa Desempleado Estudiante

Empleado/a publico Empleado/a privado Comerciante

Vendedor informal Jubilado Otro: _____

Anexo 8. Instrumento del Medición del Estilo de Vida en Diabéticos



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud Humana
Carrera de Medicina Humana

Instrumento del Medición del Estilo de Vida en Diabéticos

Instrucciones

Este es un cuestionario diseñado para conocer el estilo de vida de las personas con diabetes tipo 2. Le agradeceremos que lea cuidadosamente las siguientes preguntas y conteste lo que usted considere que refleja mejor su estilo de vida en los últimos 3 meses. Elija una sola opción marcado con una cruz (X) en el cuadro que contenga la respuesta elegida.

N°	Pregunta	4	2	0	Total
1	¿Con que frecuencia come verduras?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
2	¿Con que frecuencia como frutas?	Todos los días de la semana	Algunos días	Casi nunca	
3	¿Cuántas piezas de pan come al día?	0 a 1	2	3 o mas	
4	¿Cuántas tortillas come al día?	0 a 3	4 a 6	7 o mas	
5	¿Agrega azúcar a sus alimentos o bebidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
6	¿Agrega sal a los alimentos cuando los esta comiendo?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
7	¿Come alimentos entre comidas?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
8	¿Come alimentos fuera de casa?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
9	¿Cuando terminar de comer la cantidad servida inicialmente pide que le sirvan mas?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
10	¿Con que frecuencia hace al menos 15 minutos de ejercicio? (caminar rapido, correr o algun otro)	3 o mas veces por semana	1 o 2 veces por semana	Casi nunca	
11	¿Se mantiene ocupado fuera de sus actividades habituales de trabajo?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
12	¿Que hace con mayor frecuencia en su tiempo libre?	Salir de casa	Trabajo en casa	Ver television	
13	¿Fuma ?	No fumo	Algunas veces	Fumo a diario	
14	¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	Ninguno	1 a 5	6 o mas	
15	¿Bebe alcohol?	Nunca	Rara vez	1 vez o mas por semana	
16	¿Cuántas bebidas alcoholicas toma en cada ocasión?	Ninguna	1 a 2	3 o mas	
17	¿A cuántas platicas para personas con diabetes ha asistido?	4 o mas	1 a 3	Ninguna	
18	¿Trata de obtener informacion sobre la diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
19	¿Se enoja con facilidad?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
20	¿Se siente triste?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
21	¿Tiene pensamientos pesimistas sobre su futuro?	Casi nunca	Algunas veces	Casi siempre	
22	¿Hace su maximo esfuerzo para tener controlada su diabetes?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	

23	¿Sigue dieta para diabetico?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	
24	¿Olvida tomar sus medicamentos para la diabetes o aplicarse su insulina?	Casi nunca	Algunas veces	Frecuentemente	
25	¿Sigue las instrucciones medicas que se le indican para su cuidado?	Casi siempre	Algunas veces	Casi nunca	

Resultados

Estilo de vida desfavorable: menos de 60 puntos

Estilo de vida poco favorable: de 60 a 79 puntos

Estilo de vida favorable: 80 o más puntos

Anexo 9. Cuestionario sobre Calidad de Vida Diabetes 39



Universidad Nacional de Loja Facultad de la Salud Humana Carrera de Medicina Humana

Cuestionario sobre Calidad de Vida Diabetes 39

Instrucciones: Las siguientes preguntas se relacionan con el grado de afectación que la diabetes ocasionó en su calidad de vida durante el último mes. Se le agradecerá que lea cuidadosamente las preguntas y conteste colocando una cruz (X) en el cuadro del número que refleje mejor el grado de afectación en su vida respecto a la cada una de las preguntas señaladas, tomando en cuenta que el número 1 indica falta de afectación y al avanzar la numeración, aumenta el grado de afectación en forma progresiva hasta llegar al máximo, que es el número 7, que indica afectación extrema. Si tiene alguna duda, con gusto se le prestará ayuda.

Se le suplica responder todas las preguntas.

Durante el último mes, ¿en qué medida se vio afectada la calidad de su vida por las siguientes causas?		1	2	3	4	5	6	7
		No afecta	Casi nada	Un poco	Regular	Mucho	Demasiado	Sumamente afectada
1	El horario de los medicamentos para su diabetes	1	2	3	4	5	6	7
2	Preocupaciones por problemas económicos	1	2	3	4	5	6	7
3	Limitación en su nivel de energía	1	2	3	4	5	6	7
4	Seguir el plan indicado por su médico para el tratamiento de la diabetes	1	2	3	4	5	6	7
5	No comer ciertos alimentos para poder controlar su diabetes	1	2	3	4	5	6	7
6	Estar preocupado(a) por su futuro	1	2	3	4	5	6	7
7	Otros problemas de salud aparte de la diabetes	1	2	3	4	5	6	7
8	Tensiones o presiones en su vida	1	2	3	4	5	6	7
9	Sensación de debilidad.	1	2	3	4	5	6	7
10	Restricciones sobre la distancia que puede caminar	1	2	3	4	5	6	7
11	Los ejercicios diarios que ha de hacer por su diabetes	1	2	3	4	5	6	7
12	Visión borrosa o pérdida de la visión.	1	2	3	4	5	6	7
13	No poder hacer lo que quisiera	1	2	3	4	5	6	7
14	Tener diabetes	1	2	3	4	5	6	7
15	El descontrol de su azúcar en sangre	1	2	3	4	5	6	7
16	Otras enfermedades aparte de la diabetes	1	2	3	4	5	6	7

17	Hacerse análisis para comprobar sus niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5	6	7
18	El tiempo requerido para controlar su diabetes	1	2	3	4	5	6	7
19	Las restricciones que su diabetes impone a su familia y amigos	1	2	3	4	5	6	7
20	La vergüenza producida por tener diabetes	1	2	3	4	5	6	7
21	La interferencia de su diabetes en su vida sexual.	1	2	3	4	5	6	7
22	Sentirse triste o deprimido	1	2	3	4	5	6	7
23	Problemas con respecto a su capacidad sexual.	1	2	3	4	5	6	7
24	Tener bien controlada su diabetes.	1	2	3	4	5	6	7
25	Complicaciones debidas a su diabetes	1	2	3	4	5	6	7
26	Hacer cosas que su familia y amigos no hacen	1	2	3	4	5	6	7
27	Tener que anotar sus niveles de azúcar en sangre	1	2	3	4	5	6	7
28	La necesidad de tener que comer a intervalos regulares.	1	2	3	4	5	6	7
29	No poder realizar labores domésticas u otros trabajos relacionados con la casa	1	2	3	4	5	6	7
30	Menor interés en su vida sexual	1	2	3	4	5	6	7
31	Tener que organizar su vida cotidiana alrededor de la diabetes.	1	2	3	4	5	6	7
32	Tener que descansar a menudo.	1	2	3	4	5	6	7
33	Problemas al subir escaleras.	1	2	3	4	5	6	7
34	Dificultades para sus cuidados personales (bañarse, vestirse o usar el sanitario)	1	2	3	4	5	6	7
35	Tener el sueño intranquilo	1	2	3	4	5	6	7
36	Andas más despacio que otras personas.	1	2	3	4	5	6	7
37	Ser identificado como diabético	1	2	3	4	5	6	7
38	Interferencia de la diabetes con su vida familiar.	1	2	3	4	5	6	7
39	La diabetes en general.	1	2	3	4	5	6	7

Calificación global

1. Por favor marque con la cruz (X) el cuadro que indique la calificación de su calidad de vida

Mínima
Calidad

1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---

Máxima
calidad

2. Por favor marque con una cruz (X) el cuadro que indique lo que usted piensa de la gravedad de su diabetes

Ninguna gravedad	1	2	3	4	5	6	7	Extremadamente grave
---------------------	---	---	---	---	---	---	---	-------------------------

Resultados:

Buena Calidad de vida: menos de 29 puntos

Mala Calidad de vida: 29 o más puntos

Anexo 10: Matriz de datos

MATRIZ DE DATOS/ESTILO Y CALIDAD DE VIDA												
DATOS SOCIODEMOGRAFICOS									IMEVID		D39	
CODIGO	SEXO	EDAD	ESTADO CIVIL	CONDICION SOCIOECONOMICA	INSTRUCCIÓN	RESIDENCIA	AÑOS	OCUPACION	PUNT	CLASIFICACION	PUNT	CLASIFICACION
1	FEMENINO	21	SOLTERO	MENOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	4	ESTUDIANTE	74	POCO FAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
2	FEMENINO	23	SOLTERO	MENOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	2	ESTUDIANTE	86	FAVORABLE	39	PEOR CALIDAD
3	MASCULINO	26	SOLTERO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	1	CONDUCTOR	78	POCO FAVORABLE	39	PEOR CALIDAD
4	MASCULINO	27	SOLTERO	MENOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	7	ESTUDIANTE	58	DESFAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
5	FEMENINO	29	CASADO	MENOR A UN SALARIO BASICO	TERCER NIVEL	URBANA	5	DESEMPLEADO	82	FAVORABLE	37	PEOR CALIDAD
6	MASCULINO	31	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	5	EMPLEADO PRIVADO	44	DESFAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
7	FEMENINO	31	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	4	EMPLEADO PUBLICO	58	DESFAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
8	FEMENINO	37	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNOLOGICO	URBANA	17	VENDEDOR	64	POCO FAVORABLE	20	BUENA CALIDAD
9	FEMENINO	37	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	1	EMPLEADO PRIVADO	52	DESFAVORABLE	26	BUENA CALIDAD
10	MASCULINO	37	UNION LIBRE	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	2	CONDUCTOR	56	DESFAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
11	FEMENINO	38	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	5	AMA DE CASA	64	POCO FAVORABLE	41	PEOR CALIDAD
12	MASCULINO	38	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	6	EMPLEADO PRIVADO	54	DESFAVORABLE	44	PEOR CALIDAD
13	FEMENINO	38	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	8	EMPLEADO PRIVADO	72	POCO FAVORABLE	61	PEOR CALIDAD
14	FEMENINO	39	UNION LIBRE	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	5	COMERCIANTE	64	POCO FAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
15	MASCULINO	40	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	4	COMERCIANTE	58	DESFAVORABLE	35	PEOR CALIDAD

16	MASCULINO	40	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	2	EMPLEADO PRIVADO	82	FAVORABLE	40	PEOR CALIDAD
17	FEMENINO	41	UNION LIBRE	MENOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	2	AMA DE CASA	82	POCO FAVORABLE	43	PEOR CALIDAD
18	FEMENINO	42	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	MAESTRIA	URBANA	8	EMPLEADO PRIVADO	68	POCO FAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
19	FEMENINO	44	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	8	COMERCIANTE	56	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
20	MASCULINO	45	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	11	EMPLEADO PRIVADO	64	POCO FAVORABLE	33	PEOR CALIDAD
21	MASCULINO	45	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	3	COMERCIANTE	68	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
22	MASCULINO	45	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	5	COMERCIANTE	72	POCO FAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
23	FEMENINO	46	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	3	VENDEDOR	62	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
24	MASCULINO	46	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	3	COMERCIANTE	62	POCO FAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
25	MASCULINO	48	CASADO	MENOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	3	DESEMPLEADO	56	DESFAVORABLE	27	BUENA CALIDAD
26	FEMENINO	48	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	8	DOCENTE	52	DESFAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
27	FEMENINO	48	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	9	AMA DE CASA	54	DESFAVORABLE	37	PEOR CALIDAD
28	MASCULINO	48	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	4	TECNICO	58	DESFAVORABLE	40	PEOR CALIDAD
29	FEMENINO	49	CASADA	MENOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	7	AMA DE CASA	66	POCO FAVORABLE	65	PEOR CALIDAD
30	MASCULINO	50	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	10	EMPLEADO PRIVADO	60	DESFAVORABLE	47	PEOR CALIDAD
31	FEMENINO	51	CASADO	INFERIOR A SALARIO BASICO	PRIMARIA	URBANA	20	AMA DE CASA	66	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
32	FEMENINO	51	DIVORCIADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	12	EMPLEADO PRIVADO	66	POCO FAVORABLE	64	PEOR CALIDAD
33	MASCULINO	52	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	2	EMPLEADO PRIVADO	56	DESFAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
34	FEMENINO	52	VIUDO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	3	EMPLEADO PUBLICO	58	POCO FAVORABLE	36	PEOR CALIDAD

35	MASCULINO	52	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	7	BIENES RAICES	60	POCO FAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
36	FEMENINO	53	CASADO	MENOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	5	AMA DE CASA	64	POCO FAVORABLE	43	PEOR CALIDAD
37	MASCULINO	54	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	5	COMERCIANTE	80	POCO FAVORABLE	33	PEOR CALIDAD
38	FEMENINO	54	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	9	COMERCIANTE	68	POCO FAVORABLE	37	PEOR CALIDAD
39	MASCULINO	54	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	11	CONDUCTOR	58	DESFAVORABLE	41	PEOR CALIDAD
40	MASCULINO	54	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	8	EMPLEADO PRIVADO	62	POCO FAVORABLE	47	PEOR CALIDAD
41	FEMENINO	55	DIVORCIADO	MENOR A UN SALARIO BASICO	TERCER NIVEL	URBANA	5	DESEMPLEADO	62	DESFAVORABLE	19	BUENA CALIDAD
42	MASCULINO	55	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	5	CONDUCTOR	40	DESFAVORABLE	29	PEOR CALIDAD
43	MASCULINO	55	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	6	EMPLEADO PRIVADO	60	POCO FAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
44	FEMENINO	55	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	7	COMERCIANTE	66	POCO FAVORABLE	36	PEOR CALIDAD
45	FEMENINO	56	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	7	AMA DE CASA	68	POCO FAVORABLE	32	PEOR CALIDAD
46	MASCULINO	56	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	RURAL	5	CONDUCTOR	66	POCO FAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
47	FEMENINO	57	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	8	COMERCIANTE	56	DESFAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
48	FEMENINO	57	DIVORCIADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	6	EMPLEADO PRIVADO	66	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
49	MASCULINO	57	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	13	EMPLEADO PRIVADO	68	POCO FAVORABLE	41	PEOR CALIDAD
50	MASCULINO	59	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	17	EMPLEADO PRIVADO	62	POCO FAVORABLE	37	PEOR CALIDAD
51	FEMENINO	59	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	8	EMPLEADO PRIVADO	56	DESFAVORABLE	39	PEOR CALIDAD
52	MASCULINO	60	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	8	COMERCIANTE	66	POCO FAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
53	FEMENINO	60	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	9	AMA DE CASA	52	DESFAVORABLE	60	PEOR CALIDAD

54	MASCULINO	61	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	12	COMERCIANTE	68	POCO FAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
55	MASCULINO	61	DIVORCIADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	TECNICO	URBANA	10	EMPLEADO PRIVADO	58	DESFAVORABLE	38	PEOR CALIDAD
56	MASCULINO	61	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	9	CONDUCTOR	68	POCO FAVORABLE	62	PEOR CALIDAD
57	MASCULINO	62	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	RURAL	7	JUBILADO	56	DESFAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
58	MASCULINO	62	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	6	JUBILADO	82	FAVORABLE	39	PEOR CALIDAD
59	MASCULINO	62	CASADO	IGUAL A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	13	ARTESANO	80	FAVORABLE	42	PEOR CALIDAD
60	MASCULINO	63	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	12	COMERCIANTE	58	POCO FAVORABLE	32	PEOR CALIDAD
61	FEMENINO	64	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	9	JUBILADO	58	DESFAVORABLE	28	BUENA CALIDAD
62	MASCULINO	64	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	UNIVERSITARIO	URBANA	9	BIENES RAICES	62	POCO FAVORABLE	34	PEOR CALIDAD
63	MASCULINO	64	CASADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	6	COMERCIANTE	66	POCO FAVORABLE	37	PEOR CALIDAD
64	MASCULINO	65	DIVORCIADO	MAYOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	18	CONDUCTOR	68	POCO FAVORABLE	35	PEOR CALIDAD
65	FEMENINO	66	CASADO	MENOR A UN SALARIO BASICO	SECUNDARIA	URBANA	8	AMA DE CASA	62	POCO FAVORABLE	42	PEOR CALIDAD

Anexo 11:

Estilo de vida por dominios de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Categorías	Estilo de vida													
	Nutrición		Actividad física		Consumo de tabaco		Consumo de alcohol		Información sobre diabetes		Manejo de emociones		Adherencia al tratamiento	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
<i>Favorable</i>	11	16,92	17	26,16	36	55,37	28	43,07	2	3,08	19	29,23	22	33,84
<i>Poco favorable</i>	45	69,23	24	36,92	16	24,62	11	16,93	13	20,0	14	21,54	31	47,7
<i>Desfavorable</i>	9	13,85	24	36,92	13	20,01	26	39,99	50	76,92	32	49,23	12	18,46
<i>TOTAL</i>	65	100	65	100	65	100	65	100	65	100	65	100	65	100

Fuente: Ficha de recolección de información

Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario

Se encontró respecto a cada dimensión afectada del estilo de vida que el 58.46% de los participantes tiene un actitud desfavorable sobre el conocimiento sobre su enfermedad, seguido del 69,23% de una nutrición poco favorable, respecto a la actividad física el 36,92% para actividad física poco favorable y desfavorable, además respecto al consumo de tabaco el 55,37% de la población tiene un desapego a su consumo teniendo una actitud favorable, de igual manera ocurre con el consumo de alcohol con un 43,07% de población con un consumo bajo o nulo.

Anexo 12:

Calidad de vida por dominios de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2

	Energía y movilidad		Control de la diabetes		Ansiedad y preocupación		Carga social		Función Sexual		Calificación total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
≤ 28	29	44,62	8	12,31	3	4,62	36	55,38	26	40,00	5	7,69
≥ 29	36	55,38	57	87,69	62	95,38	29	44,62	39	60,00	60	92,31
<i>TOTAL</i>	65	100,00	65	100,00	65	100,00	65	100,00	65	100,00	65	100,00

Fuente: Ficha de recolección de información

Autor: León Hidalgo Anghela del Rosario

Según estos resultados, las secciones que requieren de mayor intervención son: Ansiedad y Preocupación (95,38%) y la de Control de la diabetes (87,69%). Los resultados generales de buena calidad de vida evidencian que en este parámetro se ubica únicamente el 7,69% de pacientes. Al comparar los resultados de estilo de vida (IMEVID) y de calidad de vida D-39, el porcentaje de pacientes con buen estilo de vida es igual al de buena calidad de vida. La mediana de la calificación general del cuestionario indica que la mitad de los pacientes consiguen un puntaje inferior a 37 y la otra mitad, superior a 37. Siendo 28 el puntaje objetivo, los resultados sugieren que los pacientes en general, no están lejos de alcanzar una buena calidad de vida luego de hacer las intervenciones en las secciones con mayor necesidad.

Anexo 13:



Universidad Nacional de Loja
Facultad de la Salud
Medicina Humana

Proyecto de tesis

**Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo
2 del Centro de Salud No 1 - Loja**

Autor: Anghela del Rosario León Hidalgo

Loja – Ecuador

Año: 2020

1. Tema:

Estilo y Calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No
1 – Loja

2. Problemática

Las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) se han convertido en un problema de salud pública, debido al sufrimiento que ocasionan a las personas que las padecen junto con un gran perjuicio socioeconómico a nivel local y mundial. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017)

La diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no transmisible con mayor impacto en la calidad de vida de la población mundial; también es un verdadero problema de salud; pues produce invalidez física por sus complicaciones multiorgánicas, con un incremento en la morbilidad y mortalidad en los últimos años. (Romero, Avellaneda, Campos, & Acuña, 2018)

La diabetes es una enfermedad irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o glucosa en la sangre y en la orina; debido a la disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción. Se define como estilo de vida, a los patrones de conducta que el paciente ha elegido y que afectan directamente la calidad de salud que decida como efecto de su práctica. (Organización Mundial de la Salud (OMS), 2018)

De acuerdo a la Organización Mundial del Salud (OMS), a nivel mundial, existieron ciento ocho millones de diabéticos en 1980 y su número aumentó cuatro veces hasta 2014 en que existieron cuatrocientos veintidós millones de pacientes diabéticos. En 2019 existen 463 millones de personas con diabetes y murieron 1.5 millones, sin contemplar quienes murieron por las complicaciones cardiovasculares, renales crónicas o de tuberculosis; y otros 2,2 millones murieron a causa de hiperglucemia. Se proyecta que, de no controlarse, para el año 2045, esta cifra se incrementaría a 700 millones. Según la OMS, se estima que para 2030 en América Latina existirán aproximadamente 91,1 millones con diabetes.

En nuestro país, estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) indican que, en 2019, fue la segunda causa de muerte en Ecuador. Informes regionales apuntan a una prevalencia de entre el 8 y 10% de la población entre los dos tipos de diabetes. Se estima que del total de personas que la padecen, solo el 50% se ha diagnosticado.

La calidad de vida consiste en la ausencia de disfuncionalidad y de malestar. Es decir, el punto de normalidad con el que se compara es el de un estado de total bienestar en el que es posible realizar las actividades cotidianas. (Lopera, 2020)

Aplicando este concepto a los pacientes diabéticos, la calidad de vida es de importancia creciente debido a que los esfuerzos profesionales orientados a mejorar la expectativa de vida en estos pacientes, siempre se verán disminuidos si el paciente no lleva el estilo de vida prescrito

y se centra en el individuo que padece la patología. Esta calidad de vida se mide considerando tres dimensiones: física, psicológica y social (Silva, López, Cardenas, & Monar, 2019)

La dimensión física se centra en la salud, el estado físico, la movilidad, la seguridad personal y la capacidad que tenga el paciente para sus actividades físicas. La dimensión psicológica está relacionada con el estado mental del paciente, el manejo de los niveles de estrés, su autoestima, su imagen personal, sus vivencias. La dimensión social está la interacción con otras personas en sus diferentes círculos, como la familia, la comunidad, la iglesia y sus amigos.

En la ciudad de Loja, no existen estudios de prevalencia de esta patología, lo cual, al ser una enfermedad de carácter metabólico y depende de los hábitos del paciente. Siendo que la enfermedad es la segunda causa de muerte en el país y que depende del estilo de vida para poder evitar el riesgo de muerte, se vuelve de vital importancia iniciar investigaciones locales que profundicen en esta temática para poder implementar campañas de educación y formación. En el Centro de Salud No. 1, existen pacientes que acuden regularmente y han formado una agrupación que recibe atención especializada e información sobre los cuidados de pacientes diabéticos, por lo que este estudio plantea conocer *¿Cuál es el estilo y calidad de vida en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 del Centro de Salud No. 1 - Loja?*

3. Justificación

La diabetes mellitus influye en el bienestar del paciente que es sujeto de diversas complicaciones, las cuales pueden originar resultados adversos en el ser humano, el núcleo familiar y su patrimonio. Estas complicaciones demandan una inversión significativa de recursos para mantener una vida saludable además de un cambio completo en el estilo de vida que le significa cambio de hábitos y así poder generarse una buena calidad de vida.

Por el aumento de la población con diabetes mellitus, los elementos psicosociales, muestran secuelas psicológicas como la sensación de incertidumbre, pesimismo, interdependencia a los servicios de salud, entre otros. Cada una de estas limitaciones conducen al individuo a acoplarse a una nueva forma de vida, estar consciente de su patología, sus complicaciones; y sobre todo poner atención a su calidad de vida y estado emocional, los que se ven alterados en las etapas de su enfermedad y agravan las complicaciones fisiopatológicas, llevándolo hacia la dependencia de otras personas.

Un gran número de pacientes no conserva las indicaciones proporcionadas por su médico para mejorar el estilo de vida, que implica dieta, actividad física, eliminar el consumo de alcohol, evitar el tabaco, y exige adherencia estricta al tratamiento; y aumentan las probabilidades de fallecer tempranamente, aun superando su expectativa de vida.

En la ciudad de Loja, uno de los centros que reúne pacientes diabéticos es Centro de Salud No. 1, quienes, para efecto de este estudio, se convierten en los beneficiarios, así como la población local con diabetes mellitus tipo 2, debido a que los recursos son similares a nivel local y los resultados se podrán generalizar a la población de la ciudad. Debido a que los resultados de los estudios serán entregados a las autoridades del centro de salud, se puede llegar hasta los familiares de estos pacientes para tener conocimiento de cómo ayudar a mejorar los hábitos de vida y por ende la calidad de vida del paciente con diabetes y evitar que más miembros de la familia sean diagnosticados con la misma enfermedad.

Este proyecto pertenece a la línea 3 de investigación Salud y Enfermedad del adulto y adulto mayor en la región sur del Ecuador o Región 7 establecida en la carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja.

4. Objetivos

4.1. General

- Determinar el estilo y calidad de vida en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Loja.

4.2. Específicos

- Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No. 1 de la Ciudad de Loja
- Identificar estilo y calidad de vida en los pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No 1 de la ciudad de Loja
- Establecer la relación entre el estilo y calidad de vida en pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 del Centro de Salud No 1 de la ciudad de Loja

5. Esquema de Marco Teórico

5.1. Diabetes Mellitus

5.1.1 Definición.

5.1.2 Epidemiología.

5.1.3 Fisiopatología.

5.1.4 Cuadro clínico.

5.1.5 Diagnostico.

5.1.5.1 Hemoglobina Glicosilada.

5.1.5.2 Glucosa plasmática en ayunas y en 2 horas.

5.1.5.3 Glucemia plasmática al azar.

5.1.6 Tratamiento.

5.1.6.1. Tratamiento no farmacológico.

5.1.6.1.1. Nutrición.

5.1.6.1.2. Ejercicio Físico.

5.1.6.2. Tratamiento farmacológico.

5.1.6.2.1. Antidiabéticos Orales.

5.1.6.2.2. Insulina.

5.2 Estilo de vida

5.2.1 Definición.

5.2.2 Instrumento para Medir el Estilo de Vida en el Paciente Diabético (IMEVID)

5.2.3 Hábitos nutricionales.

5.2.4 Actividad física.

5.2.5 Hábitos nocivos.

5.2.5.1. Consumo tabáquico

5.2.5.2. Consumo de Alcohol

5.2.6 Información sobre diabetes.

5.2.7 Estado emocional.

5.3 Calidad de vida

5.3.1 Concepto

5.3.2 Cuestionario Diabetes-39 (D39)

5.3.3 Energía-Movilidad

5.3.4 Control de la diabetes

5.3.5 Ansiedad-preocupación

5.3.6 Carga social

5.3.7 Funcionamiento sexual.

6. Metodología

6.1. Enfoque: se realizará un estudio de tipo cuantitativo

6.2. Tipo de diseño: se realizará un estudio, cuantitativo, descriptivo, prospectivo, de corte transversal.

6.3. Área de estudio: se lo va a realizar en el Centro de Salud No. 1 de la ciudad de Loja ubicado en la Avenida Universitaria y Pasaje Rodríguez, esquina.

6.4. Período: el estudio se llevará a cabo desde abril de 2021 hasta marzo 2022.

6.5. Universo y muestra: pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2, que se atienden en el Centro de Salud No. 1 de Loja y que cumplan los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

6.6. Criterios de inclusión

- Pacientes mayores de edad de ambos sexos
- Pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2
- Pacientes que acepten formar parte del estudio y firmen el consentimiento informado

6.7. Criterios de exclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que cursen un embarazo o estén dando de lactar
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado.
- Pacientes con llenado incompleto de los test aplicar

6.8. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Características Sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles	Biológica y Social	Sexo	Femenino Masculino
			Edad	Se agrupará los pacientes en rangos de edades de 10 en 10 años
			Estado civil	Soltero/a Casado/a Unión libre Divorciado/a Viudo/a
			Ingresos económicos	Inferiores a un salario básico Igual a un salario básico Mayor a un salario básico
			Instrucción	Sin instrucción (analfabeto) Primaria Secundaria Técnico Universitario Universitario Maestría/ Especialidad
			Lugar de residencia	Urbano Rural
			Tiempo de evolución de la enfermedad	Años que lleva con el diagnóstico de la enfermedad
			Ocupación	Ama de casa Desempleado Estudiante Empleado/a publico Empleado/a privado Comerciante Vendedor informal Jubilado Otro: especifique

Estilo de Vida	Conjunto de pautas y hábitos cotidianos de una persona.	Psicosocial y biológica	IMEVID	Estilo de vida desfavorable Estilo de vida poco favorable Estilo de vida favorable
Calidad de vida	Es la percepción de un individuo de su posición en la vida en el contexto de la cultura y los sistemas de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, estándares y preocupaciones.	Biológico y psicosocial	Cuestionario Diabetes – 39 (D-39)	Buena Calidad de vida (< 29 puntos) Mala Calidad de vida (\geq 29 puntos)

7. Cronograma

TIEMPO	2020				2021																2022																																												
	Octubre		Noviembre		Diciembre		Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Octubre				Noviembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo		
ACTIVIDAD	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4													
Revisión bibliográfica																																																																	
Elaboración del proyecto																																																																	
Proceso de aprobación del proyecto																																																																	
Recolección de datos																																																																	
Tabulación de la información																																																																	
Análisis de datos																																																																	
Redacción de primer informe																																																																	
Revisión y corrección de informe final																																																																	

8. Presupuesto

CONCEPTO	Unidad	Cantidad	Costo unitario (USD)	Costo Total (USD)
Movilización	Pasaje bus	20	0.30	6.00
	Taxi	20	1.50	30.00
MATERIALES Y SUMINISTROS				
Hojas de papel bond	Resmas	4	4.50	18.00
Esferos y lápices	Esferos	20	0.40	8.00
CD en blanco	Unidad de CD	5	1.00	5.00
Internet	Mensual	12	30.00	360.00
Anillados	Valor del anillado	5	1.50	7.50
Empastados	Valor de empastado	2	15.00	30.00
Copias	Valor de copias	800	0.01	8.00
EQUIPOS				
Computador	Equipo	1	500.00	500.00
Impresora	Equipo	1	245.00	245.00
Tóner	Frasco	2	50.00	100.00
USB	Equipo	1	15.00	15.00
Sub total				1332.50
(imprevistos 20%)				266.40
TOTAL				1598.90