



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA

PROYECTO DE TITULACIÓN

**PLAN ESTRATÉGICO PARA CONTRIBUIR AL
MEJORAMIENTO DE LA PREVENCIÓN SECUNDARIA
EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS 2 EN UN
CENTRO DE SALUD DE PRIMER NIVEL DE LA CIUDAD
DE MIRA EN OCTUBRE DEL 2023**

Tutora:

Mgs. Carmen Marlene Arce Salcedo

Autor:

Erick Mauricio Mena Garcés

2023

RESUMEN

Introducción: La diabetes mellitus (DM) es una condición crónica con riesgos para órganos y sistemas, contribuyendo a 4.6 millones de muertes anuales globalmente. Para 2040, se proyecta que 642 millones de personas vivirán con DM. En 2015, 415 millones de adultos fueron diagnosticados, y se estima que 193 millones aún no lo han sido. Ecuador enfrenta un aumento alarmante de la prevalencia de diabetes, alcanzando el 10.3% en el tercer decenio de vida. El 98% de los nuevos casos son de diabetes tipo 2, vinculada a hábitos alimenticios, factores genéticos y falta de actividad física. La DM presenta un desafío para la salud pública en Ecuador, con complicaciones crónicas y un aumento continuo en la incidencia.

Objetivo: Elaborar estrategias efectivas para contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con DM2 en el primer nivel de atención de un centro en la ciudad de Mira.

Metodología: Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el personal sanitario del Centro de Salud de Mira y en los pacientes diabéticos que acuden a este centro. Se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia para un total de 30 profesionales sanitarios y 60 pacientes con diabetes. Se justificó el uso de este método debido a la accesibilidad a la población limitada y por razones de practicidad. La fórmula de población finita se aplicó a los pacientes, resultando en un tamaño muestral de 53 participantes con diabetes, el personal sanitario, al ser un grupo pequeño, se encuestó a todos los participantes disponibles.

Resultados: Se observó un resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) ($P < 0.001$) entre las estrategias implementadas y el nivel de conocimiento por lo que se rechazó la H_0 y se aceptó la H_A , es decir: La implementación de un plan estratégico integral se asoció al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes.

Conclusiones: Se encontró una relación significativa entre la implementación de estrategias en la prevención secundaria de la diabetes tipo 2 y mejoras en el nivel de conocimiento en pacientes y personal sanitario.

Propuesta: En respuesta a la carencia de conocimiento en la población diabética y el personal sanitario en Mira, se implementaron estrategias educativas como talleres y charlas. Los talleres crearon un espacio interactivo para el aprendizaje. Al implementar estas estrategias, se observó una mejora sustancial en el nivel de conocimiento tanto en la población diabética como en el personal sanitario.

Palabras clave: Diabetes Mellitus, prevención secundaria, plan estratégico, autocuidado, nivel de conocimiento.

ABSTRACT

Introduction: Diabetes Mellitus (DM) is a chronic condition with risks to organs and systems, contributing to 4.6 million global deaths annually. By 2040, an estimated 642 million people will live with DM. In 2015, 415 million adults were diagnosed, with an estimated 193 million undiagnosed. Ecuador faces a concerning rise in diabetes prevalence, reaching 10.3% in the third decade of life. The 98% of new cases are type 2 diabetes, linked to dietary habits, genetic factors, and lack of physical activity. DM poses a public health challenge in Ecuador, with chronic complications and a continuous increase in incidence.

Objective: Develop effective strategies to contribute to the improvement of secondary prevention in type 2 DM patients at the primary care level of a center in the city of Mira.

Methods: A cross-sectional descriptive observational study was conducted on healthcare personnel and diabetic patients at the Mira health center. A non-probabilistic convenience sampling was used for 30 healthcare professionals and 60 diabetic patients. Justification for this method was due to accessibility and practicality. The finite population formula was applied to patients, resulting in a sample size of 53 participants with diabetes, while all available healthcare personnel were surveyed due to their small group size.

Results: A chi-square test showed a statistically significant relationship (two-tailed) ($P < 0.001$) between implemented strategies and knowledge level. The null hypothesis (H_0) was rejected, and the alternative hypothesis (H_A) was accepted, indicating that the implementation of a comprehensive strategic plan was associated with the improvement of secondary prevention in diabetic patients.

Conclusions: A significant relationship was found between the implementation of strategies in the secondary prevention of type 2 diabetes and improvements in knowledge levels for both patients and healthcare personnel.

Proposal: In response to the lack of knowledge among diabetic individuals and healthcare personnel in Mira, educational strategies such as workshops and lectures were implemented. Workshops created an interactive space for learning. Implementing these strategies resulted in a substantial improvement in knowledge levels for both the diabetic population and healthcare personnel.

Key words: Diabetes Mellitus, secondary prevention, strategic plan, self-care, knowledge level.

ÍNDICE DE CONTENIDO:

Contenido:

CAPÍTULO I.....	1
1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Definición del problema	2
1.2. Pregunta de Investigación:	3
1.3. Planteamiento del Problema:.....	3
1.4. Delimitación:.....	4
1.4.1. Delimitación Teórica:.....	4
1.4.2. Delimitación Metodológica:.....	4
1.4.3. Delimitación Ética:	5
1.4.4. Delimitación Cultural y Social:	5
1.4.5. Delimitación Administrativa y Económica:	5
1.5. Justificación.....	5
1.6. Viabilidad y Factibilidad	6
CAPÍTULO II.....	8
2. OBJETIVOS	8
2.1. Objetivo general:	8
2.2. Objetivos específicos:.....	8
CAPÍTULO III.....	9
3. MARCO TEÓRICO	9
3.1. Marco Histórico, Contextual y Referencial	9
3.2. Marco Referencial:	11
3.3. Marco Conceptual:	14
CAPÍTULO IV.....	16
4. APLICACIÓN METODOLÓGICA	16

4.1. Diseño de la investigación	16
4.2. Población y muestra	19
4.3. Criterios de inclusión y exclusión.....	20
4.3.1. Criterios de inclusión.....	20
4.3.2. Criterios de exclusión.....	20
4.4. Identificación de variables	20
4.4.1. Variable Dependiente	20
4.4.2. Variables Independiente	21
4.5. Instrumento de Investigación.....	22
CAPÍTULO V	30
5. ANÁLISIS DE DATOS	30
5.1. Obtención y análisis de la información.....	30
5.2. Discusión:.....	41
CAPÍTULO VI.....	44
6. PROPUESTA DE SOLUCIÓN	44
6.1. Monitoreo y seguimiento:	52
6.2. Cronograma de actividades de la propuesta de solución:.....	53
CAPÍTULO VII.....	54
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	54
7.1. Conclusiones:.....	54
7.2. Recomendaciones:.....	54
LISTA DE REFERENCIAS:.....	56
Anexos:	60

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1. Matriz marco lógico.....	17
Tabla 2. Operacionalización de variables	21
Tabla 3. Distribución de variables sociodemográficas	32
Tabla 4. Distribución y frecuencias del nivel de conocimiento de los pacientes antes de las estrategias.....	32
Tabla 5. Distribución y frecuencias de capacitaciones o talleres anteriores...	33
Tabla 6. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Escolaridad pacientes	33
Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado.....	34
Tabla 8. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Capacitaciones anteriores Pacientes	34
Tabla 9. Pruebas de chi-cuadrado.....	35
Tabla 10. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *¿El establecimiento de salud en la que se atiende, le brinda información sobre los cuidados y riesgos de su enfermedad?	36
Tabla 11. Tabla cruzada nivel de conocimiento *capacitaciones y talleres Pacientes	36
Tabla 12. Pruebas de chi-cuadrado.....	37
Tabla 13. Distribución de variables sociodemográficas Personal Sanitario ...	37
Tabla 14. Tabla cruzada Nivel de conocimiento*¿Durante los últimos 6 meses ha recibido alguna capacitación o taller acerca del manejo adecuado de los pacientes con diabetes?.....	38
Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado.....	39
Tabla 16. Tabla cruzada Nivel de conocimiento*Cargo/Ocupación:	39
Tabla 17. Pruebas de chi-cuadrado.....	39
Tabla 18. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Capacitaciones	40
Tabla 19- Pruebas de chi-cuadrado.....	40
Tabla 20. Plan de actividades de la propuesta de solución	46

ÍNDICE DE GRÁFICOS:

GRÁFICO 1- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:	53
---	----

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes Mellitus (DM) es una afección crónica del metabolismo que se caracteriza por glucosa elevada en sangre, con el tiempo puede ocasionar lesiones significativas en órganos, aparatos y sistemas como: cardiovascular, renal, la vista y el sistema nervioso. (PAHO, 2022).

A nivel global, la diabetes mellitus se asocia con aproximadamente 4.6 millones de muertes al año, situándose entre las diez principales causas de discapacidad en el mundo, lo que tiene un impacto negativo en la eficiencia y el progreso humano. Se proyecta que para el año 2040, aproximadamente 642 millones de personas vivirán con esta enfermedad a nivel mundial.

De acuerdo con la Federación Internacional de Diabetes, en 2015 se diagnosticaron 415 millones de adultos de entre 20 y 79 años con diabetes en todo el mundo, y se estima que otros 193 millones aún no han sido diagnosticados. Además, se estima que hay 318 millones de adultos con alteraciones en la tolerancia a la glucosa, lo que los coloca en alto riesgo de desarrollar diabetes en los próximos años.

En Ecuador, la prevalencia de diabetes en la población general de 10 a 59 años es del 2.7%. Es relevante señalar un aumento significativo en la incidencia de diabetes, que llega al 10.3% en el tercer decenio de vida, al 12.3% en personas mayores de 60 años y hasta un 15.2% en el grupo de 60 a 64 años. Cada año se registra alrededor de 37,000 nuevos casos de diabetes, de los cuales el 98% corresponde a diabetes tipo 2, que se relaciona con hábitos alimenticios inadecuados, factores genéticos y la falta de actividad física.

Aproximadamente, el 65% de la población mayor de 19 años de Ecuador tiene sobrepeso u obesidad que son factores de riesgo importantes para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles (ENT) y que tienen un impacto económico equivalente al 4.3% del Producto Interno Bruto (PIB) anual (Sacoto et al, 2020).

La Diabetes Mellitus plantea un desafío importante para la salud pública en nuestro país debido al incremento mantenido de personas afectadas y las posibles complicaciones y discapacidades asociadas. En el país se ha

registrado un aumento en la incidencia de esta enfermedad en los últimos años con un incremento en el número de defunciones relacionadas con esta enfermedad, una tendencia que podría continuar en aumento debido a factores de riesgo en crecimiento y a la falta de políticas de salud pública efectivas a nivel nacional.

Entre los factores de riesgo que pueden ser modificados y que contribuyen al desarrollo de la diabetes se incluyen dietas inadecuadas, la insuficiente actividad física, el sobrepeso, la obesidad, el consumo de tabaco, la ingesta excesiva de azúcares simples, grasa polisaturada y grasas trans. Dentro de los factores de riesgo que no pueden modificarse se menciona: herencia, carga genética, edad, sexo y etnia, que también contribuyen de una manera significativa a la aparición de la enfermedad.

Los pacientes diabéticos tipo 2 enfrentan un mayor riesgo para desarrollar complicaciones crónicas a mediano o largo plazo, factores adicionales como la hipertensión arterial, los trastornos lipídicos y el hábito tabáquico pueden tener un papel determinante sobre la aparición de estas complicaciones.

Las complicaciones crónicas derivadas de la diabetes se categorizan en tres grupos: las macro vasculares (ateroescleróticas), que afectan las arterias en general y dan lugar a enfermedades coronarias, accidentes cerebrovasculares y problemas vasculares periféricos; las micro vasculares, que engloban afecciones como la retinopatía, nefropatía, neuropatía y el pie diabético que puede resultar de la neuropatía o de problemas vasculares de origen macroangiopático (Bravo J, 2017).

1.1. Definición del problema

La Diabetes Mellitus tipo 2 representa un desafío creciente para la salud pública en Ecuador con un aumento constante en la incidencia de la enfermedad; a pesar de que existen estrategias de prevención y tratamiento se enfrenta a una serie de obstáculos en la atención primaria de salud lo que causa un diagnóstico tardío y un control deficiente de la enfermedad en los pacientes ya diagnosticados. Esto se debe a una combinación de factores como la falta de conciencia pública sobre la diabetes, la limitada educación sobre el manejo

de la enfermedad, la falta de acceso a pruebas de detección y seguimiento, y la falta de coordinación interdisciplinaria en la atención de los pacientes. Estos problemas se traducen en un mayor riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes y un aumento en los costos asociados con su tratamiento, por lo tanto, es imperativo abordar estos desafíos mediante estrategias efectivas en el primer nivel de atención para mejorar la prevención secundaria de la diabetes mellitus tipo 2 en Ecuador.

1.2. Pregunta de Investigación:

¿Cuáles son las estrategias más efectivas para mejorar la prevención secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención en un centro de salud de la ciudad de Mira y cuáles son los obstáculos claves que se deben superar para su implementación exitosa?

1.3. Planteamiento del Problema:

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) se ha convertido en una de las principales preocupaciones de salud pública a nivel mundial y Ecuador no es la excepción. Esta enfermedad crónica y progresiva conlleva una serie de complicaciones graves incluyendo enfermedades cardiovasculares, nefropatía, retinopatía y neuropatía entre otras. La prevención secundaria juega un papel crucial en la gestión y control de esta patología, ya que busca evitar o retrasar su progresión y minimizar las complicaciones asociadas.

A pesar de los esfuerzos realizados en el ámbito de la salud en Ecuador para abordar la DM2 existen desafíos significativos en la implementación efectiva de estrategias de prevención secundaria sobre todo en la atención primaria. Los pacientes diabéticos enfrentan obstáculos que van desde la falta de acceso a servicios especializados hasta la falta de conciencia sobre la importancia de la prevención secundaria.

Además, la carga económica y social de la Diabetes Mellitus en Ecuador es considerable, lo que demuestra la urgente necesidad de mejorar las estrategias de prevención secundaria en este contexto. La falta de un enfoque

coordinado y eficaz en el primer nivel de atención puede llevar a un aumento en la incidencia de complicaciones graves, con consecuencias devastadoras para la calidad de vida de los pacientes y el sistema de salud en general.

En este contexto, se hace evidente la necesidad de realizar una investigación que identifique las barreras, los desafíos las oportunidades y formule estrategias para mejorar la prevención secundaria en pacientes con esta patología en el primer nivel de atención en Ecuador. Esta investigación pretende proporcionar recomendaciones específicas y basadas en evidencia que contribuyan a la implementación efectiva de estrategias de prevención secundaria, con el objetivo de reducir la carga de la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes con diabetes en el país.

1.4. Delimitación:

Población de Estudio: El proyecto se centró en los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) que reciben atención médica en un centro de salud específico ubicado en la ciudad de Mira, provincia del Carchi, Ecuador.

Periodo de Estudio: El período del proyecto comprendió los meses de octubre a noviembre del 2023, con el propósito de evaluar la situación actual, las tendencias en la prevención secundaria de DM2 en el centro de salud; y de esta manera se implementó estrategias efectivas para contribuir al mejoramiento de dicha prevención.

1.4.1. Delimitación Teórica:

- Se basó en teorías y modelos reconocidos de atención médica, prevención secundaria de diabetes mellitus tipo 2 y estrategias de mejoramiento de la salud.
- Se consideraron investigaciones previas relacionadas con la diabetes tipo 2 y estrategias de prevención secundaria.

1.4.2. Delimitación Metodológica:

- La investigación se llevó a cabo a través de encuestas a pacientes con diabetes y entrevistas con profesionales del centro de salud.
- Se recopiló datos durante un período de 2 meses.

1.4.3. Delimitación Ética:

- Se obtuvo la autorización de todos los participantes previo a recopilar datos.
- Se garantizó la confidencialidad y el anonimato de los participantes.
- El proyecto se llevó a cabo de acuerdo con los principios éticos de la investigación científica.

1.4.4. Delimitación Cultural y Social:

- Se consideraron las características culturales y sociales específicas de la población de pacientes con diabetes tipo 2 en la ciudad de Mira.

1.4.5. Delimitación Administrativa y Económica:

- Se llevó a cabo con los recursos y presupuesto disponibles para el proyecto.
- Se coordinó con las autoridades del centro de salud para garantizar el acceso a los datos y la colaboración de los profesionales de la salud.

1.5. Justificación

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica de creciente prevalencia a nivel mundial y representa un desafío significativo para los sistemas de atención médica. La ciudad de Mira no es una excepción, ya que también enfrenta un aumento constante de DM2; esta enfermedad no solo afecta la calidad de vida de los pacientes, sino que también impone una carga significativa en términos de costos de atención médica y recursos humanos.

La prevención secundaria en pacientes con diabetes es fundamental para evitar complicaciones graves y costosas, como enfermedad cardiovascular, insuficiencia renal, neuropatía y retinopatía; a pesar de los avances en el tratamiento y la gestión de esta patología, existe una necesidad urgente de mejorar las estrategias de prevención secundaria en el primer nivel

de atención de los centros de salud, donde se brinda atención primaria a la mayoría de los pacientes con diabetes.

Este proyecto de investigación buscó abordar una problemática de salud pública importante en la ciudad de Mira y tiene el potencial de mejorar significativamente la atención y la calidad de vida de los pacientes que padecen de esta enfermedad a largo plazo. Además, contribuyó al avance del conocimiento en el campo de la prevención secundaria de esta enfermedad, lo que benefició a la comunidad médica y a la sociedad en general.

Este plan estratégico se justifica por las siguientes razones:

- **Reducción de Costos en Salud:** La prevención de complicaciones en pacientes con DM2 lleva a una disminución de los costos asociados con hospitalizaciones y tratamientos médicos prolongados; esto alivió la presión sobre los sistemas de atención médica y liberó recursos para otras necesidades de salud.
- **Mejora en la Calidad de Vida:** Las complicaciones de la diabetes tienen un efecto devastador en la calidad de vida de los pacientes; al desarrollar estrategias efectivas de prevención secundaria se puede ayudar a los pacientes a llevar vidas más saludables y productivas.
- **Contribución al Conocimiento Científico:** La investigación en este campo generó nuevos conocimientos sobre las mejores prácticas en la prevención secundaria de esta patología, lo que benefició no solo a la población de Mira, sino también a nivel nacional.
- **Apoyo a la Toma de Decisiones:** Los resultados de esta investigación proporcionaron información valiosa a las autoridades de salud, los profesionales médicos y los responsables de políticas públicas, lo que les permitió tomar decisiones informadas para mejorar la atención a pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

1.6. Viabilidad y Factibilidad

- **Viabilidad Técnica:** La implementación del plan estratégico requirió la disponibilidad de recursos técnicos y humanos capacitados en el centro de salud. Se identificó que el personal sanitario tuvo una predisposición muy buena para participar de las capacitaciones y formar parte del estudio para implementar estrategias que mejoren la prevención

secundaria de los pacientes con diabetes que acuden al centro de salud de Mira.

- **Viabilidad Operativa:** El centro de salud de primer nivel tenía la infraestructura y el personal necesarios para atender a pacientes con DM2. Se identificaron posibles mejoras en la gestión, capacitación y la coordinación entre los distintos profesionales, lo que pudo aumentar la eficiencia en la prevención secundaria de los pacientes con diabetes.
- **Viabilidad Económica:** Se elaboró un presupuesto detallado que cubre los costos de investigación, transporte a la ciudad de Mira, equipo y materiales utilizados para la capacitación tanto al personal sanitario como a los pacientes con diabetes. El presupuesto fue razonable y se consideró la asignación de recursos para garantizar el éxito del proyecto.
- **Factibilidad Operativa:** Se identificaron los procesos operativos actuales en el centro de salud y se propusieron mejoras. La factibilidad operativa se basó en la capacidad del personal para implementar las estrategias propuestas luego de sus capacitaciones y mantener un seguimiento adecuado de los pacientes.
- **Factibilidad Social:** Se evaluó el impacto social del proyecto en la población de Mira. Se buscó el apoyo de la comunidad para continuar con estas estrategias a lo largo del tiempo, se promovió la conciencia sobre la importancia de la prevención secundaria de la DM2.

CAPÍTULO II.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general:

- Elaborar estrategias efectivas para contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con DM2 en el primer nivel de atención de un centro en la ciudad de Mira.

2.2. Objetivos específicos:

1. Evaluar la situación actual de la prevención secundaria de DM2 en el centro de salud.
2. Identificar las barreras y obstáculos que enfrentan pacientes con DM2 en la implementación efectiva de la prevención secundaria en el centro de salud.
3. Diseñar un programa de educación comunitaria que aumente el conocimiento de la población sobre la importancia de la prevención secundaria de Diabetes Mellitus tipo 2, promoviendo un estilo de vida saludable y la adherencia a los tratamientos médicos recomendados.
Establecer un programa de capacitación continua para el personal sanitario en el centro de salud de manera periódica, con el propósito de mejorar su conocimiento y competencias en la adecuada prevención secundaria de diabetes tipo 2, garantizando una atención de calidad y actualizada a los pacientes con esta enfermedad.

2.3. Hipótesis:

H0: La implementación de un plan estratégico integral no se asocia al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención de un centro de salud en la ciudad de Mira.

HA: La implementación de un plan estratégico integral se asocia al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención de un centro de salud en la ciudad de Mira.

CAPÍTULO III.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. Marco Histórico, Contextual y Referencial

Mira, es una pequeña ciudad, situada en el cantón que lleva su mismo nombre en la provincia de Carchi al norte de Ecuador. Cuenta con una población total de 3.407 habitantes conformada por 1.077 familias; existe una distribución semejante entre hombres y mujeres, la mayoría son adultos de edad media. A lo largo de su evolución temporal, esta zona ha experimentado variaciones en aspectos socioeconómicos y sanitarios que han repercutido en la atención médica y en el bienestar de su comunidad. En los últimos años, se ha observado un crecimiento en la incidencia de enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus tipo 2 lo que ha generado la necesidad de mejorar las estrategias de prevención y el tratamiento de esta patología en el sistema de salud local, principalmente en el primer nivel de atención, que es el más cercano a la comunidad. (ASIS,2020).

El centro de salud de la ciudad de Mira es clave en la prestación de servicios de atención médica primaria a la población local. Se encuentra en el corazón de la comunidad y ha desempeñado un papel fundamental en la promoción y la prevención de enfermedades, sin embargo, como en muchos otros centros de atención primaria, enfrenta desafíos en la implementación efectiva de estrategias para la adecuada prevención secundaria de diabetes ya sea por falta de capacitaciones continuas al personal sanitario o por barreras de comunicación con los pacientes diabéticos los mismo que no tienen un conocimiento suficiente de las implicaciones de su enfermedad.

En Ecuador, se ha intentado que la atención primaria de salud sea una prioridad en las políticas públicas desde hace varios años lastimosamente y por múltiples razones no se ha conseguido por completo. El sistema de salud ecuatoriano tiene como función principal proporcionar atención médica integral en el primer nivel sanitario , incluyendo la prevención y el control de

enfermedades crónicas como la diabetes tipo 2 , para esto el Ministerio de Salud Pública ha implementado diversas estrategias y programas para abordar esta creciente carga de enfermedad como por ejemplo: “El Programa Nacional de Atención Integral de la Diabetes el mismo que fue implementado el 2 de marzo del 2023 en las provincias de Pastaza, Chimborazo, Tungurahua y Cotopaxi, este plan permite identificar los factores de riesgo de esta enfermedad, acceder a tratamientos oportunos, así como el seguimiento y control a los pacientes, disminuyendo las complicaciones como hospitalización y muerte prematura por esta patología” se aspira que para el 2024 se pueda aplicar a nivel nacional. (MSP.2023).

La Diabetes Mellitus, según datos del INEC ocupó el tercer lugar en términos de causas de mortalidad general en el año 2021, con un total de 5,564 defunciones (MSP, 2023), es una de las principales causas de ceguera, falla renal, infartos, ataques cerebro vasculares y sobre todo amputación de miembros inferiores; todas estas complicaciones provocan un impacto significativo en el estilo de vida de quien las padece. La diabetes mal controlada aumenta las probabilidades de tener estas complicaciones e incrementa también el gasto sanitario. (OPS,2023).

En el contexto de enfermedades crónicas, la educación es un componente esencial para un seguimiento efectivo, varios estudios destacan que una adecuada educación sobre diabetes representa una de las bases esenciales para alcanzar un adecuado control glicémico; uno de estos estudios, llevado a cabo en Perú en 2016, evaluó el grado de conocimiento diabetológico en pacientes con esta patología en un hospital del seguro social. Sus resultados concluyeron que aquellos individuos que tenían un mayor conocimiento acerca de su patología y las posibles complicaciones que esta conlleva, adoptaron prácticas de vida más saludables, asistieron con mayor regularidad a controles médicos y lograron adquirir destrezas o habilidades que les permitieron llevar una vida cotidiana óptima. (Cántaro et al., 2016).

El principal propósito de la educación sobre diabetes es capacitar al paciente para que adquiera y mantenga conductas que le permitan un manejo óptimo de su vida con esta enfermedad. Los pacientes diabéticos necesitan adquirir conocimientos, crear nuevas habilidades y tomar decisiones diarias

para modificar su rutina de vida regular. Los servicios de salud tanto públicos como privados deben ofrecer programas sobre prevención diabetológica desde el momento en que se diagnostica la enfermedad y brindar un correcto seguimiento. (Hevia, 2016).

Ecuador enfrenta el reto de establecer programas de educación continua de largo plazo, orientados a capacitar a profesionales de la salud como instructores en el manejo de la diabetes, estos programas deben cumplir con estándares internacionales y, al mismo tiempo, adaptarse a las circunstancias nacionales y a la necesidad de abordar esta enfermedad. Asimismo, es importante expandir la disponibilidad de centros de atención primaria donde los profesionales puedan practicar y a futuro lograr la convertirse en instructores en diabetes, por otro lado, se debe intensificar la investigación para generar más evidencia científica que respalde la eficacia de la educación sobre la diabetes en el control de la enfermedad y en la reducción de los costos sanitarios. El objetivo es unificar el enfoque y el conocimiento de todo el personal sanitario, promoviendo y apoyando la creación de programas educativos innovadores relacionados con esta patología en beneficio de los pacientes diabéticos, sus familias y sobre todo la comunidad en general. (Hevia, V. 2016).

3.2. Marco Referencial:

- 1. Prevención Secundaria en Diabetes Mellitus:** Investigaciones anteriores han destacado la importancia de la prevención secundaria en pacientes diabéticos. Un estudio realizado por Garmendia, F en 2022 encontró que el control glucémico adecuado y la gestión de factores de riesgo cardiovascular en pacientes con diabetes tipo 2 pueden reducir significativamente el riesgo de complicaciones crónicas dentro de las que se pueden mencionar las siguientes oftalmopatía diabética, neuropatía , nefropatía y sobre todo alteraciones cardiovasculares; todas estas son consecuencia de la hiperglicemia mantenida , el tiempo de evolución de la enfermedad y la susceptibilidad genética, el componente fisiopatológico principal de estas complicaciones son la micro y macroangiopatía diabéticas; esto resalta la necesidad de estrategias

efectivas en el primer nivel de atención para mejorar el control de la enfermedad y tratar oportunamente a los pacientes. (Garmendia, 2022).

2. **Estrategias de Atención en el Primer Nivel de Salud:** La literatura médica ha explorado estrategias efectivas de atención en el primer nivel de salud para pacientes con enfermedades crónicas como la diabetes. Un estudio de Hevia V, en 2016 demostró que la educación continua, la promoción de cambios en el estilo de vida y el empoderamiento del paciente pueden tener un impacto positivo en el manejo de la diabetes tipo 2 en entornos de atención primaria. (Hevia V, 2016).
3. **Experiencias de Pacientes y Personal de Salud:** Investigaciones cualitativas han examinado las experiencias y percepciones de los pacientes con diabetes tipo 2 y el personal de salud en el primer nivel de atención. Estos estudios, como el realizado por (Rodríguez et al, 2021) han identificado barreras y desafíos en la prevención secundaria dentro de los que se mencionan las barreras relacionadas con el tratamiento farmacológico y no farmacológico, el seguimiento en los servicios de salud, la falta de medicina , el desconocimiento sobre las comidas saludables y no saludables , el apoyo y la comunicación por parte del personal sanitario de los centros médicos este último es el punto más importante ya que los pacientes percibieron como la mayor barrera una relación médico –paciente deficiente .

Otro estudio realizado por (Young,2020) brinda recomendaciones para mejorar la calidad de la atención y la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud y recalca sobre todo la importancia de un control y monitoreo periódico a los pacientes para que de esta manera se creen hábitos y habilidades de auto control de su patología, el 80 % de los participantes en el estudio no tenían idea de las medidas no farmacológicas útiles para controla su enfermedad luego de la intervención por parte del personal de enfermería , nutricionistas y sobre todo personal médico “los participantes en la intervención demostraron un aumento significativo en la actividad física, medida por el aumento de pasos por semana, de 23.700 a 39.167 en los 3 primeros meses” (Young, H et al, 2020) .

4. Planes Estratégicos en Centros de Primer Nivel Sanitarios:

El Ministerio de Salud Pública ha realizado investigaciones al respecto de la implementación de planes estratégicos en centros de salud. En marzo de 2023, lanzó el "Programa Nacional de Atención Integral de la Diabetes" con el propósito de reconocer los elementos de riesgo asociados a este padecimiento, facilitar el acceso a tratamientos al momento adecuado y garantizar el monitoreo y control periódico de las personas diabéticas, con el objetivo de reducir las complicaciones, como hospitalizaciones y fallecimientos prematuros, relacionados con esta patología. Inicialmente, se implementó en tres provincias de la zona 3 (Pastaza, Cotopaxi y Tungurahua) y para el 2024 se espera implementarlo a nivel nacional. Este programa opera mediante una red de 44 establecimientos de salud, que incluye 43 centros atención primaria y 1 hospital en la ciudad del Puyo, que se ha convertido en un centro de referencia para la identificar, tratar y dar seguimiento a las personas diabéticas. (MSP,2023).

5. Evaluación de Satisfacción en Pacientes:

La satisfacción del paciente es un componente fundamental de la atención médica. Investigaciones de Morales et al, 2015, destacan la importancia de evaluar la satisfacción de los pacientes con los servicios de atención que brindan los centros de salud ya que esto tiene una relación directamente proporcional con la adherencia al tratamiento, para evaluar esto se realizó un estudio transversal multicéntrico con 211 pacientes diabéticos y se observó que los enfermos que mencionaban estar satisfechos con la atención sanitaria brindada acudían de una manera más frecuente a sus controles y mantenían niveles glucémicos aceptables en comparación con los pacientes que estaban insatisfechos con el trato por parte del personal sanitario ellos no acudían a sus citas de control y no consumían su medicina de la manera prescrita por ende no tenían un adecuado control de su enfermedad. (Morales et al, 2015).

3.3. Marco Conceptual:

1. **Cumplimiento Terapéutico:** Se refiere a la medida en que las personas con diabetes tipo 2 siguen las recomendaciones médicas, que abarcan tanto medicamentos como acciones no farmacológicas, como la toma de medicamentos, la adherencia a un plan de alimentación y el seguimiento de las pautas de actividad física (Morales et al, 2015).
2. **Atención de Salud en el Primer Nivel:** Este nivel inicial y fundamental de atención médica se enfoca en un punto de vista holístico y comunitario, considerando la promoción en salud, la prevención de patologías, la detección temprana, tratamiento adecuado y gestión de problemas de salud en sus etapas iniciales (Díaz et al, 2015).
3. **Complicaciones de la Diabetes:** Son problemas de salud que pueden surgir como consecuencia de un control deficiente de la diabetes, como enfermedades cardíacas, neuropatía, retinopatía y otros trastornos (Zhang, et al, 2020).
4. **Diabetes Mellitus Tipo 2:** Se trata de una enfermedad crónica caracterizada por niveles elevados de glucosa en sangre debidos a la resistencia a la insulina y a una producción insuficiente de insulina por parte del páncreas (Sociedad Española de Medicina Interna, 2016).
5. **Capacitación del Paciente:** Es el proceso de educar a individuos que padecen diabetes para que tomen decisiones bien fundamentadas respecto a su salud, participen en la gestión de su condición y colaboren con los profesionales de la salud (Hevia V, 2016).
6. **Estilo de Vida Saludable:** Se refiere a los comportamientos o hábitos que los pacientes adoptan después de recibir educación sobre su enfermedad, como llevar una alimentación equilibrada, realizar ejercicio de manera regular, evitar el tabaco y limitar el consumo de alcohol; estos aspectos son fundamentales para controlar su enfermedad (Young, 2020).
7. **Prevención en Etapa Tardía:** Estas estrategias y acciones están diseñadas para prevenir o retrasar la progresión de la enfermedad y sus complicaciones en pacientes que ya han sido diagnosticados con diabetes tipo 2 (Palma S, 2021).

8. **Satisfacción del Paciente:** Se trata de la evaluación subjetiva que los pacientes hacen de su experiencia en la atención médica, incluyendo la calidad de la atención, la comunicación con los profesionales de la salud y su percepción de mejoría en su salud (Morales et al, 2015).
9. **Tratamiento Interdisciplinario:** Implica la colaboración de diversos profesionales de la salud, como médicos, enfermeros, nutricionistas y psicólogos, con el fin de brindar una atención integral y de alta calidad a los pacientes con diabetes tipo 2.

CAPÍTULO IV

4. APLICACIÓN METODOLÓGICA

4.1. Diseño de la investigación

- **Tipo de Estudio:** Descriptivo y Transversal (Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal en el personal sanitario del centro de salud de Mira y en los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 que acuden a este centro para el control de su enfermedad).
- **Justificación del Tipo de Estudio:** Se seleccionó un estudio descriptivo y transversal debido a que el objetivo principal fue obtener una comprensión detallada de la situación actual de la prevención secundaria de Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes diabéticos que asisten al primer nivel de atención de un centro de salud de la ciudad de Mira. Este diseño permite recopilar información de una población específica en un momento dado, sin intervenir en la variable de estudio. Además, al ser descriptivo, se pretende describir las características, comportamientos de los pacientes y el personal sanitario y de esta manera evaluar su nivel de conocimiento y prácticas relacionadas con la prevención secundaria de la diabetes.

Se utilizó la matriz del marco lógico para definir y estructurar claramente los objetivos del proyecto, así como los resultados esperados a corto, mediano y largo plazo. Esto es esencial al abordar un tema tan específico como la prevención secundaria en pacientes con diabetes tipo 2. Además, la metodología del marco lógico facilitó la identificación de indicadores cuantificables lo que permitió evaluar el progreso y el éxito del proyecto. En el caso de la diabetes tipo 2, tener indicadores medibles es crucial para evaluar la eficacia de las estrategias de prevención secundaria.

Tabla 1. Matriz marco lógico

	Resumen Narrativo	Indicadores	Medios de Verificación	Supuestos
Fin	Contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en el Centro de Salud de Primer Nivel de la Ciudad de Mira.	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción complicaciones en pacientes con diabetes tipo 2. • Incremento en la adherencia a las recomendaciones médica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Datos clínicos y registros de pacientes • Encuestas a pacientes 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de recursos para implementar las estrategias.
Propósito	Identificar deficiencias, diseñar e implementar un plan estratégico para contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes mellitus 2	<ul style="list-style-type: none"> • Informe de con el número deficiencias identificadas . • Número de estrategias implementadas en el centro de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análisis de datos, encuestas y observaciones. • Documentación de estrategias implementadas. (registro fotográfico de capacitaciones y talleres brindados) 	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración activa del personal de salud. • Aceptación y participación de los pacientes en las estrategias
Componentes	Identificación de barreras que dificultan una adecuada prevención secundaria de diabetes	Informe detallado con las principales barreras identificadas	Análisis de datos pre y post implementación.	Colaboración activa del personal de salud.

	Diseño del plan estratégico para contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes	Documento con estrategias diseñadas y porcentaje de cumplimiento del diseño del plan.	Documentación de la implementación .	Aceptación y participación de los pacientes en las estrategias.
	Implementación de estrategias.	Número de estrategias implementadas en el centro de salud.	Documentación de estrategias implementadas. (registro fotográfico de capacitaciones y talleres brindados)	
Actividades	1. Revisión de la literatura científica	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de literatura y normativas revisadas. 	Documentos de revisión, informes de revisión.	Colaboración activa del personal de salud.
	2. Recopilación de datos sobre la situación actual.	<ul style="list-style-type: none"> Registros de datos recopilados. 	Documentación de estrategias implementadas. (registro fotográfico de capacitaciones y talleres brindados)	Aceptación y participación de los pacientes en las estrategias.
	3. Diseño de estrategias de prevención secundaria	<ul style="list-style-type: none"> Documento con estrategias diseñadas y porcentaje de cumplimiento del diseño del plan. 	Registros de capacitaciones.	Los recursos financieros y logísticos estarán disponibles.
	4. Capacitación del personal de salud y a los pacientes.		Informes de implementación , registros de actividades.	El diseño del plan se ajustará a las normativas de salud locales.
	5. Implementación de estrategias. Y Recopilación	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de personal y pacientes 	Datos de registros médicos, informes de evaluación.	

de datos post implementación	capacitados
6. Análisis de datos y elaboración de informes.	<ul style="list-style-type: none"> • Número de estrategias implementadas en el centro de salud. • Cambio en los indicadores de control de factores de riesgo y complicaciones.

Fuente: Elaboración propia

4.2. Población y muestra

Población

Todos los pacientes diabéticos que asisten al centro de salud en la ciudad de Mira (60 pacientes) y el personal sanitario que trabajan en este lugar (30) durante el período de estudio (octubre de 2023).

Muestra:

Se realizó el cálculo muestral a través de un muestreo no probabilístico por conveniencia, usando la fórmula de población finita ya que se conoce el total del universo que es 30 profesionales sanitarios y 60 pacientes con diabetes que acuden al centro de salud. Debido a la población de 60 pacientes con diabetes, se utilizará un muestreo por conveniencia. Dado que se trata de una población limitada y es más fácil acceder a todos los pacientes, se justifica el muestreo por conveniencia por razones de practicidad y eficiencia. Se utiliza una calculadora en línea para conocer el tamaño muestral de pacientes con un intervalo de confianza del 95% y con un margen de error (5%). De acuerdo con los datos y posterior al cálculo de la muestra utilizando la fórmula, el tamaño de muestra es de 53 participantes con diabetes. En cuanto al personal sanitario no se aplicó fórmula estadística para calcular el tamaño muestral ya que al ser un número muy pequeño se logró encuestar al total de los participantes que accedieron a formar parte del estudio.

4.3. Criterios de inclusión y exclusión

4.3.1. Criterios de inclusión

- Personal sanitario del centro de salud y pacientes con diagnóstico confirmado de diabetes (Los participantes deben ser pacientes regulares del centro de salud).
- Pacientes diabéticos que acepten firmar el consentimiento informado para ser parte de la investigación.
- Personal médico o de enfermería que labora en el centro de salud de la ciudad de Mira.

4.3.2. Criterios de exclusión

- Personal Sanitario que se encuentre de vacaciones.
- Personal de Salud que no desea participar en el estudio.
- Pacientes diabéticos que no acepten firmar el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación.

4.4. Identificación de variables

4.4.1. Variable Dependiente

- Conocimiento de los Pacientes sobre la Diabetes Mellitus Tipo 2: Esta variable hace referencia al grado de conocimiento que los pacientes tienen sobre la patología que padecen, sus riesgos, complicaciones y el autocuidado necesario. La mejora del conocimiento es un objetivo de las estrategias para el mejoramiento de la prevención secundaria, ya que se relaciona con la toma de decisiones informadas por parte de los pacientes.
- Conocimiento del Personal Sanitario.
- Adherencia del paciente al tratamiento y a las recomendaciones médicas (Esta variable mide en qué medida los pacientes que tienen diabetes tipo 2 siguen las recomendaciones médicas, como tomar medicamentos, seguir una dieta específica, realizar ejercicio, controlar sus niveles de

azúcar en la sangre, entre otras. La adherencia es un resultado clave para evaluar la efectividad de las estrategias de prevención secundaria planteadas.).

4.4.2. Variables Independiente

- Estrategias para Mejorar la Prevención Secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2
- Factores sociodemográficos (edad, sexo, formación académica)

Tabla 2. Operacionalización de variables

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala/Instrumento	Tipo
Estrategias de Prevención Secundaria	Implementación de acciones y programas para prevenir complicaciones y mejorar el control de la diabetes tipo 2 en pacientes del centro de salud de la ciudad de Mira	Cualitativa	Tipos de estrategias de prevención secundaria	Registro de las estrategias implementadas en el centro de salud.	Independiente
Conocimiento de los Pacientes sobre la Diabetes Tipo 2	Nivel de conocimiento de los pacientes sobre la diabetes tipo 2 y su manejo.	Ordinal	Nivel de conocimiento	Cuestionario de nivel del conocimiento sobre la diabetes tipo 2 y adherencia a las recomendaciones médicas (Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) modificado para nuestra población de estudio	Dependiente
Conocimiento del personal sanitario sobre prevención secundaria de la Diabetes Tipo 2	Nivel de conocimiento del personal sanitario sobre prevención secundaria de la Diabetes Tipo 2 y su manejo	Ordinal	Nivel de conocimiento	Cuestionario de conocimiento sobre la prevención secundaria de diabetes tipo 2. (encuesta de elaboración propia avalada por un	Dependiente

Adherencia del paciente al tratamiento y a las recomendaciones médicas	Grado de cumplimiento de los pacientes a las recomendaciones médicas, como la dieta, ejercicio y toma de medicamentos.	Ordinal	Nivel de adherencia al tratamiento y a las recomendaciones médicas	especialista en el tema) Cuestionario de conocimiento sobre la diabetes tipo 2 y adherencia a las recomendaciones médicas (Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24) modificado para nuestra población de estudio	Dependiente
Edad	Número de años cumplidos desde el nacimiento hasta el momento de referencia	Cuantitativa discreta	30-40 años 40-50 años 50-60 años Más de 60 años	Encuesta	Independiente
Sexo	Se refiere a las categorías biológicas asociadas con las características físicas y fisiológicas que distinguen a los seres humanos en dos grupos principales: masculino y femenino.	Cualitativa continua	Masculino Femenino	Encuesta	Independiente
Escolaridad	Nivel de educación más alto que una persona ha culminado	Cualitativa ordinal	Básico Bachiller Universitario Ninguno	Encuesta	Independiente

Fuente: Elaboración propia.

4.5. Instrumento de Investigación

Para la recopilación de datos y obtención de información en este proyecto de investigación, se llevó a cabo una encuesta en formato digital usando la plataforma google forms para valorar el grado de conocimiento de los pacientes diabéticos tipo 2, teniendo en cuenta las variables mencionadas. Se efectuó la revisión científica del artículo publicado por Katherine Cántaro,

Jimena A. Jara y colaboradores, el cual fue un estudio transversal que evaluó el nivel de conocimientos con el Diabetes Knowledge Questionnaire-24 y el uso de fuentes de información. Se consideró que los pacientes tenían un adecuado conocimiento cuando obtenían un 85% de las respuestas correctas.

Para la realización del estudio y por recomendación de un médico experto en el tema se redujo el número de preguntas de la encuesta de 24 a 15 ya que al tener un elevado número de preguntas y la mayoría de la población diabética es adulta mayor existe una gran probabilidad de que no terminen el cuestionario y se planteó una regla de tres para obtener el nivel de conocimiento de los pacientes.

Además, se realizó una encuesta para valorar también el conocimiento del personal sanitario que labora en el centro de salud de Mira sobre la prevención secundaria de Diabetes mellitus tipo 2, este cuestionario también se realizó en línea estuvo compuesto por 15 preguntas y fue validado por el Dr. Germán Guerrero (MSc. en Salud Pública) se consideró que el personal sanitario tenía un buen conocimiento cuando obtenía un 85% de las respuestas correctas.

Encuestas:

Pacientes:

Encuesta para valorar el nivel de conocimiento que tienen los pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 sobre su patología en el centro de salud de la ciudad de Mira.

- La presente encuesta tiene por objeto conocer su opinión acerca de los cuidados que debe de tener ante su enfermedad y las complicaciones a largo plazo que esta tiene.
- Esta encuesta es anónima
- Los resultados de la investigación permitirán crear estrategias que contribuyan al mejoramiento de la prevención secundaria de diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud.

La encuesta consta de preguntas relacionadas a su enfermedad, lea con detenimiento y responda según su conocimiento y criterio. (ENCIERRE EN UN CÍRCULO LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE CORRECTA)

1.- EDAD

- A. 30-40 años
- B. 40-50 años
- C. 50-60 años
- D. Más de 60 años

2.-Sexo

- A. Masculino
- B. Femenino

3.- NIVEL DE EDUCACIÓN

- A. Básico
- B. Bachiller
- C. Universitario
- D. Ninguno

Conocimiento sobre la Diabetes - DKQ

Por favor, responda las siguientes preguntas seleccionando la respuesta que considere más adecuada. Si no está seguro de la respuesta, marque "No sé".

4.- ¿La diabetes es una enfermedad crónica?

- Sí
- No
- No sé

5.- ¿Conoce cuáles son los principales factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2?

- Si conozco
- No conozco

6.- ¿Cree que su enfermedad se puede curar?

- Sí
- No
- No sé

7. ¿Puede la diabetes causar daño a los riñones y causar problemas en los pies?

- Sí
- No
- No sé

8.- ¿Conoce cuáles son los síntomas principales de diabetes descompensada?

- Sí
- No

9.- ¿Por qué cree, que debe de mantener un adecuado tratamiento farmacológico?

- Para controlar mi enfermedad y evitar complicaciones
- Para curarme /sanar
- No sé

10.- Cree que el tratamiento farmacológico complementado con un estilo de vida saludable, ayudaría a controlar su enfermedad.

- Sí
- No
- No sé

11.- ¿Conoce o le gustaría conocer cuáles son todos los autocuidados que debería tener para evitar una descompensación por su enfermedad?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer
- No se

12.- ¿Conoce o le gustaría conocer cuáles son todos los alimentos debe evitar para no agravar su enfermedad?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer
- No se

13.- ¿La actividad física regular puede ayudar a controlar la diabetes?

- Sí
- No
- No sé

14.- ¿El establecimiento de salud en la que se atiende, le brinda información sobre los cuidados y riesgos de su enfermedad?

- Sí
- No
- No sé

15.- ¿Le gustaría saber más a fondo sobre su enfermedad y los cuidados que debe tener para evitar agravar su estado de salud?

- Sí
- No
- No sé

Fuente: Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24)

ENCUESTA PERSONAL SANITARIO

Encuesta para valorar el nivel de conocimiento que tiene el personal sanitario sobre la prevención secundaria en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en el centro de salud de la ciudad de Mira.

- La presente encuesta tiene por objeto conocer el conocimiento que posee sobre la prevención secundaria en pacientes con diabetes mellitus 2.
- Esta encuesta es anónima
 - Los resultados de la investigación permitirán crear estrategias que contribuyan al mejoramiento de la prevención secundaria de diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud.

La encuesta consta de preguntas relacionadas con la prevención secundaria de diabetes, lea con detenimiento y responda según su conocimiento y criterio. (MARQUE LA RESPUESTA QUE USTED CONSIDERE CORRECTA)

1.- EDAD

- E. 25-30 años
- F. 30-45 años
- G. 40-45 años
- H. Más de 45 años

2.-GENERO

- C. Masculino
- D. Femenino

3.- Cargo/Ocupación:

- A. Médico/a
- B. Enfermero/a
- C. Nutricionista
- D. Auxiliar de enfermería

Conocimiento sobre prevención secundaria de Diabetes

Por favor, responda las siguientes preguntas seleccionando la respuesta que considere más adecuada. Si no está seguro de la respuesta, marque "No sé".

4.- ¿Conoce cuáles son las medidas clave para una adecuada prevención secundaria en pacientes con diabetes tipo 2 según la guía ADA 2023?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer

5.- ¿Conoce o le gustaría conocer el papel que juega la prevención secundaria en la diabetes tipo 2 según la guía ADA 2023?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer

6.- ¿Conoce la importancia que tiene el control adecuado de glucosa en sangre y los niveles recomendados para evitar complicaciones en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 según la guía ADA 2023?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer

7.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta sobre la prevención secundaria de la diabetes tipo 2?

Se enfoca en prevenir la aparición de la enfermedad en personas sin factores de riesgo.

Se enfoca en prevenir complicaciones y mejorar la calidad de vida de las personas con diabetes diagnosticada.

Se enfoca en tratar las complicaciones provocadas por la enfermedad y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

No sé.

8.- ¿Está familiarizado con las guías clínicas o protocolos de prevención secundaria de la diabetes tipo 2 en su centro de salud (guía ADA 2023)?

Sí

No

No estoy seguro

9.- ¿Durante los últimos 6 meses ha recibido alguna capacitación o taller acerca del manejo adecuado de los pacientes con diabetes?

Sí

No

No estoy seguro

10.- ¿Conoce todas las recomendaciones que debería hacerle a un paciente diabético en términos de actividad física según la guía ADA 2023?

Sí

No

No estoy seguro

11.- ¿Conoce cuándo es apropiado considerar el uso de medicamentos en la prevención secundaria de la diabetes tipo 2 según la guía ADA 2023?

Si conozco

No conozco, pero me gustaría conocer

No estoy seguro

12.- ¿Conoce la importancia que tiene el seguimiento a largo plazo en pacientes con diabetes tipo 2 para evitar complicaciones según la guía ADA 2023?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer
- No estoy seguro

13.- ¿Conoce todas las estrategias se pueden implementar a nivel comunitario para apoyar la prevención secundaria de la diabetes tipo 2?

- Si conozco
- No conozco, pero me gustaría conocer
- No estoy seguro

14.- ¿El centro de salud ofrece programas de educación para pacientes con diabetes tipo 2?

- Sí
- No
- No estoy seguro

15.- ¿Considera usted que recibir capacitaciones periódicas sobre manejo adecuado de diabetes mellitus tipo 2 y patologías afines basado en evidencia le ayudaría a un mejor manejo de los pacientes que acuden al centro de salud?

- Sí
- No
- No estoy seguro

Elaboración propia

Encuesta validada por: Dr. Germán Guerrero médico cirujano/ Mgs. en Salud Pública

CAPÍTULO V

5. ANÁLISIS DE DATOS

5.1. Obtención y análisis de la información

Para este proyecto de investigación centrado en contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes en el primer nivel de atención se realizó 2 tipos de encuestas una al personal sanitario a cargo de los pacientes con diagnóstico de esta patología y la otra a los propios implicados es decir pacientes diabéticos tipo 2, las encuestas se aplicaron en dos momentos diferentes el primer momento antes de implementar las estrategias para mejorar la prevención secundaria y el conocimiento sobre esta patología y el segundo momento luego de aplicar las primeras estrategias para evaluar si fueron efectivas; se utilizó dos tipos de encuestas que estaban conformadas por 15 preguntas las primeras 4 contenían datos sociodemográficos como (sexo , edad , ocupación , instrucción) y las 11 restantes evaluaron el conocimiento sobre la prevención secundaria en pacientes diabéticos en el caso del personal sanitario y el conocimiento sobre su patología además de los principales autocuidados en el caso de las personas diabéticas. Se llevó a cabo una evaluación exhaustiva utilizando el Diabetes Knowledge Questionnaire (DKQ-24). Este cuestionario inicial constaba de 24 preguntas diseñadas para evaluar el conocimiento de los pacientes sobre la diabetes y sus cuidados. Dada la composición demográfica de la población objetivo, mayoritariamente compuesta por adultos mayores, se enfrentó al desafío de garantizar la participación activa y cómoda de los participantes en el estudio. Con el fin de adaptarse a sus necesidades y siguiendo la recomendación de un experto en la materia, se decidió realizar una modificación en el cuestionario original, en este sentido se redujo el cuestionario extenso de 24 preguntas a un conjunto más manejable de 11 preguntas pertinentes y representativas. Esta decisión se tomó con el objetivo de no agotar a los participantes y garantizar respuestas de calidad. La selección de estas 11 preguntas se basó en su relevancia para evaluar el nivel de conocimiento esencial relacionado con la prevención secundaria en diabetes. La evaluación

del nivel de conocimiento se llevó a cabo considerando la puntuación de los participantes en las preguntas seleccionadas. Según los criterios del estudio realizado por Cántaro, K, et al en el 2010, se consideró que un participante tenía un nivel de conocimiento adecuado cuando respondía de manera correcta el 85% de las preguntas, es por este motivo que se mantuvo este criterio y se realizó una regla de tres obteniendo que el 85% de preguntas para este estudio equivale a 9 de las 11 con este resultado se podía concluir que el participante posee un conocimiento adecuado sobre el tema. Esta estrategia permitió obtener datos precisos y significativos sobre el nivel de conocimiento de los participantes en áreas clave de la prevención secundaria en diabetes. La simplificación del cuestionario no solo facilitó la participación de los pacientes, sino que también aseguró que los resultados reflejaran con precisión su comprensión de la enfermedad y las medidas preventivas necesarias.

Luego de aplicar el cuestionario tanto a los pacientes diabéticos como al personal sanitario que labora en el centro de salud de Mira, se recopilaron los datos en Microsoft Office Excel y se procedió a con análisis estadístico a través del programa IBM SPSS. Para llevar a cabo esta investigación, se consiguió la participación de 27 personas que laboran en dicho Centro de Salud ya que 3 personas se encontraban de vacaciones y de 53 pacientes con diabetes. La información recopilada se evaluó antes y después de la aplicación de las primeras estrategias de mejoramiento (capacitaciones, talleres, charlas) mediante la determinación de frecuencias y porcentajes, además de la aplicación de una prueba de chi cuadrado para valorar la existencia de asociación estadísticamente significativa entre el nivel de conocimiento y variables como edad, sexo, nivel de instrucción, ocupación y charlas, talleres o capacitaciones previas.

Se obtuvo siguientes hallazgos:

Tabla 3. Distribución de variables sociodemográficas

Variables factores sociodemográficos pacientes		f	%
1. Edad	B. 40-50 años	1	1,9%
	C. 50-60 años	12	22,6%
	D. Más de 60 años	40	75,5%
2. Sexo	Femenino	33	62,3%
	Masculino	20	37,7%
3. Escolaridad	Bachiller	19	35,8%
	Básico	19	35,8%
	Ninguno	9	17,0%
	Universitario	6	11,3%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa que un porcentaje significativo de pacientes diabéticos son adultos mayores de 60 años (75,5%) y de sexo femenino (62,3%), así mismo en cuanto al nivel de escolaridad el porcentaje mayoritario se encuentra dividido entre instrucción bachiller (35,8%) y básica (35,8%) mientras que un grupo minoritario de pacientes posee instrucción universitaria (11,3%).

Tabla 4. Distribución y frecuencias del nivel de conocimiento de los pacientes antes de las estrategias**Nivel de conocimiento pacientes**

	N	%
Adecuado	13	24,5%
Inadecuado	40	75,5%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se aprecia que un porcentaje significativo de pacientes diabéticos antes de implementar las estrategias para mejorar su conocimiento sobre prevención secundaria de diabetes y autocuidado presenta un nivel inadecuado de conocimiento sobre su enfermedad (75,25%) y apenas un (24,5%) de diabéticos tiene conocimiento acerca de su patología.

Tabla 5. Distribución y frecuencias de capacitaciones o talleres anteriores

Capacitaciones o talleres anteriores pacientes

	N	%
no	40	75,5%
si	13	24,5%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa que dentro de la población el porcentaje de pacientes que han recibido charlas o talleres anteriores sobre su enfermedad y el cuidado que deben tener es relativamente bajo apenas el (24,5%) de diabéticos ha sido capacitado.

Tabla 6. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Escolaridad pacientes

			Escolaridad				Total
			Bachiller	Básica	Ninguna	Universitaria	
Nivel de conocimiento	Adecuado	Recuento	6	1	0	6	13
		% dentro de Nivel de conocimiento	46,2%	7,7%	0,0%	46,2%	100,0%
	Inadecuado	Recuento	13	18	9	0	40
		% dentro de Nivel de conocimiento	32,5%	45,0%	22,5%	0,0%	100,0%
Total	Recuento	19	19	9	6	53	
	% dentro de Nivel de conocimiento	35,8%	35,8%	17,0%	11,3%	100,0%	

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa que existe una relación entre la escolaridad y el nivel de conocimiento de los pacientes, se tiene por ejemplo que el grupo con mayor porcentaje de conocimiento se encuentra dentro de los pacientes con título universitario y bachillerato (46,2%) en ambos casos mientras que el grupo de pacientes con instrucción básica poseen un alto porcentaje de conocimiento inadecuado 45%.

Tabla 7. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25,706 ^a	3	<,001
Razón de verosimilitud	27,518	3	<,001
N de casos válidos	53		

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: El resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) <0.001 sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre la escolaridad y el conocimiento (adecuado o inadecuado) sobre prevención secundaria en pacientes con diabetes en el primer nivel de atención. La significación asintótica <0.001 indica que la probabilidad de obtener este resultado debido al azar es extremadamente baja, lo que refuerza la idea de que la asociación observada es genuina y no resultado de variabilidad aleatoria. Este hallazgo puede tener implicaciones importantes para el diseño de estrategias de mejora de la prevención secundaria, ya que indica que las intervenciones podrían necesitar adaptarse según el nivel de instrucción de los pacientes para ser más efectivas.

Tabla 8. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Capacitaciones anteriores Pacientes

		Capacitaciones anteriores		Total	
		no	si		
Nivel de conocimiento	Adecuado	Recuento	0	13	13
		% dentro de Nivel de conocimiento	0,0%	100,0%	100,0%
	Inadecuado	Recuento	40	0	40
		% dentro de Nivel de conocimiento	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	40	13	53
		% dentro de Nivel de conocimiento	75,5%	24,5%	100,0%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se puede observar que existe una relación entre la presencia de capacitaciones o charlas anteriores sobre prevención secundaria de diabetes y el nivel de conocimiento de los pacientes, donde el mayor porcentaje de la población no ha recibido charlas sobre su patología y presenta un nivel de conocimiento inadecuado (75,5%) por el contrario un mínimo número de pacientes si recibió charlas y tiene un porcentaje de conocimiento adecuado (24,5%).

Tabla 9. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,000 ^a	1	<,001		
Corrección de continuidad ^b	47,736	1	<,001		
Razón de verosimilitud	59,052	1	<,001		
Prueba exacta de Fisher				<,001	<,001
N de casos válidos	53				

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: El resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) <0.001 sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de capacitaciones anteriores y el conocimiento (adecuado o inadecuado) sobre prevención secundaria en pacientes con diabetes en el primer nivel de atención. La significación asintótica <0.001 indica que la probabilidad de obtener este resultado debido al azar es extremadamente baja, esto refuerza la idea de que la asociación observada no es resultado del azar.

Tabla 10. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *¿El establecimiento de salud en la que se atiende, le brinda información sobre los cuidados y riesgos de su enfermedad?

		¿El Establecimiento de salud en la que se atiende, le brinda información sobre los cuidados y riesgos de su enfermedad?				Total
		No		Sí		
Nivel de conocimiento	Adecuado	Recuento				13
		4		9		
	% Dentro de Nivel de conocimiento				100,0%	
	30,8%		69,2%			
Inadecuado	Recuento				40	
	35		5			
% Dentro de Nivel de conocimiento				100,0%		
87,5%		12,5%				
Total	Recuento				53	
	39		14			
% Dentro de Nivel de conocimiento				100,0%		
73,6%		26,4%				

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa que existe una relación entre brindar información por parte del personal de salud sobre prevención secundaria de diabetes y el nivel de conocimiento de los pacientes, donde el mayor porcentaje da la población no ha recibido información sobre su patología y presenta un nivel de conocimiento inadecuado (73,6%) por el contrario un mínimo número de pacientes si recibió información y su nivel de conocimiento es adecuado (26,4%).

Tabla 11. Tabla cruzada nivel de conocimiento *capacitaciones y talleres Pacientes

(valoración de variables después de aplicar la primera charlas, capacitación y taller)

		capacitaciones y talleres				Total	
		no		si		N	%
		N	%	N	%		
Nivel de conocimiento	Adecuado	0	0,0%	49	100,0%	49	92,5%
	Inadecuado	4	100,0%	0	0,0%	4	7,5%
Total		4	100,0%	49	100,0%	53	100,0%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: La aplicación de la estrategia de charlas y talleres sobre adecuada prevención secundaria en Diabetes Mellitus 2 tuvo un impacto importante ya que el grupo mayoritario que si acepto la capacitación y acudió a la charla y el taller presento después un porcentaje de conocimiento sobre su enfermedad mayor a la inicial (92,5%) mientras que el grupo minoritario que no acepto formar parte de estas estrategias continuo con un porcentaje de conocimiento inadecuado del (7,5%).

Tabla 12. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	53,000	1	<,001		
Corrección de continuidad ^b	39,637	1	<,001		
Razón de verosimilitud	28,362	1	<,001		
Prueba exacta de Fisher				<,001	<,001
N de casos válidos	53				

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa nuevamente un resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) <0.001 lo que sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de capacitaciones, talleres, charlas y el nivel de conocimiento del paciente sobre su enfermedad (adecuado o inadecuado).

Tabla 13. Distribución de variables sociodemográficas Personal Sanitario

Variables factores sociodemográficos			
personal sanitario		f	%
1. Edad	25-30 años	9	33,3%
	30-40 años	7	25,9%
	40-45 años	5	18,5%
	Más de 45 años	6	22,2%
2. Sexo	Femenino	20	74,1%
	Masculino	7	25,9%
3. Cargo	Enfermera/o	12	44,4%
	Médica/o	9	33,3%

Nutricionista	1	3,7%
obstetra	2	7,4%
Auxiliar de enfermería (TAPS)	3	11,1%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Un porcentaje significativo del personal de salud corresponde a enfermeras/os (44,4%) el grupo que les sigue son los médicos con un porcentaje de 33,3%, el sexo predominante entre si personal sanitario es el femenino (74,1%), así mismo en cuanto a la edad el grupo predominante es el 25 a 30 años (33,3%) esto se debe a que la mayoría de personal de salud que labora en el centro cursa su año de rural.

Tabla 14. Tabla cruzada Nivel de conocimiento*¿Durante los últimos 6 meses ha recibido alguna capacitación o taller acerca del manejo adecuado de los pacientes con diabetes?

		¿Durante los últimos 6 meses ha recibido alguna capacitación o taller acerca del manejo adecuado de los pacientes con diabetes?								Total	
		No		No estoy seguro		Si		Si		N	%
		N	%	N	%	N	%	N	%		
Nivel de conocimiento	Adecuado	0	0,0%	0	0,0%	3	100,0%	1	50,0%	4	14,8%
	Inadecuado	20	100,0%	2	100,0%	0	0,0%	1	50,0%	23	85,2%
Total		20	100,0%	2	100,0%	3	100,0%	2	100,0%	27	100,0%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Existe una relación entre la presencia de capacitaciones o charlas sobre prevención secundaria de diabetes y el nivel de conocimiento del personal de salud de Mira, donde el mayor porcentaje no ha recibido charlas sobre su patología y presenta un nivel de conocimiento inadecuado (85,2,5%) por el contrario un mínimo número de trabajadores si recibió charlas y tiene un porcentaje adecuado de conocimiento (14,8%).

Tabla 15. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	23,038 ^a	3	<,001
Razón de verosimilitud	19,880	3	<,001
N de casos válidos	27		

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa un resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) <0.001 lo que sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de capacitaciones, talleres, charlas y el nivel de conocimiento del personal de salud del centro de Mira sobre la prevención secundaria de diabetes.

Tabla 16. Tabla cruzada Nivel de conocimiento*Cargo/Ocupación:

		Cargo/Ocupación:										Total	
		Auxiliar de enfermería		Enfermero/a		Médico/a		Nutricionista		Obstetriz			
Nivel de conocimiento		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	
Adecuado		0	0,0%	1	0,3%	3	33,3%	0	0,0%	0	0,0%	4	14,8%
Inadecuado		3	00,0%	11	1,7%	6	66,7%	1	100,0%	2	100,0%	23	85,2%
Total		3	00,0%	12	100,0%	9	100,0%	1	100,0%	2	100,0%	27	100,0%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: No existe una relación entre la ocupación o el cargo y el nivel de conocimiento del personal de salud de Mira, donde el mayor porcentaje son enfermeras y el 91,7% de ellas tiene un conocimiento inadecuado, en cuanto al personal médico apenas un 33,3 % posee un adecuado conocimiento sobre prevención secundaria de diabetes.

Tabla 17. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,889 ^a	4	,421
Razón de verosimilitud	4,311	4	,366
N de casos válidos	27		

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: En este caso se observa que no hay suficiente evidencia para concluir que existe una asociación significativa entre el conocimiento sobre la prevención secundaria en diabetes y la ocupación de los participantes ya que tenemos una significación asintótica mayor a 0,05.

Tabla 18. Tabla cruzada Nivel de conocimiento *Capacitaciones

(valoración de variables después de aplicar la primera charlas, capacitación y taller)

		Capacitaciones			Total	
		no	si			
Nivel de conocimiento	Adecuado	Recuento	3	0	0	3
		% dentro de Nivel de conocimiento	100,0%	0,0%	0,0%	100,0%
	Inadecuado	Recuento	0	0	23	23
		% dentro de Nivel de conocimiento	0,0%	0,0%	100,0%	100,0%
	Total	Recuento	0	4	0	4
		% dentro de Nivel de conocimiento	0,0%	100,0%	0,0%	100,0%
Total		Recuento	3	4	23	30
		% dentro de Nivel de conocimiento	10,0%	13,3%	76,7%	100,0%

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: La aplicación de la estrategia de charlas y talleres sobre adecuada prevención secundaria en diabetes mellitus 2 tuvo un impacto importante ya que el grupo mayoritario que si acepto la capacitación y acudió a la charla y el taller presento después un porcentaje de conocimiento sobre prevención secundaria de diabetes del (76,3,3%) mientras que el grupo minoritario que no acepto formar parte de estas estrategias continuo con un porcentaje de conocimiento bajo e inadecuado (13,3%).

Tabla 19- Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	60,000 ^a	4	<,001
Razón de verosimilitud	42,157	4	<,001
N de casos válidos	30		

Nota: Elaboración propia. Análisis estadístico-IBM SPSS

Análisis: Se observa nuevamente un resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) <0.001 lo que sugiere que hay una asociación estadísticamente significativa entre la presencia de capacitaciones, talleres, charlas y el nivel de conocimiento del personal sanitario sobre prevención secundaria de diabetes.

5.2. Discusión:

Investigaciones cualitativas han examinado las experiencias y percepciones de los pacientes con diabetes tipo 2 y el personal de salud en el primer nivel de atención. Estos estudios, como el realizado por (Rodríguez et al, 2021) han identificado barreras y desafíos en la prevención secundaria dentro de los que se mencionan las barreras relacionadas con el tratamiento farmacológico, no farmacológico, el nivel de educación del paciente, el conocimiento sobre su enfermedad, el seguimiento en los servicios de salud, la falta de medicina, el desconocimiento sobre las comidas saludables y no saludables, el apoyo y la comunicación por parte del personal sanitario de los centros médicos.

Estos resultados también se observan en este estudio donde antes de las intervenciones (charlas, talleres, capacitaciones) se tenía un porcentaje elevado de conocimiento inadecuado 75,5% de los pacientes diabéticos no tenían información sobre su enfermedad y los principales autocuidados, hábitos saludables, cambios del estilo de vida, etc. Una de las principales barreras que se pudo apreciar también fue que existió una asociación importante entre el nivel de conocimiento y la escolaridad, se evidenció que las personas con instrucción superior, poseen un conocimiento adecuado sobre prevención secundaria de su enfermedad en contra de las personas con educación básica o sin educación.

Otro estudio realizado por (Young,2020) brinda recomendaciones para mejorar la calidad de la atención y la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud y recalca sobre todo la importancia de un control y monitoreo periódico a los pacientes para que de esta manera se creen hábitos y habilidades de auto control de su patología, el 80 % de los participantes en

el estudio no tenían idea de las medidas no farmacológicas útiles para controlar su enfermedad luego de la intervención del personal de enfermería, nutricionistas y sobre todo personal médico “los participantes en la intervención demostraron un aumento significativo en la actividad física, medida por el aumento de pasos por semana, de 23.700 a 39.167 en los 3 primeros meses” (Young, H et al, 2020). Se apreció en este estudio un patrón similar ya que luego de aplicar estrategias de capacitación, talleres prácticos, charlas grupales con pacientes y personal sanitario del centro de salud el nivel de conocimiento mejoró significativamente es así que se pudo alcanzar un 92,5% de conocimiento adecuado en los diabéticos que aceptaron ser parte de la implementación de este plan educacional.

De la misma forma, el personal sanitario que participó mejoró la información que tenía sobre prevención secundaria es así que el 76,7 % del personal adquirió un conocimiento adecuado.

En un estudio descriptivo de corte transversal constituido por los 190 pacientes realizado en 2018 por (Marante, C, et al) se observó una mayor representación en el género femenino y en el grupo de edad de más de 65 años. Así mismo el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad no alcanzó niveles aceptables en las personas con instrucción básica. Estos resultados se pueden extrapolar al presente estudio ya que el mismo evidenció que un porcentaje significativo de pacientes diabéticos son adultos mayores de 60 años (75,5%) y de sexo femenino (62,3%), así mismo en cuanto al nivel de escolaridad el porcentaje mayoritario se encuentra dividido entre instrucción bachiller (35,8%) y básica (35,8%) mientras que un grupo minoritario de pacientes posee instrucción universitaria (11,3%) y en cuanto a la asociación se evidenció que existe relación entre la escolaridad y el nivel de conocimiento.

Varios estudios han investigado la relación entre educación sanitaria y nivel de autocuidado del paciente uno de ellos denominado fue un ensayo controlado aleatorio que se realizó en instalaciones de atención médica en Tonekabon, Irán, desde el 5 de abril de 2017 hasta el 22 de octubre de 2018. A través de un muestreo aleatorio de múltiples etapas, se asignaron 166 pacientes con diabetes tipo 2 a dos grupos: uno sometido a una intervención

basada solo en teoría (n = 83) y otro a educación personalizada tanto a paciente como al personal sanitario mediante talleres o charlas y se evidenció que en el grupo de educación personalizada existió un mejor nivel de conocimiento posterior es decir se identificó una diferencia significativa en el ámbito de autocuidado en la prueba entre el grupo que fue capacitado y el que solo recibió teoría ($P < 0.001$). El mismo efecto se demostró en este estudio sobre prevención secundaria de diabetes ya que después de implementar las primeras estrategias se obtuvo resultados significativos, el porcentaje de pacientes con adecuado conocimiento paso de 24.5% antes de las capacitaciones a 75,5% lo mismo sucedió con el personal sanitario que antes de las intervenciones el porcentaje de personal con adecuado conocimiento era 14,8 % a 76,7% se demostró que existe asociación significativa entre las estrategias de mejoramiento de prevención secundaria de diabetes y el nivel de conocimiento ($P < 0.001$).

Con las primeras estrategias planteadas (talleres capacitaciones charlas) se observó un resultado del chi cuadrado con una significación asintótica (bilateral) ($P < 0.001$) entre las estrategias implementadas y el nivel de conocimiento por lo que se rechazó la H_0 y se aceptó la H_A es decir : La implementación de un plan estratégico integral se asoció al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención de un centro de salud en la ciudad de Mira.

CAPÍTULO VI

6. PROPUESTA DE SOLUCIÓN

La prevención secundaria de la Diabetes Mellitus es de vital importancia en la gestión de esta enfermedad crónica, más allá del tratamiento de los síntomas, se centra en evitar o retrasar las complicaciones asociadas como enfermedades cardiovasculares, neuropatías, retinopatías, entre otras. En este contexto, el conocimiento tanto de los pacientes como de los profesionales de la salud desempeña un papel crucial.

Importancia del Conocimiento en Pacientes:

El conocimiento que los pacientes tienen sobre su condición es un factor determinante en su capacidad para llevar a cabo prácticas de autocuidado efectivas. Comprender la naturaleza de la diabetes, las medidas de control glucémico, la importancia de la dieta y el ejercicio, así como el manejo de medicamentos, no solo mejora la calidad de vida de los afectados, sino que también contribuye a prevenir complicaciones a largo plazo.

Importancia del Conocimiento del Personal Sanitario:

Por otro lado, el nivel de conocimiento de los profesionales de la salud es crucial para brindar una atención efectiva y personalizada, los médicos, enfermeros TAPS, nutricionistas, y otros miembros del equipo sanitario deben estar actualizados en las últimas prácticas y guías de tratamientos, así como tener habilidades de comunicación efectivas usando un lenguaje simple para que puedan ser entendidos por los pacientes cuyo nivel de instrucción es limitado.

Propuesta de Solución:

En el contexto de la ciudad de Mira, donde se identificó un nivel inadecuado de conocimiento tanto en la población diabética como en el personal sanitario, la implementación de estrategias educativas como talleres,

charlas y capacitaciones es esencial. Con estos métodos no solo se buscó informar, sino también empoderar a los pacientes que padecen diabetes y al personal sanitario.

Los talleres proporcionaron un espacio interactivo para que los pacientes aprendan , compartan experiencias, conozcan la preparación de platos saludables y sobre todo sean controlados periódicamente por uno de los miembros del equipo de salud; es decir formar un club sólido de pacientes diabéticos ya que de esta forma ellos se involucrarán en su auto cuidado y el de sus compañeros, mientras que las charlas educativas ofrecieron información clave de manera entendible usando lenguaje sencillo para que sean comprendidas en su totalidad por los pacientes con limitada instrucción, por lo menos se sugiere que estas charlas y talleres sean realizados trimestralmente así coincidirían con las recomendaciones de control de este grupo de pacientes y se evitaría la deserción del grupo de algún individuo.

Las capacitaciones continuas para el personal sanitario garantizan que estén actualizados y equipados para abordar las necesidades cambiantes de la población diabética y de esta manera realizar una adecuada prevención secundaria de diabetes basada en evidencia se recomienda que este tipo de capacitaciones se realicen de manera periódica cada 6 meses y que se evalúe el conocimiento adquirido por parte del personal sanitario se observó la buena predisposición del personal para asistir a este tipo de capacitaciones y mejorar su conocimiento sobre el tema .

Al implementar estas estrategias, se observó una mejora sustancial en el nivel de conocimiento tanto en la población diabética como en el personal sanitario, lo que respaldó la efectividad de estas iniciativas. Esto no solo tiene un impacto directo en la gestión individual de la enfermedad, sino que también contribuye a la reducción de costos asociados a complicaciones y hospitalizaciones, mejorando así la salud general de la comunidad de pacientes diabéticos del centro de salud de la ciudad de Mira. Las primeras estrategias planteadas (talleres capacitaciones charlas) son el puntapié inicial para continuar desarrollando otras medidas estratégicas.

Tabla 20. Plan de actividades de la propuesta de solución

Objetivo	Estrategias	Grupo Objetivo	Responsable	Tiempo	Presupuesto	Monitoreo
Fase 1						
1. Solicitar permisos a las autoridades sanitarias para la aplicación del plan estratégico.	1.-Entrega de documentación solicitada a la coordinación zonal 1 de salud para la obtención del permiso de implementación del plan estratégico.	1.-Autoridades de la coordinación zonal, autoridades distritales y líder del centro de salud de la ciudad de Mira	Erick Mena	30/09/2023 al 9/10/2023	No requerido	1.- Sello de autorización por parte de la coordinación zonal.
2.- Socializar tanto a pacientes diabéticos como al personal sanitario sobre el objetivo del proyecto de investigación.	2.- Reunión con el personal sanitario y algunos pacientes en la sala de espera del centro de salud.	2.-Pacientes con diabetes y personal sanitario que trabaja en el centro de salud.				2.- Registro fotográfico
Identificación de barreras que dificultan una adecuada prevención secundaria de diabetes.	1.-Reunión y elaboración de una lluvia de ideas con el personal sanitario para valorar cuales son los problemas que presentan a la hora de aplicar una correcta prevención secundaria de diabetes. 2.- Conversatorios y entrevistas periódicos con los pacientes diabéticos para escuchar sus puntos de vista acerca de que sienten ellos que falta de su parte y de parte del	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira. 2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud.	Erick Mena	10/10/2023 hasta el 12/10/2023	No requerido	1.Registro de asistencia 2.Registro fotográfico

personal sanitario para que tengan bajo control su enfermedad.

FASE 2						
Valoración inicial del conocimiento sobre diabetes y prevención secundaria adecuada tanto a pacientes como al personal sanitario del centro de salud antes de la implementación de las primeras estrategias.	1.- Diseño y aplicación de cuestionarios tipo encuestas para evaluar el conocimiento del personal sanitario y de los pacientes diabéticos sobre una adecuada prevención secundaria de diabetes.	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira. 2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud.	Erick Mena	13/10/2023	400 \$	1.Registro de asistencia 2.Registro fotográfico 3. Número de encuestas subidas a la plataforma google forms
Analizar los primeros resultados obtenidos de la valoración inicial del conocimiento tanto de pacientes como del personal sanitario.	1.- Uso del programa estadístico SPSS (cálculo de frecuencias y CHI cuadrado)	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira. 2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud.	Erick Mena	13/10/2023	100 \$	Tablas cruzadas de las variables de interés
Identificar estrategias efectivas para mejorar la prevención secundaria en el centro de salud de la ciudad de Mira.	1.- Revisión de la literatura científica y buenas prácticas para identificar estrategias efectivas. 2.- Desarrollo de un conjunto de estrategias adaptadas a la realidad del	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira. 2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud	Erick Mena	14/10/2023 al 15/10/2023	200 \$	Planificación de los talleres, capacitaciones y contenido de las infografías entregadas sobre los temas tratados, caso

	centro de salud (capacitaciones con talleres y actividades prácticas para fortalecer el nuevo conocimiento que estaban adquiriendo).					clínico sobre el cual se trabajó el taller.
Mejorar el nivel de conocimiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y personal sanitario en el centro de salud de la ciudad de Mira.	<p>Estrategias para Pacientes</p> <p>1.-Desarrollo de material educativo sobre manejo de la diabetes mellitus tipo 2 (infografía, carteles, ayudas, gráficas sobre las complicaciones de la enfermedad).</p> <p>2.-Apicación de charlas educativas sobre (beneficios de una alimentación equilibrada, alimentos con alto porcentaje de azúcar, como realizar actividad física adecuada para cada uno de los integrantes, principales complicaciones que pueden aparecer todo esto usando lenguaje sencillo, terminología común para que el mensaje pueda llegar.</p>	<p>1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira.</p> <p>2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud.</p>	Erick Mena	16/10/2023 al 19/10/2023	400\$	<p>1.-Registro fotográfico</p> <p>2.- material didáctico entregado (infografías sobre los temas tratados, carteles, guías de práctica clínica actualizadas enviadas al personal sanitario, diapositivas sobre los temas tratados, caso clínico practico resuelto,</p> <p>3.- Registro de asistencia</p>

3.- Talleres
trimestrales en
donde se realice
controles
completos a los
pacientes
diabéticos y
además se brinde
nueva información
sobre la gestión
de la enfermedad
y la importancia
del control
constante para
pacientes y sus
familias (de esta
manera se genera
sentido de
pertenencia sobre
la prevención
secundaria).

4.-Consolidación
del grupo de
pacientes
diabéticos, con
los que se realizó
un taller de
preparación de
una receta
saludable con los
productos locales.

Estrategias para Personal de salud

1.- Sesiones de
capacitación y
actualización de
conocimiento para
el personal
sanitario, se
realizó una
jornada de
capacitación
donde se informó
al personal
sanitario de una

manera dinámica lo que mencionan las guías actuales sobre una adecuada prevención secundaria (resolución de un caso clínico tipo ABP aprendizaje basado en problemas, presentación de las guías ADA 2023 mediante una exposición.

FASE 3						
Implementar las estrategias diseñadas en la fase 2.	1.- Implementación de estrategias diseñadas en la fase 2.	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira	Erick Mena	20/10/2023 al 23/10/2023	600\$	1.- Cantidad de pacientes y personal sanitario que participaron de las charlas, capacitaciones, talleres.
Monitorear el proceso de aplicación y realizar ajustes según sea necesario.		2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud				2.-Registro fotográfico
1.-Evaluar el impacto de las primeras estrategias en el conocimiento del personal sanitario y los pacientes.	1.- Aplicación de cuestionarios tipo encuestas para reevaluar el nuevo conocimiento adquirido por parte del personal sanitario y de los pacientes diabéticos sobre	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira	Erick Mena	24/10/2023 hasta el 25/10/2023	200\$	1.- Resultados del nivel de conocimiento en el cuestionario tipo encuesta aplicado tanto del
		2. Pacientes diabéticos que acuden a controles en el centro de salud				

2.- Recopilar retroalimentación del personal sanitario y los pacientes sobre la efectividad de las estrategias.	<p>una adecuada prevención secundaria de diabetes.</p> <p>2.- Reunión con la líder del centro de salud y los pacientes diabéticos donde se dieron opiniones acerca del trabajo realizado en las charlas</p> <p>3.-Fortalecimiento periódico con charlas y capacitaciones tanto al personal de salud como a los pacientes para que el conocimiento adquirido no se pierda, sino que al contrario siga creciendo (recomendación cada 3 a 6 meses).</p>					personal sanitario como de los pacientes (más del 85% conocimiento adecuado y menos de 85% conocimiento inadecuado)
1.-Analizar los resultados para determinar el impacto de las estrategias implementadas.	1.- Uso del programa estadístico SPSS (cálculo de frecuencias y CHI cuadrado).	1.- Personal sanitario que trabaja en el centro de salud de la ciudad de Mira.	Erick Mena	Del 26/10/2023 al 28/10/2023	100\$	1.-Tablas cruzada de las variables de interés.
Elaborar el Informe Final	1.-Documentar todos los pasos, resultados y conclusiones del proyecto.	1.- Líder del centro de salud 2.- Distrito de salud 04D03	Erick Mena	Del 29/10/2023 al 31/10/2023	100\$	1.- Presentación final del informe del proyecto de investigación

2.- Preparación del informe final del proyecto de investigación que incluya recomendaciones para la continuidad de las estrategias implementadas.

3.- Universidad de las Américas

ón subida a la plataforma de la Universidad.

FUENTE: Elaboración propia

6.1. Monitoreo y seguimiento:

Este proyecto de investigación para contribuir al mejoramiento de la prevención secundaria en pacientes con diabetes tipo 2 consta de tres fases clave, cada una se diseñó para ser monitoreada cuidadosamente y se ajustó según las necesidades. Estos procesos se gestionaron inicialmente por el investigador durante los meses de octubre y noviembre, y posteriormente, la líder del centro de salud llevará a cabo el seguimiento a largo plazo durante un año, considerando las recomendaciones derivadas del análisis de datos.

CAPÍTULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones:

- **Relación Significativa entre Estrategias y Nivel de Conocimiento:** La implementación de estrategias en la prevención secundaria de la diabetes tipo 2 está significativamente asociada con mejoras en el nivel de conocimiento tanto en pacientes como en personal sanitario.
- **Impacto Positivo en el Nivel de Conocimiento:** Se evidenció un aumento significativo en el conocimiento de los pacientes y del personal sanitario después de la implementación de las estrategias diseñadas.
- **Validación de Estrategias:** La validación de las estrategias propuestas por expertos y su correlación positiva con el aumento del conocimiento respaldan la efectividad de las intervenciones implementadas.
- **Importancia de la Capacitación Continua:** La capacitación continua del personal sanitario es clave para mantener y mejorar el conocimiento adquirido, lo que destaca la importancia de programas de educación continua, periódica y actualizada por lo menos cada 6 meses.

7.2. Recomendaciones:

- **Continuar y Reforzar las Estrategias Implementadas:**
- Mantener y reforzar las estrategias que han demostrado ser efectivas, garantizando su sostenibilidad a largo plazo.
- **Adaptar Estrategias según las Necesidades Identificadas:** Evaluar periódicamente las necesidades y conocimientos del personal sanitario y de los pacientes, ajustando las estrategias según los cambios en estas necesidades.
- **Fomentar la Participación Activa de los Pacientes:** Incluir a los pacientes como participantes activos en su propio cuidado, promoviendo la toma de decisiones informada y la autogestión de la enfermedad.

- **Fortalecer Programas de Educación Continua para Personal Sanitario:** Desarrollar e implementar programas de educación continua que mantengan al personal sanitario actualizado sobre las últimas prácticas y conocimientos en diabetes.
- **Evaluar Impacto en Resultados de Salud:** Realizar un seguimiento a largo plazo (1 año) para evaluar cómo las mejoras en el conocimiento se traducen en resultados de salud positivos, como reducción de complicaciones, mejor control glucémico adherencia a las recomendaciones médicas y la percepción de la calidad de la atención por parte de los pacientes.

LISTA DE REFERENCIAS:

- Baroni, I., Caruso, R., Dellafiore, F., Ausili, D., Barellò, S., Vangone, I., Russo, S., Magon, A., Conte, G., Guardamagna, L., & Arrigoni, C. (2022). Self-care and type 2 diabetes mellitus (T2DM): a literature review in sex-related differences. *Acta bio-medica : Atenei Parmensis*, 93(4), e2022277. <https://doi.org/10.23750/abm.v93i4.13324>
- Bravo, J. J. M. (2017). Complicaciones de la diabetes mellitus. diagnóstico y tratamiento. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 27(3), 132-145. [https://doi.org/10.1016/s1138-3593\(01\)73931-7](https://doi.org/10.1016/s1138-3593(01)73931-7)
- Cántaro, K., Jara, J. A., Taboada, M. A., & Mayta-Tristán, P. (2016). Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. *Endocrinología y Nutrición*. <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092216000395>
- Díaz, M. S., Bravo, J. J. M., Samper, J. M. C., García, A. B., & Barrera, F. (2011b). Prevención de la diabetes mellitus 2. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 37(9), 496-503. <https://doi.org/10.1016/j.semerg.2011.06.014>
- Garmendia, F. (2022). Situación actual de la prevención de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista Peruana de Medicina. Acta Med Perú*. 2022;39(1):051-8. <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v39n1/1728-5917-amp-39-01-51.pdf>
- Hevia, E. P., V. (2016). EDUCACIÓN EN DIABETES. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(2), 271-276. <https://doi.org/10.1016/j.rmclc.2016.04.016>
- Jiang, D. H., Mundell, B. F., Shah, N. D., & McCoy, R. G. (2021). Impact of High Deductible Health Plans on Diabetes Care Quality and Outcomes: Systematic Review. *Endocrine practice : official journal of the American College of Endocrinology and the American Association of Clinical Endocrinologists*, 27(11), 1156–1164. <https://doi.org/10.1016/j.eprac.2021.07.001>
- Katherine Cántaro, Jimena A. Jara, Marco Taboada , Percy Mayta .(2016). Asociación entre las fuentes de información y el nivel de conocimientos sobre diabetes en pacientes diabéticos tipo 2. *Revista de Endocrinología*

- y Nutrición. Vol. 63. Núm. 5. Páginas 191-254. <https://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-pdf-S1575092216000395>
- Kim, M. T., Kim, K. B., Ko, J., Murry, N., Xie, B., Radhakrishnan, K., & Han, H. R. (2020). Health literacy and outcomes of a Community-Based Self-Help intervention. *Nursing Research*, 69(3), 210-218. <https://doi.org/10.1097/nnr.0000000000000409>
- Krzemińska, S., Lomper, K., Chudiak, A., Ausili, D., & Uchmanowicz, I. (2020). The association of the level of self-care on adherence to treatment in patients diagnosed with Type 2 diabetes. *Acta Diabetologica*, 58(4), 437-445. <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01628-z>
- López Stewart, G. (2009). Diabetes Mellitus: clasificación, fisiopatología y diagnóstico. *Medwave*, 9(12). <https://doi.org/10.5867/medwave.2009.12.4315>
- Machado, J. (2019, 14 noviembre). La diabetes ya es la segunda causa de muerte en Ecuador. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/diabetes-muerte-enfermedades/>
- Marante, C. A. G., Chapman, S. B., Alonso, J. V., & Quesada, J. F. (2015). Conocimientos del diabético tipo 2 acerca de su enfermedad: estudio en un centro de salud. *Medicina General y de Familia*, 4(1), 10-15. <https://doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.05.003>
- Mena, E. et al. (2020). Análisis integral y situacional de salud 2020.
- Ministerio de Salud Pública.(2023). MSP presentó el programa de Atención Integral de la Diabetes Mellitus. <https://www.salud.gob.ec/msp-presento-el-programa-de-atencion-integral-de-la-diabetes-mellitus/>
- Morales, C., Rodríguez-Munzenmaier, G., Marrero, D., Baeza, J. M., Martínez-Jiménez, J. M., & Barberá, G. (2015). Evaluación de la satisfacción del paciente diabético con la utilización del glucómetro portátil BGSTAR® mediante el cuestionario SATIGLU. *Avances en Diabetología*, 31(3), 120-127. <https://doi.org/10.1016/j.avdiab.2015.02.003>
- Organización Mundial de la Salud.(2023).Perfiles y carga de la enfermedad Diabetes. <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
- Palma ,S.(2021). PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES MICROVASCULARES DE LA DIABETES MELLITUS 2. Departamento Medicina Familiar.

<https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2021/06/prevencion-complicaciones-microva-diabetes-milletus-2.pdf>

- Rodriguez, L. G. (2021). Barreras identificadas por pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 en su atención integral. *Revista Médica Santiago de Cuba* Vol. 25, No. 2
[.https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3615/html](https://medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/3615/html)
- Ruíz-Ramos, M., Escolar-Pujolar, A., Mayoral-Sánchez, E., Laureano, F. C., & Fernández-Fernández, I. (2006). La diabetes mellitus en España: mortalidad, prevalencia, incidencia, costes económicos y desigualdades. *Gaceta Sanitaria*, 20, 15-24. <https://doi.org/10.1157/13086022>
- Sacoto, F., Torres, I., & López-Cevallos, D. F. (2020). Sostenibilidad en la prevención de enfermedades crónicas: lecciones del programa Salud al Paso en Ecuador. *Revista panamericana de salud publica [Pan American journal of public health]*, 44, e113. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2020.113>
- Sociedad Española de Medicina interna.(2016). DIABETES. <https://www.fesemi.org/sites/default/files/documentos/publicaciones/informacion-diabetes.pdf>
- Stephens, C. R., Easton, J. F., Robles-Cabrera, A., Fossion, R., de la Cruz, L., Martínez-Tapia, R., Barajas-Martínez, A., Hernández-Chávez, A., López-Rivera, J. A., & Rivera, A. L. (2020). The Impact of Education and Age on Metabolic Disorders. *Frontiers in public health*, 8, 180. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00180>
- Tan, E., Khoo, J., Gani, L. U., Malakar, R. D., Tay, T. L., Tirukonda, P. S., Kam, J. W., Tin, A. S., & Tang, T. Y. (2019). Effect of multidisciplinary intensive targeted care in improving diabetes mellitus outcomes: a randomized controlled pilot study - the Integrated Diabetes Education, Awareness and Lifestyle modification in Singapore (IDEALS) Program. *Trials*, 20(1), 549. <https://doi.org/10.1186/s13063-019-3601-3>
- Wayne, N., Perez, D. F., Kaplan, D. M., & Ritvo, P. (2015). Health Coaching Reduces HbA1c in Type 2 Diabetic Patients From a Lower-Socioeconomic Status Community. *Journal of medical Internet research*, 17(10), e224. <https://doi.org/10.2196/jmir.4871>

- Young, H. M., Miyamoto, S., Dharmar, M., & Tang-Feldman, Y. (2020). Nurse Coaching and Mobile Health Compared With Usual Care to Improve Diabetes Self-Efficacy for Persons With Type 2 Diabetes. *JMIR Health and Health*, 8(3), e16665. <https://doi.org/10.2196/16665>
- Zavala A , Fernández E.(2018).Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. *Medicencias UTA (Impresa)*, 2(4), 3.<https://doi.org/10.31243/mdc.uta.v2i4.132.2018>
- Zeidi, I. M., Morshedi, H., & Alizadeh Otaghvar, H. (2021). A theory of planned behavior-enhanced intervention to promote health literacy and self-care behaviors of type 2 diabetic patients. *Journal of preventive medicine and hygiene*, 61(4), E601–E613. <https://doi.org/10.15167/2421-4248/jpmh2020.61.4.1504>
- Zhang, X, Kong, J., & Yun, K. (2020). Prevalence of Diabetic Nephropathy among Patients with Type 2 Diabetes Mellitus in China. *Journal of diabetes research*, 2020, 2315607. <https://doi.org/10.1155/2020/2315607>

Anexos:

TABLA 3

Matriz de estrategias (FODA): mejoramiento de la prevención secundaria de diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención

	Fortalezas	Oportunidades	Debilidades (D)	Amenazas
Adecuada capacitación del personal sanitario	-Conocimientos (personal médico capacitado en diabetes.) -Habilidades	Mejoras en el tratamiento	-Desinterés -Desconocimiento -Tiempo -Falta de actualización constante del personal.	Falta de flexibilidad al obtener permisos para capacitaciones.
Educación óptima de la población sobre su patología	-Conocimientos -Habilidades	-Mejoras sobre adherencia al tratamiento. -Incrementar el número de pacientes que incorporan hábitos alimenticios saludables	Concientización	-Resistencia al cambio en la comunidad. -Falta de cumplimiento por parte de los pacientes. -Social, familiar, económico, psicológico
Accesibilidad adecuada a controles médicos periódicos en una infraestructura adecuada	-Existencia de establecimientos de primer nivel -Infraestructura adecuada para la atención	-Socios estratégicos -Colaboración con organizaciones de salud locales.	-Accesibilidad geográfica -Condición del establecimiento sanitario -Desconocimiento de ubicación -Falta de coordinación multidisciplinaria	-Política -Económica -Tendencias demográficas no favorables.
Acceso a medicación	Prescripción adecuada	-Inclusión en la tabla de medicamentos nuevos tratamientos para su patología -Educación para uso de medicamentos	Ausencia de medicamentos específicos para la condición de cada paciente	-Política -Económica
Promover estilos de vida saludables	-Conocimientos -Habilidades -Experiencia en programas de prevención.	-Incrementar el número de pacientes que incorporan hábitos alimenticios saludables	-Falta de recursos para programas educativos. -Cambios en las preferencias de los pacientes.	-Resistencia al cambio en la comunidad. -Escasez de recursos

	-Tendencia hacia un enfoque preventivo en la salud.	-Social, familiar, económico, psicológico
--	---	---

FUENTE: Elaboración propia