

INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO MARIANO SAMANIEGO



CARRERA EN TÉCNICO EN ENFERMERÍA

Trabajo de Fin de Titulación para la obtención del título de Técnico en Enfermería.

Tema: Intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

Trabajo de tesis presentado por:	Alvarado Alejandro Lisseth Maricela.
Directora:	Saavedra Sarango Josselyn, Md.
Fecha:	16/05/2025

Cariamanga- Loja - Ecuador

CERTIFICACIÓN

En calidad de Tutor sobre el tema: “**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES DE DIABETES MELLITUS TIPO 2**”, de la Señorita. **Liseth Maricela Alvarado Alejandro** de la autora, Egresada de la carrera de Técnico en “**Enfermería**” del Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego, certifico que dicho trabajo de Graduación cumple con todos los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado, para su correspondiente revisión, estudio y calificación.

Cariamanga, 16 de mayo de 2025



.....
Doctora, Josselyne Saavedra Sarango.

DIRECTOR DE TESIS

DECLARATORÍA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el trabajo de proyecto de titulación “**INTERVENCIONES DE ENFERMERÍA PARA MEJORAR LA ADHERENCIA AL TRATAMIENTO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**”, como también los contenidos descritos en este trabajo son de responsabilidad del autor.

Yo, **LISSETH MARICELA ALVARADO ALEJANDRO**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada; Así, como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de responsabilidad del autor.

Cariamanga, 16 de mayo de 2025



.....
LISSETH MARICELA ALVARADO ALEJANDRO

CI. 1150514188

AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Autorizo al Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego, para que haga uso de este proyecto de tesis un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, siguiendo estrictamente las normas de la Institución.

Cedo los derechos del trabajo de fin de titulación para fines de difusión pública, creación de artículos académicos, respetando el principio de la Educación Superior de no apremiar el beneficio económico y se realice respetando mis derechos de autor.

Cariamanga, 16 de mayo de 2025

AUTOR,



.....

LISETH MARICELA ALVARADO ALEJANDRO

CI. 1150514188

DEDICATORIA

A Dios Primeramente quiero dedicar mi tesis a Dios por haberme permitido culminar una meta más en mi vida, y haberme dado el conocimiento y la sabiduría para saber llevar cada uno de mis días durante este largo proceso gracias padre amado.

A mi novio No logro encontrar palabras para agradecerte por haberme apoyado durante este largo y duro proceso, estuviste desde el primer momento hasta culminarlo, gracias por brindarme tu amor y tu apoyo incondicional; hemos cumplido cada una de las metas que nos hemos propuesto juntos y esta es una de ellas. Deseo que sigas así en mi vida y me sigas apoyando y lo nuestro dure por mucho tiempo, eres un hombre increíble y maravilloso.

A mis padres quienes fueron un apoyo incondicional en este proceso, a pesar de toda adversidad y dificultad no se rindieron al darme su apoyo y ser mi pilar fundamental en mi vida, motivándome constantemente e inculcando valores que me sirvieron a lo largo de esta carrera, me enseñaron que rendirme no es una opción y siempre debo luchar por mis sueños, y aquí está la demostración.

A mis hermanas y hermanos quienes también me apoyaron siempre y no se rindieron hasta verme cumplir uno de mis sueños, los llevare siempre en mi corazón, por que aportan buenos decesos y consejos que me han servido a lo largo de mi vida.

Y por su puesto a mis abuelitos y demás familiares quienes cada día, me daban motivación para salir adelante y me regalaron un consejo que me sirvió durante este proceso mi Mamita y mi Madrina que no perdieron la Fe y hoy me ven cumpliendo una de mis metas.

Lisseth Maricela Alvarado Alejandro

AGRADECIMIENTO

Agradecer profunda e infinitamente de todo corazón a mi tutora y gran colaboradora la MD. Josselyne

Adriana Saavedra Sarango por su capacidad de guiarme con su conocimiento, su enseñanza y la dedicación que puse durante este proceso, lo cual ha hecho posible realizar esta investigación.

Al Instituto Superior Tecnológico Mariano Samaniego quien me abrió sus puertas y a la Carrera de Enfermería, a mis docentes, quienes inculcaron enseñanzas y conocimientos que me ayudaron a ser

cada día mejor como ser humano y profesional.

Finalmente un profundo agradecimiento a mis compañeras y amigas con quien compartí grupo y aula de clases durante este proceso, lo logramos queridas amigas.

Liseth Maricela Alvarado Alejandro

RESUMEN

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2) es una enfermedad crónica no trasmisible (ECNT) con más de 500 millones casos diagnosticados según la OMS. En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública (MSP) reportó cerca de 37,000 nuevos casos en el año 2024, de los cuales el 98% corresponde a DM tipo 2, por otra parte, se conoce que cerca del 59% de los adultos con esta condición no logran seguir adecuadamente su tratamiento, el personal de enfermería desempeña un papel fundamental para abordar esta problemática, debido a que ofrecen contacto directo con los pacientes.

Este estudio tiene como objetivo identificar intervenciones lideradas por el personal de enfermería para fomentar la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de manera efectiva para optimizar el control glucémico. Se trata de una revisión bibliográfica de tipo cualitativo, paradigma interpretativo, en bases de datos científicas, se utilizó la metodología PRISMA, con el análisis de 20 estudios científicos.

Después del análisis de cada uno de los artículos se identificó que la educación al paciente es la intervención principal para mejorar la adherencia al tratamiento, debido a que se presentó una disminución de la glucosa entre 5-100 mg/dl.

En conclusión, el apoyo por parte de las enfermeras es esencial para ayudar a mejorar el apego tanto farmacológico, como no farmacológico; siendo la educación al paciente, la mejor intervención para ayudar a la adherencia al tratamiento, evidenciado en el control glucémico.

Palabras Claves. Intervenciones de enfermería, diabetes mellitus tipo 2, control glucémico, adherencia al tratamiento.

ABSTRACT

Type 2 Diabetes Mellitus (Type 2 DM) is a chronic non-communicable disease (CNCD) with more than 500 million diagnosed cases, according to the WHO. In Ecuador, the Ministry of Public Health (MSP) reported nearly 37,000 new cases in 2024, of which 98% correspond to Type 2 DM. Furthermore, it is known that approximately 59% of adults with this condition fail to adequately adhere to their treatment. Nursing staff play a fundamental role in addressing this problem, as they provide direct contact with patients.

This study aims to identify nursing-led interventions to effectively promote treatment adherence in patients with Type 2 Diabetes Mellitus and optimize glycemic control. This is a qualitative literature review, using an interpretive paradigm, in scientific databases. The PRISMA methodology was used, with the analysis of 20 scientific studies. After analyzing each article, it was identified that patient education is the primary intervention to improve treatment adherence, as glucose levels decreased by 5–100 mg/dL.

In conclusion, support from nurses is essential to help improve both pharmacological and non-pharmacological adherence. Patient education is the best intervention to help improve treatment adherence, as evidenced by glycemic control.

Keywords: Nursing interventions, type 2 diabetes mellitus, glycemic control, treatment adherence.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CERTIFICACIÓN..... I

DECLARATORIA DE AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN..... II

AUTORIZACIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL..... III

DEDICATORIAIV

RESUMENVI

ABSTRACT.....VII

ÍNDICE DE CONTENIDO 8

ÍNDICE DE TABLAS..... 11

ÍNDICE DE FIGURAS..... 11

CAPÍTULO I 12

 1. INTRODUCCIÓN..... 13

 2. TEMA..... 15

 3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA..... 16

 4. OBJETIVOS..... 20

 4.1 Objetivo general..... 20

 4.2 Objetivos específicos..... 20

 5. JUSTIFICACIÓN 21

CAPÍTULO II 23

 1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN..... 24

1.1	Diseño y estrategia de búsqueda bibliográfica	24
1.1.1	Diseño metodológico	24
1.2	Fases de la búsqueda y selección de estudios	24
1.2.1	Búsqueda amplia de literatura	24
1.2.2	Diseño y Planificación:	25
1.2.3	Pregunta.....	25
1.2.4	Términos y palabras claves	25
1.2.5	Operadores booleanos	26
1.2.6	Estrategia de búsqueda	26
1.2.7	Búsqueda de artículos publicados	26
1.2.8	Cribado y Selección de Estudios:	26
1.2.9	Criterios de elegibilidad	26
1.2.10	Criterios de inclusión	26
1.2.11	Criterios de exclusión.....	27
1.3	Bibliométrica	27
1.4	Limitaciones	28
2.	MARCO TEÓRICO O ESTADO DEL ARTE.....	29
2.1	Definición de Diabetes Mellitus	29
2.2	Clasificación de la Diabetes Mellitus.....	29
2.2.1	Diabetes Mellitus tipo 1.....	30

2.2.2	Diabetes Mellitus tipo 2.....	30
2.3	Diagnostico.....	31
2.3.1	Test de Insulina y Péptido C.....	32
2.3.2	Test de glucosa.....	32
2.3.3	Hemoglobina Glucosilada	32
2.3.4	Índice HOMA-IR	33
2.3.5	Tolerancia oral a la glucosa.....	33
2.4	Tratamiento Farmacológico y No Farmacológico	33
2.4.1	Tratamiento Farmacológico.....	34
2.4.2	Tratamiento no Farmacológico.....	36
2.5	Complicaciones	38
2.5.1	Complicaciones microvasculares	38
2.5.2	Complicaciones Macrovasculares.....	38
2.5.3	Otras Complicaciones	39
2.6	Intervenciones de Enfermería.....	40
2.6.1	Educación.....	40
2.6.2	Control Glucémico	41
2.6.3	Autocuidado.....	41
CAPÍTULO III		42
1.	MATERIALES Y MÉTODOS	43

1.1	Materiales	43
1.2	Métodos	43
1.3	Presupuesto	44
1.4	Cronograma	46
CAPÍTULO IV		49
1.	ANÁLISIS DE RESULTADOS	50
2.	DISCUSIÓN.....	52
CAPITULO V		54
1.	CONCLUSIONES.....	55
2.	RECOMENDACIONES.....	56
3.	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	57
ANEXOS		65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Principales intervenciones de enfermería en pacientes con DM tipo 2 y como mejoro el control glucémico.	50
Tabla 2	Adherencia al tratamiento luego de aplicar la intervención educación al paciente	50
Tabla 3	Intervenciones de enfermería en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico.	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Hipoglicemiantes orales de acuerdo con su mecanismo de acción.....	34
-----------------	--	----

CAPÍTULO I

1. INTRODUCCIÓN

La Diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad crónica no trasmisible, caracterizada por la resistencia a la insulina, suele ser más frecuente en personas de edad adulta pero en la actualidad los niños son más vulnerables. La DM tipo 2, es una de las principales causas de muerte en el mundo (Zhou et al., 2020).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2024 menciona que más de 500 millones de personas viven con diabetes. En América Latina, se estima que alrededor de 62 millones de personas vivan con DM tipo 2.

Mientras que la International Diabetes Federation (FID) en 2024 menciona en su investigación acerca de la epidemiología de la diabetes en el Atlas de la Federación Internacional de Diabetes Mellitus que para el año 2045, 1 de cada 8 adultos, aproximadamente 783 millones, vivirán con diabetes. Más del 90% de los diabéticos padecen diabetes mellitus tipo 2, debido a factores socioeconómicos, demográficos, medioambientales y genéticos.

En Ecuador, la principal causa de muerte es la DM tipo 2 por enfermedades no trasmisibles y se espera un incremento en los próximos años, siendo más evidente en la población que reside en la zona rural, por lo que es importante caracterizar a la población y entender un mejor comportamiento de la enfermedad. Se calcula que existe una prevalencia del 9% y una mortalidad del 6,8% (Pérez, 2024).

El personal de enfermería está en una posición única para abordar problemáticas, como lo es la falta de adherencia al tratamiento en pacientes que padezcan DM tipo 2, debido a que el personal del área de la salud pasa más tiempo con los pacientes, permitiendo así formar relaciones de confianza y por ende comprender sus necesidades individuales, creencias y valores. La implementación de las intervenciones de enfermería basadas en evidencia y adaptarlas a cada una de las necesidades de los pacientes, es esencial para mejorar la adherencia al tratamiento y el control glucémico (Montoya et al., 2021).

Es por ello, que la presente revisión bibliográfica tiene como propósito evidenciar la eficacia de las intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, mediante el análisis bibliográfico.

La importancia de esta investigación se basa en analizar cada una de las intervenciones de enfermería que pueden ayudar a mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 y como estas intervenciones ayudan a mejorar el control glucémico. A través de una metodología de revisión bibliográfica, de tipo cualitativo, paradigma interpretativo, se espera que las intervenciones de enfermería ayuden a mejorar la adherencia al tratamiento, evitando así que los pacientes sufran de complicaciones a largo plazo. Por ende, beneficia a los pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 disminuyendo las tasas de casos de diabetes y altos niveles de glucosa en la sangre, mejorando la calidad de vida y concientización hacia la población de enfermería garantizando información acerca de intervenciones educativas que aseguren la calidad de vida, lo cual incluye métodos de prevención, como el control glucémico en pacientes vulnerables.

Según Aríztegui et al. (2020) menciona que, la educación individualizada y grupal, en donde se fomentan temas como la importancia de seguir un buen tratamiento, el seguimiento de la glucosa, el autocuidado, son bases para ayudar al paciente. La tecnología como: las aplicaciones móviles, recordatorios de medicación y monitoreo continuo de glucosa, pueden favorecer el seguimiento del tratamiento.

En relación a lo antes expuesto, la investigación tiene como propósito demostrar que las diferentes intervenciones de enfermería que agrupan la educación, el autocuidado, el ejercicio físico, el uso de la tecnología y la educación psicosocial son cruciales para fomentar el apego farmacológico y no farmacológico en pacientes con DM tipo 2, así mismo contribuir con el control glucémico esperando resultados positivos en los pacientes, disminuyendo así las tasas de niveles altos de glucosa y complicaciones a largo plazo.

2. TEMA

Intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.

3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM tipo 2) es una enfermedad crónica que requiere un manejo integral para evitar complicaciones a largo plazo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 2024 menciona que más de 500 millones de personas viven con diabetes, por otra parte, la Federación Internacional de Diabetes (FID) en 2021 reportó 573 millones de casos, además la baja adherencia al tratamiento es un elemento clave en el mal manejo de la DM tipo 2, debido a que cerca del 59% de los adultos con esta condición no logran seguir adecuadamente su tratamiento debido a obstáculos como barreras sociales, financieras y logísticas.

Según Miranda y Gualán (2023) mencionan lo siguiente:

Se ha encontrado que la falta de adherencia se sitúa entre el 30 y el 51% en los pacientes con DM tipo 2 que toman antidiabéticos orales y de cerca del 25% en pacientes insulinizados. Una revisión evidenció un 42 % de falta de adherencia en pacientes con diabetes. (p.64)

Este incumplimiento no solo intensifica las complicaciones asociadas, como enfermedades cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares, sino que también representa una ampliación significativa en los costos para los sistemas de salud, se ha evidenciado que la falta de adherencia al tratamiento tanto farmacológico, no farmacológico, alimenticio y la actividad física constituye uno de los desafíos en el manejo de la enfermedad, lo cual afecta negativamente el control glucémico y un incremento de complicaciones derivadas del mismo, esto se respalda en numerosos estudios que han demostrado altas tasas de pacientes que no cumplen con su tratamiento de forma oportuna.

La diabetes es una enfermedad crónica que se manifiesta cuando el páncreas no genera suficiente insulina o el cuerpo no logra utilizarla correctamente. Esta puede clasificarse en varios tipos, como es el caso de la DM tipo 2, afecta la forma en la cual el cuerpo usa la insulina impidiendo que esta hormona funcione con normalidad (OMS, 2024).

Por otra parte, según Cruz et al. (2023) mencionan que, la falta de adherencia al tratamiento es un factor muy influyente en la prevalencia de casos, este es el grado de comportamiento del ser humano frente al fármaco, el cuidado alimenticio y el cambio de estilo de vida. Las intervenciones de enfermería juegan un papel fundamental debido a que son eficaces para la adherencia al tratamiento, cada enfermera motiva y empodera al paciente, por lo mismo favorece, teniendo un papel activo como elemento clave para fomentar la adherencia al tratamiento.

En América Latina, se estima que alrededor de 62 millones de personas viven con DM tipo 2. La falta de adherencia al tratamiento en esta población está estrechamente vinculada a factores como: las desigualdades socioeconómicas, la falta de educación en salud y el acceso limitado a los servicios de atención médica, lo que los convierte en un grupo especialmente vulnerable (OMS, 2020).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública reportó cerca de 37,000 nuevos casos de diabetes en 2024, de los cuales el 98% corresponde a DM tipo 2. La baja adherencia al tratamiento no solo incrementa la morbilidad y mortalidad asociadas a la enfermedad, sino que también eleva los costos de atención en salud y afecta significativamente la calidad de vida de los pacientes (MSP, 2024).

Para abordar estos desafíos, es esencial implementar estrategias globales que promuevan la educación en salud, la mejora en la accesibilidad al tratamiento y políticas que incentiven estilos de vida saludables. Esto incluye acciones dirigidas a reducir las desigualdades en el acceso a la atención médica y a fortalecer la adherencia al tratamiento, con ello se resalta que la DM tipo 2 presenta una alta prevalencia en la población, acompañada de complicaciones derivadas, muchas de las cuales están relacionadas con la falta de adherencia al tratamiento.

Lo mencionado anteriormente concuerda con un estudio realizado en Guaranda donde se demostró la importancia de la educación al paciente para una buena adherencia al tratamiento. Según Cruz et al. (2023) menciona lo siguiente:

La educación como herramienta innovadora favorece a la explicación de la enfermedad y su tratamiento pero debe ser mediante un lenguaje claro y sencillo que pueda ser fácil de entender por los pacientes y sus familiares, de este modo se asegura que se siga de manera más adecuada el tratamiento y sea posible transitar a un estilo de vida mejor. (p. 748)

En este contexto, las intervenciones de enfermería son fundamentales para abordar esta problemática. Entre las estrategias esenciales destacan el control regular de los niveles glucémicos en personas con factores de riesgo, el seguimiento oportuno de los pacientes diagnosticados, y el desarrollo de habilidades como la comunicación efectiva, que permiten un enfoque más integral y humano por parte del personal de salud.

Un estudio realizado en pacientes con diagnóstico de diabetes demostró que el rol educativo del personal de enfermería aumentó la adherencia al tratamiento del 65,3 a 76,13%, en comparación con el grupo control que no recibió dicha intervención, disminuyendo su adherencia en 1,48%, de esta manera se puede evidenciar que el rol educativo del personal de enfermería es fundamental para abordar estos desafíos (Cajamarca y Jiménez, 2021).

De esta manera, la educación al paciente juega un papel clave para promover una mejor adherencia al tratamiento. Esto incluye familiarizar al paciente con su enfermedad, proporcionarle un conocimiento profundo de la patología y sus posibles complicaciones, y fomentar cambios en su conducta alimentaria y nivel de actividad física. Estas acciones son indispensables para mejorar los resultados en salud y la calidad de vida de quienes viven con esta condición (González et al., 2024).

La falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2 es un factor que afecta la salud de los pacientes, las intervenciones de enfermería son cruciales debido a que evitan complicaciones a largo plazo, además ayuda a reducir costos sanitarios y mejoran la calidad de vida del paciente. Es por ello que el desarrollo de habilidades de comunicación en el personal de enfermería se considera una intervención principal para fomentar la adherencia al tratamiento.

El propósito de este estudio se basa en analizar la evidencia científica disponible sobre el rol del personal de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, con la finalidad de aplicar dichas intervenciones en pacientes vulnerables, población de bajos recursos, o aquellos que tengan falta de apego farmacológico, con el fin de contribuir a la disminución de las estadísticas relacionadas a la falta de adherencia al tratamiento y con ello se logre garantizar un control glucémico efectivo como estrategia de prevención y promoción de la salud. Además, permitirá a los futuros profesionales en el campo de la enfermería aplicar dichas intervenciones en la práctica clínica.

En base a lo anteriormente mencionado, se plantea la siguiente pregunta de investigación e hipótesis:

¿Cómo las intervenciones lideradas por el personal de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 influyen en el control glucémico de la enfermedad?

Las intervenciones lideradas por el personal de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 influyen positivamente en el control glucémico de la enfermedad.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo general

Analizar la evidencia científica existente mediante una revisión bibliográfica que permita identificar intervenciones lideradas por el personal de enfermería para fomentar la adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 de manera efectiva para optimizar el control glucémico.

4.2 Objetivos específicos.

- Determinar cómo el conocimiento básico sobre la Diabetes Mellitus tipo 2 influye en la adherencia al tratamiento en los pacientes con la enfermedad.
- Analizar las intervenciones del personal de enfermería, mismas que ayuden a mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Promover intervenciones lideradas por el profesional de enfermería, basadas en el control glucémico, por medio de la implementación de un glucómetro.

5. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto es fundamental porque la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2, tiene consecuencias perjudiciales y negativas manifestándose en complicaciones a largo plazo. La falta de adherencia al tratamiento se manifiesta a nivel mundial, principalmente en poblaciones vulnerables como zonas rurales, las cuales tienen tres veces más probabilidad de tener complicaciones con el cumplimiento del tratamiento, por lo cual las intervenciones lideradas por el personal de enfermería, son cruciales para fomentar la adherencia al tratamiento, en especial en esta población de riesgo, ayudando tanto a la prevención como la promoción de la salud.

Según Castillo et al. (2020) mencionan que “las intervenciones educativas de prevención, realizadas a nivel comunitario, son las más efectivas, ya que son más fáciles de difundir aprendizajes con enfoque en la reducción de complicaciones” (p.6).

Por ende, beneficia a los pacientes con diagnóstico de DM tipo 2 disminuyendo las tasas de casos de diabetes y altos niveles de glucosa en sangre, mejorando la calidad de vida y concientización hacia la población de enfermería garantizando información acerca de intervenciones educativas que aseguren la calidad de vida, lo cual incluye métodos de prevención, como el control glucémico en pacientes vulnerables. Es necesario aplicar estas intervenciones en la población del cantón Calvas debido a que en las zonas rurales, en las que el cumplimiento con el tratamiento es escaso, y son muy poco frecuentes las visitas médicas que reciben, el personal de enfermería debe liderar intervenciones educativas con el fin de solventar dudas o inquietudes, además de manejar el control glucémico por lo que es esencial contar con un glucómetro.

Según Gouveia et al. (2023) menciona lo siguiente, el personal de enfermería es crucial para brindar la educación a los pacientes acerca del autocontrol, el mismo que se enfoca en el conocimiento

de los glucómetros e información de datos relevantes acerca del dominio en el cambio de las dietas, actividad física y el tratamiento farmacológico que es fundamental para la DM tipo 2.

Este proyecto se justifica por la persistencia de altas demandas de pacientes con DM tipo 2 específicamente en la falta de adherencia al tratamiento, a pesar que se brinda atención médica y se realizan diversas estrategias de salud enfocadas en el seguimiento del mismo. Por medio de la presente revisión de estudios bibliográficos se busca identificar intervenciones de enfermería que han sido eficaces para ayudar a mejorar la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, con el fin de diseñar e implementar iniciativas enfocadas en intervenciones educativas y control glucémico.

De esta manera, es necesario ejecutar proyectos para difundir información válida sobre la importancia de un correcto seguimiento al tratamiento farmacológico y no farmacológico, además de servicios de prevención desde la atención primaria en las consultas rutinarias. A largo plazo se espera que el desarrollo sostenido de este tipo de actividades contribuya al manejo correcto de la enfermedad, mejorar la adherencia al tratamiento, evitar el desarrollo de complicaciones y mejorar la calidad de vida del paciente.

CAPÍTULO II

1. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Diseño y estrategia de búsqueda bibliográfica

1.1.1 *Diseño metodológico*

Este estudio se desarrolla bajo un diseño de revisión bibliográfica documental, con un enfoque cualitativo y dentro del paradigma interpretativo. Su propósito es analizar la eficacia de las intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, proporcionando una perspectiva integral y actualizada sobre la educación al paciente y su impacto en el control glucémico.

La presente investigación se basa en la teoría fundamentada, mediante la que se realiza la recopilación, análisis e interpretación de la información a partir de datos obtenidos en bases de datos científicas, priorizando la exploración de experiencias, percepciones y comportamientos relacionados con la adherencia terapéutica.

El método analítico se emplea para descomponer la información recopilada, permitiendo identificar patrones, factores contextuales y ambientales que influyen en la adherencia al tratamiento. A través de este enfoque, se analizarán estudios previos para determinar las estrategias de intervención de enfermería más efectivas, proporcionando datos relevantes para la investigación. Esta metodología permitirá un análisis crítico y estructurado de la literatura científica disponible, contribuyendo a una comprensión más profunda de las intervenciones de enfermería que favorecen la adherencia terapéutica en pacientes con DM tipo 2 y su impacto en el control glucémico.

1.2 Fases de la búsqueda y selección de estudios

1.2.1 *Búsqueda amplia de literatura*

Se ejecutará una búsqueda extensa de literatura basándose en datos científicos reconocidos, con la finalidad de garantizar la validez y confiabilidad de las fuentes. Se abarcarán artículos científicos con enfoques con perspectiva cualitativa, meta-análisis, estudios experimentales, cuasi experimentales,

controlado aleatorizado, prospectivos, observacionales, cuantitativos, sistemáticos que aborden intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2.

Para ello se utilizara bases de datos seleccionadas: Google Academic, PubMed, Scielo, Elsevier y Dialnet.

1.2.2 Diseño y Planificación:

Para estructurar la investigación, se empleará el **modelo PICO** (Población, Intervención, Comparación, Resultado), el cual permitirá formular una pregunta de investigación clara y enfocada.

Este modelo facilita la delimitación del estudio al identificar:

P: Pacientes con diabetes mellitus tipo 2

I: Estrategias lideradas por el personal de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento.

C: Sin intervención

O: Mejora en la adherencia al tratamiento y control glucémico.

1.2.3 Pregunta

¿Cómo las intervenciones lideradas por el personal de enfermería en la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 influyen en el control glucémico de la enfermedad?

1.2.4 Términos y palabras claves

Los términos DeCS/MeSH son:

- Nursing interventions
- treatment adherence
- type 2 diabetes mellitus
- adult onset diabetes mellitus
- adherence
- medication
- education of patients

1.2.5 Operadores booleanos

Se emplearán palabras clave y operadores booleanos (AND, OR, NOT) para mejorar los resultados de la búsqueda.

1.2.6 Estrategia de búsqueda

- Nursing interventions **AND** treatment adherence **AND** type 2 diabetes mellitus
- Adult-onset diabetes mellitus **AND** adherence, medication **AND** education of patients
- Glycemic index **OR** adult-onset diabetes mellitus **AND** Diabetes Mellitus, Type 2 **NOT** risk, relative

1.2.7 Búsqueda de artículos publicados

Se llevará a cabo una búsqueda integral en bases de datos académicas como PubMed, Scielo, Dialnet, Elsevier y Google Academic.

1.2.8 Cribado y Selección de Estudios:

Se efectuará un análisis previo de cada artículo seleccionado, enfocándose en la introducción, método de investigación y resultados. Con esta exploración preliminar se lograra identificar el contenido de cada artículo en relación con los objetivos de la investigación.

Los artículos preseleccionados serán analizados en su totalidad para identificar su alcance, metodología, hallazgos y conclusiones. Este proceso garantizará que las fuentes utilizadas respondan de manera directa a la pregunta de investigación, proporcionando una base sólida para el desarrollo del estudio.

1.2.9 Criterios de elegibilidad

Se determinan los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

1.2.10 Criterios de inclusión

Se considerarán artículos científicos publicados en revistas indexadas entre 2020 y 2025 que analicen la eficacia de las estrategias de intervención de enfermería que mejoren la adherencia al

tratamiento en pacientes con DM tipo 2. Esto incluye estudios empíricos, revisiones sistemáticas, meta análisis y ensayos clínicos que aborden la educación en diabetes para mejorar la adherencia al tratamiento, los estudios deben estar disponibles en español, portugués o inglés.

1.2.11 Criterios de exclusión

Se excluirán aquellos artículos que no se relacionen con intervenciones de enfermería o que no traten acerca del tema adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, también se descartarán estudios publicados en revistas no científicas, investigaciones sin resultados medibles sobre como mejoró la adherencia al tratamiento, así como documentos duplicados, datos sin relevancia o que incluyan otra enfermedad que no sea Diabetes Mellitus tipo 2. Además, se excluirán, literatura gris, blogs y páginas web sin respaldo científico.

1.3 Bibliométrica

Con respecto a esta investigación se optó por un enfoque bibliométrico para garantizar la selección rigurosa y de alta calidad de los estudios incluidos en la revisión sobre las intervenciones de enfermería que mejoran la adherencia al tratamiento y control glucémico en pacientes con DM tipo 2. La evaluación y la relevancia de las publicaciones se llevaron a cabo mediante el uso de indicadores reconocidos como lo son:

A través de portales como Scimago Journal & Country Rank (SJR) y Journal Citation Reports (JCR), se identificaron las revistas científicas con mayor prestigio y relevancia en el área temática. Estos indicadores permiten medir el impacto y la calidad de las publicaciones basándose en métricas como el Impact Factor (IF) y el análisis de citas ponderadas.

Cada una de las estrategias metodológicas bibliográficas que fueron seleccionadas ayudaron a obtener una base científica que por medio de esta analizar las intervenciones de enfermería, fomentando así un enfoque preciso, moderno y amplio que conecta puntualidad de enfoque geográfico y lingüístico relevante para el tema de investigación.

1.4 Limitaciones

La presente investigación se limitó en el área de accesibilidad de estudio y recursos académicos actuales, en ese contexto limita la inclusión de artículos e investigaciones importantes, además de la diversidad en el diseño de estudio, la metodología de evaluación y enfoque didáctico empleado, simbolizan un desafío en el ámbito de análisis y generalización de los resultados. Se han tomado en cuenta investigaciones publicadas desde el año 2020, excluyendo cada una de las investigaciones que no contribuyan con información relevante dentro de la investigación, de igual manera la falta de inventarios acerca del tema de investigación, las diferentes etnias y zonas geográficas donde se puedan encontrar pacientes con DM tipo 2 para mejorar su adherencia al tratamiento y efectuar el control glucémico pueden influir en la factibilidad de los resultados, además se debe tomar en cuenta especificar con exactitud al momento de interpretar los resultados, con la finalidad de manifestar recomendaciones futuras en investigaciones similares a este campo.

2. MARCO TEÓRICO O ESTADO DEL ARTE

2.1 Definición de Diabetes Mellitus

Según la Organización mundial de la Salud {OMS}, 2024 menciona que la diabetes es un trastorno endocrinológico en donde existe un déficit de acción de la insulina, en otros casos, genera insulina, pero el cuerpo no logra utilizarla eficazmente. Alterando el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas, causando una de las principales consecuencias de la diabetes, hiperglucemia, misma que afecta gravemente a algunos órganos y sistemas del organismo, en su mayoría nervios y vasos sanguíneos.

De acuerdo con Zaracho (2023) menciona lo siguiente:

La insulina, es una hormona anabólica mayor sintetizada como proinsulina en los ribosomas de las células Beta de los Islotes de Langerhans del páncreas, pasando luego al retículo endoplásmico y al Golgi. Es la encargada de controlar la concentración de glucosa en sangre al regular su producción y almacenamiento. Su acción específica está centrada en las siguientes acciones: transporte de la glucosa y aminoácidos a través, de la transmembrana celular; estimula la formación de glicógeno en el hígado y músculo esquelético, convierte la glucosa en triglicéridos, estimula la síntesis de ácidos nucleicos y la síntesis proteica. (p.44)

Según la Organización Panamericana de Salud (OPS 2020) menciona que la DM tipo 2 es la más común en el mundo, en su mayoría las personas con sobrepeso tienen una gran amplia probabilidad de padecerla debido a que ocasiona resistencia a la insulina, además las personas que no tienen obesidad pero tienen acumulación de grasa en el abdomen suelen ser también prevalentes a ser diagnosticados con diabetes, grupos de poblaciones como asiáticos y disfunción de las células beta son características para ser prominente.

2.2 Clasificación de la Diabetes Mellitus

La diabetes mellitus se puede clasificar en diferentes tipos: Diabetes mellitus tipo 1, Diabetes mellitus tipo 2 y Diabetes gestacional. En la mayoría de estos tipos los factores de riesgo suelen ser genéticos o estilos de vida. (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

2.2.1 Diabetes Mellitus tipo 1

Según Fernández (2022) deduce que, la diabetes mellitus tipo 1 es frecuente en niños en muy pocas veces se evidencia en adultos, es un trastorno de progresión rápida, no requiere de algún antecedente familiar de tipo enfermedad cónica. Se desarrolla también por un déficit de células beta, quienes son las principales encargadas de generar insulina. El cuerpo no reconoce la célula, lo que provoca su destrucción y, en consecuencia, una deficiencia absoluta de insulina, por lo que es considerada una condición insulino dependiente.

2.2.2 Diabetes Mellitus tipo 2

La Diabetes mellitus tipo 2 (DM tipo 2) es una enfermedad fisiopatológica no transmisible, que se caracteriza por la resistencia a la insulina, misma que es producida en el páncreas, para después pasar a ser distribuida en el cuerpo, cuando hay una disfunción insulínica genera hiperglucemia crónica, que son los altos niveles de azúcar en la sangre, por lo mismo genera la alteración de procesos metabólicos de macronutrientes, sin embargo, su origen está predispuesto a otras variables como lo es el estilo de vida, la limitada actividad física y una mala alimentación (Campoverde et al., 2024).

En este caso la acción que produce la hormona de insulina es deficiente, lo que quiere decir que el páncreas genera insulina, pero esta va a ser de mala calidad y por ende va a existir una prevalencia de glucosa en sangre, a lo que comúnmente se conoce como resistencia a la insulina, este tipo de enfermedad es prevalente en la edad adulta (Fernández, 2022).

La DM tipo 2 se caracteriza por la resistencia a la insulina y la falla de células beta evidenciada en la abundante adiposidad y vida sedentaria. La teoría visceral hace referencia a como la acumulación

de grasa visceral conlleva al aumento de flujo de ácidos grasos libres e inhibición de insulina, la gran cantidad de ácidos grasos no esterificados, disminuye el uso de glucosa en el músculo esquelético, estimula producción de lipoproteínas de poca densidad y potencia la segregación intensa de insulina estimulada por glucosa. El daño lipotóxico en las células beta pancreáticas por los ácidos grasos contribuyen a obesidad, resistencia a la insulina y aparición de DM tipo 2 (Ruano et al., 2023).

La DM tipo 2 suele ser una patología que se ve inmersa a diferentes factores: vida sedentaria, mala alimentación, exceso de peso y falta de actividad física. Por otra parte se encuentran los factores de riesgo genético: afroamericanos, hispanoamericanos y nativos americanos, la edad, disglucemia, hipertensión y antecedentes diabéticos gestacionales, son causas principales y relaciones con la DM tipo 2 (Rovalino y Betancourt, 2022).

Estos factores de riesgo suelen estar divididos en grupos: Riesgos modificables y no modificables. Los agentes modificables son aquellos que pueden ser corregidos o eliminados por medio de cambios en el estilo de vida, dentro de ellos se encuentran la obesidad, sobrepeso, sedentarismo, síndrome metabólico, hipertensión arterial, factores dietéticos. Por el contrario están los factores no modificables de características biológicas o genéticas del ser humano que no pueden cambiarse (Rovalino y Betancourt, 2022).

2.3 Diagnóstico

Según Alvarado (2020) menciona que, usualmente la glucemia se mantiene entre 70 y 120 mg/dl, al ser diagnosticado de DM tipo 2 existirá presencia de elevación de glucosa en sangre, existen algunos criterios que confirman el diagnóstico; la glicemia en ayunas mayor a 126 mg-7dl, glicemia a las 2 horas mayor o igual a 200 mg/dl mediante prueba de tolerancia a la glucosa, hemoglobina glicosilada mayor a 6,5% y glicemia al azar mayor o igual a 200 mg/dl en pacientes con síntomas usuales de la enfermedad.

En pacientes asintomáticos es esencial tener un resultado de glicemia elevada, si con un resultado no se comprueba el diagnóstico de DM tipo 2, es recomendable utilizar controles frecuentes para descartar algún problema, al igual que en pacientes sintomáticos se va a realizar estudios de laboratorio en sangre. El diagnóstico debe ser evaluado por datos clínicos como la hemoglobina glucosilada (A1C), glucosa en sangre, glucemia en ayunas, tolerancia oral a la glucosa, insulina, péptido C, índices de HOMA-IR y $-\beta$ y fructosamina (Alvarado, 2020).

2.3.1 Test de Insulina y Péptido C

De acuerdo con Chilla y García (2022) mencionan que, el péptido C es un polipéptido que se une como parte de la cadena de aminoácidos de la insulina, este es removido después de algunas modificaciones postraduccionales para formar insulina, las concentraciones de este péptido se encuentran específicamente en la sangre, a causa de que no es deteriorado por el metabolismo hepático y su aclaramiento renal es lineal.

Es así como logra la determinación de sus niveles plasmáticos, y ayuda al control y seguimiento, son esenciales dentro del diagnóstico debido a que detectan enfermedades hepáticas, síndrome de Cushing, intolerancia a la glucosa, insulinomas e hipoglucemia inducida por insulina. Los valores referenciales de insulina en pacientes diabéticos tipo 2 son 0.7-25 μ U/mL (Unidades internacionales por mililitro) y para péptido C de 0,7 – 1,9ng/mL (Guamán, 2023).

2.3.2 Test de glucosa

La medición de glucosa sanguínea es una prueba esencial para detectar si está padeciendo esta patología, es utilizado con mayor frecuencia para monitoreo y diagnóstico. Los valores normales son: 60 – 110 mg/dL; en diabéticos es de 80 – 130 mg/dL (4,4 – 7,2 mmol/L) (Guamán, 2023).

2.3.3 Hemoglobina Glucosilada

El examen de hemoglobina glucosilada es una prueba de sangre para detectar la DM tipo 2 y prediabetes, su función es medir la glucosa en la sangre durante los últimos tres meses. Además, tiene

finde de control sobre la diabetes. Esta aporta valores confiables de la glucemia crónica, los valores normales se encuentran entre: 5.7% y 6.4% es un signo de prediabetes, un grado de 6.5% sugiere que padece de diabetes. Además, si esta se encuentra por arriba del 8% se denomina diabetes no controlada y suele ser un riesgo para sufrir complicaciones (González et al., 2021).

2.3.4 Índice HOMA-IR

Es una respuesta biológica reducida a la acción de la insulina, y es la principal causante de la hiperglucemia, es un indicador de gran utilidad para detectar la DM tipo 2, este índice evalúa la resistencia a la insulina mediante el cálculo de insulinomas y glucosa en ayunas. Para evaluarlo se debe tener en cuenta las variables de cálculo anteriormente mencionadas. Los valores de referencia son $< 2,5$ normal y $\geq 2,5$ resistencia a la insulina (Valverde y Prieto, 2021).

2.3.5 Tolerancia oral a la glucosa

Se encarga de comprobar la capacidad del paciente al resistir una carga de 75 gramos de glucosa anhidra disueltos en 300 cc de agua. Su objetivo es diferenciar a personas metabólicamente sanas de aquellas que padecen de diabetes mellitus. Se espera una respuesta rápida, con una disminución progresiva de los niveles de glucosa de 30 a 60 minutos, evaluando los resultados a las 2 horas. Los valores obtenidos a las 2 horas determinan la clasificación metabólica: Glucosa < 140 mg/dl se encuentra en el valor deseable. Glucosa 140 y < 200 mg/dl, se consideran como intolerantes a la glucosa. Es importante que esta prueba no se realice en pacientes con glicemia en ayunas superior a 126 mg/dL, debido a que en estos casos se considera suficiente para el diagnóstico de diabetes (Alvarado, 2020).

2.4 Tratamiento Farmacológico y No Farmacológico

De acuerdo con Cartín et al. (2023) afirman que, para poder iniciar el tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con DM tipo 2 es importante identificar la situación de cada paciente, además es esencial que el tratamiento empiece por un cambio de estilo de vida saludable, con la finalidad de modificar factores que estén incrementando los niveles de glucosa en sangre, como:

actividad física, dieta saludable, educación, prevención y el apoyo psicosocial. En este contexto en cuanto al tratamiento farmacológico suele ser indicado cuando existen valores de Hemoglobina Glucosilada mayor 7.5%.

2.4.1 Tratamiento Farmacológico

Los hipoglucemiantes orales son esenciales para iniciar el tratamiento farmacológico en pacientes con DM tipo 2. Existen siete grupos principales, Según Bernabé et al. (2023) mencionan lo siguiente:

Figura 1

Hipoglicemiantes orales de acuerdo con su mecanismo de acción

Diana	Mecanismo de acción	Grupo de Fármacos	Ejemplos	Descripción
Insulina	Secreta gogos	Sulfonilureas	Tolbutamida, clorpropamida, glibenclamida, glipizida	Estimula la secreción de insulina en las células β del páncreas
		Glinidinas	Nateglinida, repaglinida	
	Sensibilizadores	Biguanidas	Metformina, bunformina, fenformina	Aumentan la unión de la insulina con su receptor de membrana en los tejidos insulino-dependientes
		Tiazolinedionas	Pioglitazona, Rosiglitazona	
Otros	Inhibición de la absorción de glucosa	Inhibidores de α -glucosidasa	Acarbosa, Miglitol	Reducen la absorción de carbohidratos intestinales
	Aumento de la acción de Incretinas	Análogos de GLP-1	Exenatida, liraglutida	Se unen al receptor a GLP-1
		Gliptinas	Sitagliptina, Vildagliptina, Saxagliptina, Linagliptina	Inhiben a la enzima DPP-4, incrementando el tiempo de acción de incretina
	Glucosúrico	Gliflozinas	Dapagliflozina, Canagliflozina, Empagliflozina	Inhiben al receptor SGLT-2 disminuyendo la reabsorción de glucosa y sodio a nivel del túbulo contorneado proximal

Nota. La siguiente figura representa los Hipoglicemiantes orales de acuerdo con su mecanismo de acción. Tomado de “Diabetes tipo 2: Una revisión sistemática” por Bernabé et al., 2023, *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(5), p. 1320.

(<https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1395>)

2.4.1.1 Metformina

Pertenece al grupo de Biguanidas, su mecanismo de acción busca reducir la producción hepática de glucosa y por ende la hiperglucemia en ayunas, al mismo tiempo incrementa la sensibilidad de insulina y reduce la concentración libre de ácidos grasos. Efectos secundarios principales intolerancia gastrointestinal a causa de la hinchazón, molestias estomacales y diarrea (Bernabé et al., 2023).

2.4.1.2 Glibenclamida

Inhibe los canales de potasio dependiente de adenosín trifosfato en las células beta pancreáticas, provocando el aumento de insulina en este sitio, su efecto adverso grave hipoglucemia (Bernabé et al., 2023).

2.4.1.3 Pioglitazona

Ayuda al control glucémico en pacientes con DM tipo 2 debido al incremento de insulina, estimulado por acción de receptores activados por proliferadores peroxisómicos, además de la influencia del metabolismo de lípidos a través de la acción de PPAR α (Bernabé et al., 2023).

2.4.1.4 Terapia de Segunda Línea en DM tipo 2 para pacientes con enfermedad cardiovascular o renal.

Es esencial que, en pacientes con diagnósticos de enfermedad cardiovascular o renal, se utilice análogos de los receptores GLP-1 o en otros casos los SGLT-2, debido a que este grupo farmacológico ha demostrado no tener riesgos cardiovasculares (Bernabé et al., 2023).

2.4.1.5 Insulinización

Cumple la función de suplantar las funciones fisiológicas de insulinoceles en el cuerpo, se inicia cuando se encuentra en escasas, a pesar de tener tratamiento hipoglucemiante que haya sido cumplido correctamente, incluso si ha utilizado un tratamiento no farmacológico (Bernabé et al., 2023).

2.4.2 Tratamiento no Farmacológico

2.4.2.1 Educación terapéutica continúa

Educar al paciente es crucial dentro del tratamiento no farmacológico debido a que es un elemento esencial para el cumplimiento del tratamiento en pacientes diabéticos. El objetivo principal es brindar la información y conocimientos base acerca de la diabetes, fomentar hábitos y habilidades como horarios para la medicación que se relacionen con el día a día del paciente con la finalidad de mejorar la adherencia al tratamiento, cada actividad logrará mejorar el estilo de vida del paciente. La educación debe ser continua y progresiva con la finalidad del cumplimiento farmacológico (Ruano et al., 2023).

2.4.2.2 Terapia nutricional

Su objetivo principal es cambiar el estilo de alimentación del paciente, ayudándolo a perder peso y estimular el control del mismo, de igual manera, manejar los niveles de glucosa, lípidos y presión arterial. Existen algunos tipos de dietas como; la dieta cetogénica que posee altos contenidos de grasas, cantidades esenciales de proteínas y mínimo contenido de carbohidratos. Ayuda a disminuir niveles de glucemia y Hemoglobina glicosilada, merma triglicéridos y reduce el peso, esta diete consiste en ayuno donde el cuerpo deberá utilizar los triglicéridos y ácidos grasos como energía con la creación de cuerpos cetónicos (Montejo, 2024).

Según Botana (2024) menciona que la dieta DASH es una alimentación basada específicamente en verduras, frutas y cereales integrales, se agregan también productos lácteos desnatados, pescado, carne de aves, legumbres y frutos secos. En esta se encuentra negado el consumo de carbohidratos, carnes rojas, productos procesados, especialmente los que se encuentran con altos niveles en azúcar y grasas

saturadas. Por lo cual es efectiva para disminuir el sobrepeso, elevados niveles de colesterol, hipertensión arterial y control de la DM tipo 2.

2.4.2.3 Actividad física

Uno de los factores de riesgo que contribuyen a padecer la DM tipo 2 es el sedentarismo, es aquí donde radica la importancia de hacer ejercicio. El ejercicio físico son cada uno de los movimientos que fomenten el consumo de energía siendo esencial para el plan terapéutico de la DM tipo 2, el ejercicio aporta de manera positiva el consumo de energía y por ende ayuda a prevenir no solo la DM tipo 2 sino también enfermedades cardiovasculares e inclusive la muerte. La actividad física se debe realizar por lo menos 30 minutos en toda la semana. Ejercicios aeróbicos y de resistencia supervisados ayudan a disminuir hemoglobina glicosilada, suelen verse mayores resultados si se realiza los dos tipos de actividad. El caminar o trotar junto a movimientos continuos, consecuentes e igualitarios que impliquen utilizar grandes músculos durante por lo menos 10 minutos, modifica la insulina de cada fibra sin aumentar el tamaño ayudando al control glucémico, además de beneficios metabólicos en pacientes con DM tipo 2 (Botana, 2024).

2.4.2.4 Atención Psicosocial

Se encuentra centrado principalmente en influenciar al paciente a establecer conductas de autocuidado mismas que incrementen la modificación de: dieta, cumplimiento farmacológico, reducción peso y afrontamiento de la enfermedad. En diversos casos los pacientes tienen problemas psicológicos con la aceptación de la enfermedad, autoestima bajo, e incluso suelen tener falta de adherencia al tratamiento, es crucial el apoyo familiar para no evidenciar errores dentro del tratamiento, por lo mismo es importante la terapia familiar (Montejo, 2024).

2.5 Complicaciones

La DM tipo 2 es una patología crónica que si no es controlada puede desencadenar complicaciones leves o graves. Este tipo de complicaciones suelen perjudicar varios sistemas del cuerpo, se encuentran clasificadas en microvasculares y macrovasculares (Cáceres et al., 2020).

2.5.1 Complicaciones microvasculares

Una de las complicaciones microvasculares es la retinopatía diabética es una complicación neurovascular, la cual produce ceguera, existen dos tipos de Retinopatía diabética, la proliferativa y no proliferativa. Es caracterizada por un desarrollo anormal de nuevos vasos sanguíneos en la retina debido al daño vascular y como resultado de las barreras hematorretinarias, durante la retinopatía diabética suele haber expulsión de sangre de fluido en capas retínales, como daño colateral al ocurrir en área perimacular produce visión borrosa (Cáceres et al., 2020).

Así mismo la nefropatía diabética que es una sucesión de fases secuenciales, las cuales inician con aumento de la cantidad de sangre que los glomerulares renales filtran por minuto, seguido de la albuminuria, que provienen en un daño de la función renal. La enfermedad renal diabética refiere lesión microangiopática a causa de la DM tipo 2 específicamente con el glomérulo determinada por proteinuria continua, hipertensión arterial y deterioro gradual de la tasa de filtración Glomerular (Calvo et al., 2022).

Además, se encuentra también la neuropatía diabética, siendo un conjunto de alteraciones clínicas que dañan el sistema nervioso, con algunos cambios anatómicos. A causa del vínculo entre hiperglucemia y microangiopatía. Su presentación más frecuente es la polineuropatía simétrica sensitiva motora, la cual es una patología que daña nervios y genera disminución de capacidad de movimientos (Jiménez et al., 2023).

2.5.2 Complicaciones Macrovasculares

Dentro de las complicaciones macrovasculares se encuentra la enfermedad cardiovascular en pacientes con DM tipo 2, suele existir mayor posibilidad de sufrir patologías cardiovasculares, como

cardiopatía coronaria, infarto de miocardio y accidente cerebrovascular, debido a que la enfermedad daña los vasos sanguíneos y estimula el riesgo de acumulación de placas en las arterias (Amagua y Oleas, 2024).

Otra complicación macrovascular es la enfermedad cerebrovascular, las personas con DM tipo 2 suelen ser más propensas a padecer un accidente cerebrovascular, debido a que el exceso de glucosa en sangre llega a formar coágulos en vasos sanguíneos y por ende estos pueden bloquear vasos importantes del cerebro o el cuello lo que impide el soporte de oxígeno en el mismo (Domínguez et al., 2023).

Por último se encuentra la enfermedad Vascular periférica, es síntoma específicamente de la arterosclerosis provocada por la disminución del tamaño de las arterias periféricas, asociada a la reducción el flujo sanguíneo de las extremidades, es más frecuente en pacientes con DM tipo 2 debido al aumento de hemoglobina glicosilada (Cali y Gutama, 2021).

2.5.3 Otras Complicaciones

Dentro de otras complicaciones por la enfermedad se encuentran las infecciones, las personas que padecen de diabetes suelen ser más vulnerables a sufrir infecciones en la piel y vías urinarias, debido a que la patología daña específicamente al sistema inmunitario, limitando la capacidad de los glóbulos blancos para alcanzar el sitio de la infección, quedándose en la zona infectada y limitando eliminar los microorganismos (Amagua y Oleas, 2024).

Por otra parte también se presentan problemas dentales y en las encías, los cuales se deben a los altos niveles de glucosa en sangre y en la saliva, ya que estos alimentan a las bacterias que provocan caries y enfermedades como la periodontitis. Entre las patologías más comunes se encuentran la enfermedad de xerostomía, la candidiasis oral y las infecciones crónicas de origen endodóntico (Avilés et al., 2023).

De igual modo, otra complicación frecuente son los problemas emocionales y mentales. Las personas que padecen diabetes mellitus tipo 2 tienen una mayor probabilidad de desarrollar algún trastorno del estado de ánimo, como consecuencia del impacto emocional que conlleva vivir con esta enfermedad. Trastornos como la ansiedad, la depresión y el estrés suelen ser los primeros en manifestarse. Es esencial abordar este tipo de afecciones para evitar que interfieran con el tratamiento o la vida cotidiana del paciente (Sánchez et al., 2020).

2.6 Intervenciones de Enfermería

Las intervenciones de enfermería son todas aquellas actividades dirigidas a fomentar, promocionar y beneficiar la salud de los pacientes, es así como se valoran hábitos o actividades de comprensión y seguimiento continuo, con la finalidad de acoplar métodos que ayuden al paciente a adherirse al tratamiento, además buscan cambios en el estilo de vida del paciente que también son acciones que mejoran su salud. Para ejercer cuidados de calidad y calidez es importante enfocarlos en las necesidades de los pacientes con diabetes, factores educativos, físicos, socioculturales, tecnológicos, económicos (Barzola et al., 2023).

2.6.1 Educación

La educación es un enfoque formativo cognitivo que abarca la enseñanza y proporciona conocimientos. Existen diversos tipos de educación para los pacientes, sea educación individual, grupal, audiovisual, verbal, escrita, folletos, comunicación telefónica, correo electrónico o por medio de visitas domiciliarias por parte del personal de enfermería. La educación se encuentra relacionada con el comportamiento que la persona tiene en cuanto a la adherencia al tratamiento, para ello es esencial realizar un seguimiento e identificación de factores que estén interfiriendo con el mismo. Además implementar conocimientos acerca de la enfermedad o de instrumentos que ayuden al control glucémico y dentro de este guías de manejo, son intervenciones que se abarcan dentro de la educación y por ende ayudan mejorar la adherencia al tratamiento (Molina y Gutiérrez, 2021).

2.6.2 Control Glucémico

Debido a los mínima cantidad dentro del control glucémico, los pacientes con DM tipo 2 siguen teniendo complicaciones graves, pese a la implementación de intervenciones farmacológicas y cambios en el estilo de vida, la automonitorización de glucemia es un factor fundamental para constatar que se está cumpliendo el tratamiento, además se utiliza como parte de la terapia ofreciendo ventajas como un mejor seguimiento de la diabetes, ayudando así a la disminución de los altos niveles de glucosa en sangre. Aquí es esencial al educación al paciente acerca habilidades necesarias para saber manejar un glucómetro y sobre todo identificar la importancia de seguir correctamente las indicaciones acerca del autocontrol diario. Enseñar a identificar hipoglucemias en los pacientes insulino dependientes puede mejorar el control glucémico y moderar la probabilidad de desarrollar complicaciones relacionadas con la enfermedad (Anyosa, 2024).

2.6.3 Autocuidado

El personal de enfermería es crucial para fomentar una atención integral, debido a que permite iniciativas y experiencias en prevención, y promoción de prácticas de autocuidado en pacientes con DM tipo 2, las actividades de autocuidado son todas las acciones que se ejecutan con el objetivo de proteger su bienestar físico, mental y social. En cuanto a la DM tipo 2 se evidencia en el auto-monitoreo, ejercicio físico, apego farmacológico, alimentación y exploración física principalmente en sus pies; la importancia de fomentar el autocuidado y evitar complicaciones a corto o largo plazo. Si los pacientes con esta patología no practican actividades de autocuidado, se verán predispuestos a padecer diferentes riesgos como la alteración en el control glucémico, complicaciones cardiovasculares, accidentes cerebrovasculares, insuficiencia renal, amputación de miembros, pérdida de la visión, daños neurológicos e inclusive la muerte (Barzola et al., 2023).

CAPÍTULO III

1. MATERIALES Y MÉTODOS

1.1 Materiales

Para ejecutar dicha investigación se basó en fuentes de información, de entre ellos bases de datos científicas como PubMed, Google Scholar, Scielo, Elsevier, Dialnet, dichas plataformas ofrecieron artículos y revistas científicas relevantes acerca de las diferentes intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2. Luego fueron seleccionados en base a los criterios de inclusión y exclusión.

En lo que compete a administración de la bibliografía, se ejecutó el software de gestión bibliográfica Redalyc, siendo una base datos que permite el acceso a revistas y artículos científicas, por lo cual facilitó la búsqueda eficiente de las fuentes y bibliografía confiable. Por otra parte las herramientas que se utilizó una computadora portátil HP con sistema operativo de Windows, que brinda un acceso fácil y rápido las búsquedas en línea. Para el estudio de los datos, se utilizó programas como Microsoft Word y Microsoft Excel, mismos que sirvieron para organizar, analizar información importante y redactar dicha información en el documento final. Garantizando así llevar a cabo el análisis completo y ordenado de la literatura científica efectiva, acreditando la calidad y fiabilidad de la investigación.

1.2 Métodos

El tipo de estudio es una revisión bibliográfica documental, con enfoque cualitativo con un diseño mixto, descriptivo y analítico donde busca los beneficios acerca de la eficacia de las intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, utilizando la teoría fundamentada como base para la recopilación de información, proporcionando una perspectiva integral y actualizada sobre la eficacia de la educación al paciente en el contexto de adherencia al tratamiento y control glucémico.

Para realizar la búsqueda de artículos, se utilizaron bases científicas confiables como PubMed, Google Scholar, Scielo, Elsevier y Dialnet, empleando términos clave relacionado con las intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, además se utilizaron los criterios de inclusión los cuales abordan estudios no más de 5 años, que analicen la eficacia de las intervenciones de enfermería para reducir la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2. Esto incluye estudios empíricos, revisiones sistemáticas, meta análisis y ensayos clínicos, los estudios deben estar disponibles en español, portugués o inglés. Además se excluirá aquellos artículos que no se relacionen con intervenciones de enfermería, aquellos que incluyan otras enfermedades o que no traten el tema falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2.

La estrategia de búsqueda fue realizada mediante el uso de una ecuación de búsqueda misma que utilizo operadores y fue creada y validada en programas confiables como los es PubMed. Por otra parte se evaluarán las fuentes de información portales como Scimago Journal & Country Rank (SJR) y Journal Citation Reports (JCR).

1.3 Presupuesto

Acceso a Bases de Datos y Recursos Académicos	Tiempo y Personal	Otros recursos
Se inscribirá a bases de datos científicas como PubMed por no contar con el presupuesto	Se contabilizará el tiempo estimado para realizar la actividad, considerando que es de autoría propia se utilizara un aproximado de 120 horas	Conexión a Internet para acceder a fuentes digitales. Impresión de documentos y materiales necesarios para presentar el primer borrador de la investigación Anillado y empastado de la documentación

		Recargas en caso de no tener internet o hacer la revisión con el docente.
		Glucómetro
20\$	50\$	55\$
Total		130 \$

1.4 Cronograma

Actividades	2024-2025																										
	NOVIEMBRE					DICIEMBRE				ENERO					FEBRERO				MARZO				ABRIL				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5
Asignación de temas	x																										
Delimitación del tema	x																										
Planteamiento del problema		x	x	x																							
Pregunta de investigación					x																						
Hipótesis					x																						
Objetivos						x																					
Justificación							x																				
Metodología									x																		
Materiales y métodos										x																	
Solicitud de acceso para aplicación de instrumentos o recolección de datos (en caso de ser requerido)							x	x	x																		
Elaboración y aprobación de instrumento (en caso de ser requerido)							x	x	x																		
Aplicación de instrumento (recolección de datos)										X	x	x															

CAPÍTULO IV

1. ANÁLISIS DE RESULTADOS

Luego de la revisión bibliográfica realizada se identificó como principal intervención de enfermería a la educación al paciente, en su totalidad se analizan 11 artículos con una población de 1700 pacientes, de los cuales se evidencian que el control de la glucosa post intervención disminuyó entre 5-100 mg/dl. Además se puede evidenciar otras intervenciones que también ayudan en la disminución de glucosa como lo es el ejercicio físico con una totalidad de 35 pacientes quienes post intervención disminuyeron entre 23-82 mg/dL.

Tabla 1

Principales intervenciones de enfermería en pacientes con DM tipo 2 y como mejoro el control glucémico.

Estudios	Tipo de intervención	Total, pacientes	Disminución de la glucosa post intervención
2	Ejercicio Físico	35	23-82 mg/dL
2	Control Glucémico	323	34-51 mg/dL
1	Autocontrol	64	3-2 mg/dL
11	Educación al Paciente	1700	5-100 mg/dL
1	Educación Psicosocial	10	38 mg/dL

Nota. En la siguiente tabla se evidencia las principales intervenciones de enfermería que ayudan a disminuir el control glucémico en pacientes con DM tipo 2.

Tabla 2

Adherencia al tratamiento luego de aplicar la intervención educación al paciente

Estudios	Tipo de intervención	Total Pacientes	Pre intervención	Post Intervención
1	Educación al Paciente	428	Grupo de control 27,6%	Grupo de Control 36,1%
			Grupo de Intervención 49,3%	Grupo de Intervención 73,3%

Nota. En la siguiente tabla se evidencia como la educación dirigida a los pacientes mejora la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2.

Este estudio utilizó 428 pacientes durante un plazo de 18 meses, se dividió los pacientes en dos grupos: el grupo de control inicio con una adherencia del 27,6%, mientras que el grupo de intervención empezó con el 49,3%. Después del plazo establecido se logró evidenciar un aumento en el grupo de control del 36,1%, sin embargo, el grupo de intervención tuvo otro incremento del 73,3% de adherencia al tratamiento. Evidenciando así resultados positivos.

Tabla 3

Intervenciones de enfermería en el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico.

Estudios	Tipo de intervención	Total, Pacientes	Pre intervención	Post Intervención
1	Educación al Paciente	28	IMC del 31.28 kg/m ²	IMC del 31 kg/ m ²
1	Ejercicio Físico	30	Grupo de intervención 78.5 min.	Grupo de intervención 154.5min.

Nota. En la siguiente tabla se manifiestan las intervenciones de enfermería que ayudan al cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con DM tipo 2.

En la siguiente tabla se evidencia las intervenciones no farmacológicas que ayudan a disminuir la glucosa en pacientes con diabetes mellitus tipo dos, se incluyeron dos estudios en los cuales se evidencia la dieta y el ejercicio físico. En cuanto a las dietas se observó una disminución post - intervención del 0,28%. Además, en el ejercicio físico se logró identificar un aumento del tiempo dedicado a esta actividad, evidenciando así la disminución de glucosa.

2. DISCUSIÓN

Luego de la revisión bibliográfica realizada se lograron identificar 20 estudios, en los cuales se analizan las diferentes intervenciones de enfermería que ayudan a mejorar el cumplimiento del tratamiento farmacológico y no farmacológico en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

Se ha identificado como principal intervención que ayudó al control glucémico y por ende al apego farmacológico a la Educación al paciente, con una totalidad de 11 artículos analizados, en donde se evidenció que la alfabetización es un factor importante en los pacientes que padecen esta enfermedad, debido a que luego de la intervención se presentó una disminución de la glucosa entre 5-100 mg/dl.

Lo cual es concluyente con el estudio de Wahyuni et al. (2023) quienes evidenciaron que la educación al paciente es un factor clave que debe ser combinado con intervenciones motivacionales centradas en producir cambios significativos en el comportamiento del paciente, con relación a su enfermedad y su tratamiento. Los resultados de su estudio manifestaron que en ambos grupos lograron mejoras estadísticamente significativas en la HbA1c (intervención: del $8,3\% \pm 1,9$ al $7,8\% \pm 1,8$; control: del $8,4\% \pm 2,6$ al $7,9\% \pm 2,5$).

Por otra parte, existen medidas no farmacológicas que también ayudan a mejorar el control glucémico, dentro de las cuales se encuentra el ejercicio físico, teniendo en cuenta que uno de los principales factores de riesgo es la vida sedentaria, y la mayoría de los pacientes que padecen la enfermedad suelen padecerla y es considerado como un factor de riesgo y predictor de la patología, en esta investigación se evidenció una disminución de entre 23-82 mg/dL en el control de la glucosa, de esta manera, se determina que esta intervención beneficia a los pacientes, por lo que debe ser fundamental aplicarla.

Esto concuerda con el estudio de Montoya et al. (2021) donde mencionan que la actividad física, realizada con en frecuencia, volumen e intensidad muestran eficacia en el control glucémico en los

pacientes con DM tipo 2 con mayor sostenibilidad. La dieta más actividad física también presenta contribuyen en la reducción o retraso en la presentación de nuevos casos de DM tipo 2. Evidenciando así que el ejercicio físico es una buena intervención en cuanto a reducción y control de glucosa, permitiendo así al paciente mantenerse en actividad y al mismo tiempo cuidando su salud mediante el mismo. Demostrando en las dos investigaciones concordancia y similitud acerca de cómo ejercicio físico ayuda a la disminución de glucosa.

No obstante la educación psicosocial también ayudó en el control de glucosa, es importante que los pacientes cuenten con el apoyo de enfermeras para lograr mejores resultados en cuanto al control respectivo de la glucosa. Se evidenció mejoría de alrededor de 38 mg/dL de glucosa luego de la intervención. Finalmente, el autocontrol también juega un papel importante con respecto a la disminución de glucosa entre el 3-2 mg/dL, esto se confirma con un estudio realizado en Brasil por Rodrigues et al. (2023), en donde obtuvieron resultados positivos. Al analizar la práctica de autocuidado intergrupala tras la intervención telefónica, se evidenció el efecto positivo de la intervención, obteniéndose diferencias estadísticamente significativas en el 60% de los ítems, con un valor de $p < 0,001$ a $0,031$.

Cada una de las intervenciones son importantes en cuanto a la mejoría de la salud de los pacientes con respecto al control glucémico, es por ello que esta investigación analizó cada una de ellas y se centró en identificar a las más positiva en cuanto a adherencia al tratamiento por parte del paciente, las variables analizadas fueron educación al paciente, ejercicio físico, autocontrol, educación psicosocial y control glucémico, cada una de ellas fueron evaluadas y después de haber sido aplicada mostraron disminución en la glucosa, demostrando así un control de la enfermedad y un apego farmacológico adecuado.

CAPITULO V

1. CONCLUSIONES

La Diabetes Mellitus tipo 2 es considerada una de las enfermedades crónicas no transmisibles con una alta prevalencia a nivel mundial, se dispone de una variedad de tratamientos para esta patología, esta revisión bibliográfica tuvo como objetivo identificar intervenciones de enfermería en la falta de adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2, de las cuales se determina que la educación al paciente, el autocontrol, el apoyo psicosocial y el ejercicio físico son estrategias lideradas por el personal que han logrado determinar un mejor control glucémico evidenciando una disminución en la glucosa post intervención de alrededor 100 mg/dl.

La educación al paciente es fundamental para lograr una mejor adherencia al tratamiento debido a que la evidencia científica menciona que la alfabetización, tiene influencia en el apego farmacológico y no farmacológico, se identificó que la intervención educativa mejora la adherencia al tratamiento, con un resultado final de alrededor de entre 8.5 al 24% de apego farmacológico.

El rol del personal de enfermería en el manejo y seguimiento de patologías como la Diabetes Mellitus tipo 2 es importante debido a que se pueden emplear estrategias que ayudan a fomentar un mejor control de la glucosa, evitando el riesgo de complicaciones y disminuir la mortalidad, con lo cual se da respuesta a la pregunta de investigación y se determina la validez de la hipótesis planteada.

2. RECOMENDACIONES

Ampliar la búsqueda acerca de más intervenciones lideradas por el personal de enfermería con la finalidad de reducir el tratamiento farmacológico e implementar intervenciones que fomenten el tratamiento no farmacológico.

Se debe fomentar un estilo de vida saludable a los pacientes con factores de riesgo, con la finalidad de prevenir la enfermedad, es fundamental también brindar educación nutricional, asesoría en ejercicio físico regular, para así disminuir el riesgo de complicaciones.

Es necesario resaltar el beneficio del trabajo dirigido por el personal del área de la salud, por lo que es esencial que médicos y enfermeras trabajen de forma conjunta y activamente para lograr brindar educación y mejorar la adherencia al tratamiento.

Es esencial la ayuda que se les brinda a los pacientes debido a que mejora los niveles de autocuidado y por ende el control glucémico, alcanzando como resultado un alto nivel de la adherencia al tratamiento.

3. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Asante, E., Bam, V., Adjei, D., Yemotsoo Lomotey, A., Owusu Boateng, A., Sarfo Kantanka, O. y Oparebea Ansah, E. (2020). Intervención piloto con telefonía móvil para promover el tratamiento de la diabetes tipo 2 en una zona urbana de Ghana: un ensayo controlado aleatorio. *The Diabetes Educator*, 46(5), pp. 455-464. <https://doi.org/10.1177/0145721720954070>
- Abraham, A., Sudhir, P., Philip, M. y Bantwal, G. (2022). Efficacy of a Brief Self-management Intervention in Type 2 Diabetes Mellitus: A Randomized Controlled Trial from India. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 42(6), pp. 540-548. <https://doi.org/10.1177/0253717620932250>
- Alvarado, W. (2020). Pruebas de laboratorio aplicadas en el diagnóstico de Diabetes Mellitus. *Repositorio digital Universidad Nacional del Chimborazo*, pp. 2-39. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/7254>
- Amagua, N. y Oleas, J. (2024). El Test de Findrisc como instrumento de valoración del riesgo individual a desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2. *Repositorio Digital UNACH*, pp. 14 - 67. <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13526>
- Anyosa, F. (2024). Autocuidado y calidad de vida de pacientes diabéticos tipo 2 del centro de salud 10 de octubre, 2024. *Universidad Nacional de Federico Villareal*, pp.2- 59. https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/8575/UNFV_FMHU_Anyosa%20Torres%20Fernando_Titulo%20profesional_2024.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Avilés, E., Andrade, G. y Gallegos, M. (2023). Patologías bucodentales más frecuentes en pacientes con diabetes mellitus y complicaciones durante el tratamiento odontológico. *Anatomia Digital*, 6(4), pp. 41- 55. [10.33262/anatomíadigital.v6i4.2705](https://doi.org/10.33262/anatomíadigital.v6i4.2705)
- Barzola, E., Pin, J., Bravo, D., Indacochea, D. y Delgado, D. (2023). Intervención de Enfermería en el Autocuidado en Pacientes Diabéticos Tipo II. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 7(12), pp 4833 - 4848. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5768

- Batista, J., Sousa, E., Aparecida, L., Hollanda, D., Bacelar, B. y Lopes, E. (2020). The effect of operative groups on diabetic foot self-care education: a randomized clinical trial. *Rev Esc Enferm USP*, 54, pp. 1-9. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2019005403624>
- Bernabé, J., Grandel, J., López, O., Arriaga, D. y Velázquez, J. (2023). Diabetes tipo 2: Una revisión sistemática. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 4(5), pp. 1312- 1328. <https://doi.org/10.56712/latam.v4i5.1395>
- Botana, A. (2024). Estrategias para la prevención y tratamiento no farmacológico de la diabetes. Modelos de atención. *Atencion Primaria*, 56(9) ,pp. 2 - 5. [10.1016/j.aprim.2024.102947](https://doi.org/10.1016/j.aprim.2024.102947)
- Cáceres, J., Cañote, R., Montes, J., Pacheco, K., Quiroz, D., Luján, V. y Timaná, R. (2020). Diagnóstico y tratamiento de la retinopatía diabética y edema macular diabético: guía de práctica clínica del Seguro Social de Salud del Perú (EsSalud). *Revistas de investigación UNMSM*, 81(1), pp. 113- 122. <https://doi.org/10.15381/anales.v81i1.17792>
- Cali, F. y Gutama, J. (2021). Estudio Descriptivo: Frecuencia y factores de riesgo de la enfermedad arterial periférica en pacientes con Diabetes Mellitus II del Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca. *Revista Médica Hjca*, 13(2), pp. 83 - 89. <http://dx.doi.org/10.14410/2021.13.2.ao.13>
- Campoverde, W., Balladares, J., Maldonado, Y., Reyes, M. y Ramón, G. (2024). Impacto del Seguimiento Farmacoterapéutico en la Adherencia al Tratamiento de Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5) , pp. 2196 - 2211. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13683
- Cajamarca, K. y Jiménez, A. (2021). Intervención educativa de enfermería en la adherencia terapéutica de adultos mayores con diagnósticos de hipertensión y diabetes durante la pandemia COVID-19. *QhaliKay Revista de Ciencias de la Salud*, 5(3), pp.46 - 55. <https://doi.org/10.33936/qkracs.v5i3.3517>

- Calvo, S., Pérez, M., Jimenez, L., Padilla, G., Saray , L., Saray, E. y Nuñez, A. (2022). Enfermedad Renal Diabética: Estado del Arte. *Dialnet,18(6)*, 1- 12. [10.36648/1698-9465.22.18.1544](https://doi.org/10.36648/1698-9465.22.18.1544)
- Cartín, N., Delgado, S., Irías,D. y Ramírez, J. (2023). Diabetes Mellitus: patogénesis, presentación clínica, diagnóstico y tratamiento. *Revista Acta Académica*, 72, pp. 97- 112.
<http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/1358>
- Castillo, Y., Ospina, C., Esquivel, N., Rodríguez, A. y Montañez, W. (2023). Educational Interventions in Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in Primary Health Care Settings. *Investigación y educación en enfermería 41(2)*, pp. 1-15. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9040660>
- Chophy, K., Malathy , R. y Sasikala , R. (2022). A Study to Assess The Effectiveness of Nursing interventions On Treatment compliance and Clinical Outcomes among Clients With Type 2 Diabetes Mellitus in Selected Hospital at Puducherr. . *Bulletin of Environment, Pharmacology and Life Sciences,1*, pp.1236- 1247. [https://bepls.com/special_issue\(1\)2022/179.pdf](https://bepls.com/special_issue(1)2022/179.pdf)
- Cruz, Y., Altamirano, O., Salinas, V. y Estrada, E. (2023). Adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus. *Polo del Conocimiento Revista Científico-Académica Multidisciplinaria*, 8(9), pp. 1843-1850. <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/view/6173/15579>
- Chai , S., Wang, D., Yao, B., Xu, L., Ji, L. y Zhang, X. (2022). The effect of education and mobile health management on improvement of blood glucose with type 2 diabetes mellitus. : *Journal of Public Health: From Theory to Practice*, 205-209. <https://doi.org/10.1007/s10389-020-01210-5>
- Chila, K. (2022). Niveles de péptido C y hemoglobina glicosilada según el tipo de tratamiento en pacientes diabéticos tipo II del IESS – esmeraldas . *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar,6(6)*,pp. 13848- 13869. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i6.4374
- David, E., Soremekun, R., Abá, I. y Aderemi, R. (2021). Impact of pharmacist-led care on glycaemic control of patients with uncontrolled type 2 diabetes: a randomised controlled trial in Nigeria. *Pharm Pract (Granada)*, pp.1-8. [10.18549/PharmPract.2021.3.2402](https://doi.org/10.18549/PharmPract.2021.3.2402)

- Domínguez, L., Vera, M., Cantos, M., Vernaza, C. y Soasty, R. (2023). Hiperglicemia en accidente cerebrovascular, estudio descriptivo. *Anatomía Digital*, 7(4), pp.118-132.
[10.33262/anatomiadigital.v6i4.2763](https://doi.org/10.33262/anatomiadigital.v6i4.2763)
- Elfish, P., Long, C., Kohler, P., Yeary, K., Bursac, Z., Narcisse, M. y Goulden, P. (2019). Comparative Effectiveness and Maintenance of Diabetes Self-Management Education Interventions for Marshallese Patients With Type 2 Diabetes: A Randomized Controlled Trial. *Diabetes Care*, 42(5), pp. 849–858. <https://doi.org/10.2337/dc18-1985>
- Federación Internacional de Diabetes. (2021). La diabetes en el mundo en 2021. *Atlas de la diabetes de la FID* , 5. <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>
- Gonzalez, M., Ortega, H., Inca, G. y Tapia, S. (2024). Estrategia educativa para mejorar la adherencia terapéutica en pacientes del centro de salud n° 3, cantón riobamba, provincia de chimborazo. *Las Ciencias al Servicio de la Salud y la Nutricion*, 15(1) , pp. 91-95.
<https://doi.org/10.47187/cssn.Vol15.Iss1.275>
- González, N., Macías, N., Loor, M. y Loor, G. (2021). Sensibilidad y especificidad de la hemoglobina glicada para el control de diabetes mellitus tipo 2. *Revista científica Dominio de las Ciencias*, 7(5), pp.248 - 260. <http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i5.2246>
- Gouveia, K., Oliveira, A., Oliveira, A., Gomes, Q., Silva, A., Ramos, B. y Silva V. (2023) Conocimiento y autoeficacia en personas con Diabetes Mellitus tipo 2. *Enfermería Global* 22(71), pp.68-81.
<https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.553591>
- Guamán, N.(2023). Insulina y péptido C como indicador de la función β pancreática en pacientes diabéticos tipo II que acuden a la clínica Medihospital. *Universidad Nacional de Loja* ,pp. 1- 37.
<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/handle/123456789/27183>
- Gyawali, B., Sharma, R., Raj, S., Neupane, D., Vaidya, A., Sandbaek, A. y Kallestrup, P. (2021) Effectiveness of a Female Community Health Volunteer–Delivered Intervention in Reducing Blood Glucose

Among Adults With Type 2 Diabetes: An Open-Label, Cluster Randomized Clinical Trial. *Jama Network Open* 4(2), pp. 1-12 [10.1001/jamanetworkopen.2020.35799](https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2020.35799)

Hernández, M., Díaz, A., Enríquez, E., Sánchez, E., Hernández, C. y Rodríguez, M. (2020). Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgos. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 46(7), pp. 437- 463.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359320300551>

Jiménez, G., Martínez, L. y Anaya, A. (2023) Neuropatía Diabética: Una revisión narrativa de fisiopatología, diagnóstico y tratamiento. *Acta Medica Peruana*, 40(3), p.243-251.

<http://dx.doi.org/10.35663/amp.2023.403.2731>

Matsumoto, K., Kimura, K., Tachi, T. y Mori, Y. (2023). A case of improvement in blood glucose control in a patient with type 2 diabetes mellitus under a physical therapist's exercise guidance and the use of a pedometer application. *Japanese Journal of Physical Therapy for Diabetes Mellitus* 1(2),p. 46-52. [10.51106/ptdm.2.1_46](https://doi.org/10.51106/ptdm.2.1_46)

Ministerio de Salud Publica. (19 de Julio de 2024). *Ministerio de Salud Publica* . Obtenido de Ministerio de Salud Publica : <https://www.salud.gob.ec/msp-recibe-aporte-de-la-sociedad-civil-para-el-abordaje-de-la-diabetes-en-ecuador/>

Miranda, A. y Gualán, S. (2023). Adherencia terapéutica en diabéticos tipo 2 de un Centro de salud de Ecuador. *Perfiles* 1(29), pp.63-68. <https://doi.org/10.47187/perf.v1i29.201>

Molina, B. y Gutiérrez , F. (2021). Adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes Tipo II. *Universidad Nacional San Martin Instituto de Ciencias de la Rehabilitación y el Movimiento*, pp.1 - 31. <https://ri.unsam.edu.ar/handle/123456789/1351>

Montoya, E., Barbarán, H., Vasquez, V, y Arévalo, R. (2021) Revisión sistemática sobre el control de la diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(5), pp.7070-7097. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i5.833 p.7070

- Montejo, M. (2024). Tratamiento no farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 según las guías de la Asociación Americana de Diabetes 2023 Non-pharmacological treatment of diabetes mellitus type 2 according to the guidelines of the American Diabetes 2023. *Revista Ciencia Multidisciplinaria CUNORI*,8(1), pp.1- 15. <https://doi.org/10.36314/cunori.v8i1.247>
- Mora, J. (2022). Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: Estudio de meta-análisis. *Psicumex*,12,pp.2-26 <https://doi.org/10.36793/psicumex.v12i1.493>
- Ocaña, R., (2023). Intervención de enfermería para la prevención de Diabetes Mellitus tipo 2. *Repositorio Digital Universidad de Chimborazo*, pp.1-51
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/11809/1/Oca%C3%B1a%20Siguenca%2C%20R%20%282023%29Intervenci%C3%B3n%20de%20enfermer%C3%ADa%20para%20la%20prevenci%C3%B3n%20de%20Diabetes%20Mellitus%20tipo%202.%20%28Tesis%20de%20Pregrado%29%20Universidad%20Nacional%20de%20Chimborazo%2C%20Riobamba%2C%20Ecuador..pdf>
- Orgaizacion Mundial de la Salud. (14 de Noviembre de 2024). *Orgaizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Orgaizacion Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/diabetes>
- Orgnizacion Mundial de la Salud. (11 de Noviembre de 2022). *Orgnizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de Orgnizacion Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>
- Osorio, A., Téllez, E., Pliego, I. y Morales, M. (2024). Importancia de la educación integral a pacientes con diabetes mellitus tipo 2: alimentación, apego al tratamiento y ejercicio en una comunidad alejada. *Revista Médica de Risaralda*,30(2), pp.9- 23. <https://doi.org/10.22517/25395203.25585>
- Ovalle, L. y Giraldo, G. (2020). Programa psicoeducativo para el manejo de diabetes mellitus tipo dos en población adulta. Fase IV. *Universidad El Bosque*, 2-59.
<https://hdl.handle.net/20.500.12495/11295>

- Padmakar, M., Rangar, S., Mishra, S. y Sundar, B. (2021). Evaluación de un programa de manejo integral de la diabetes basado en grupos para mejorar el control glucémico, la calidad de vida y el comportamiento de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un entorno de atención primaria de salud de . *International Journal of Diabetes in Developing Countries*,41, pp.156 - 163. [10.1007/s13410-020-00828-1](https://doi.org/10.1007/s13410-020-00828-1)
- Roalino, M. y Betancourt, M. (2022). Revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el conocimiento* 6, pp. 319-330.
<https://recimundo.com/index.php/es/article/view/1884/2270>
- Rodrigues, A., Moura, K., Carneiro, T., Saturnino, A., Magalhaes, T. y Vilarouca, A., (2021). Telephone intervention in self-care practices with the feet of patients with diabetes: a randomized clinical trial. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*, 55, pp.1-8. <https://doi.org/10.1590/S1980-220X2020047203737>
- Ruano, D., Yépez, D., López, E., Ruano, H., Herrería, M. y Falcón, K. (2023). Tratamiento actual de la diabetes mellitus tipo 2. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*,7(2), pp.379- 395.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i2.5300
- Sánchez, L., Gómez, O., Hernández, M., Díaz, N., Mejía, C., Pastrana, M. y Mejía, F. (2020). Prevalencia y Caracterización de Trastornos de Ansiedad y Depresión en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2, Honduras. *Revista Hispanoamericana De Ciencias De La Salud*,6(2),pp. 42–52.
<https://doi.org/10.56239/rhcs.2020.62.426>
- Shahabi, N., Javdan, G., Hosseini, Z., Aghamolaei, T., Ghanbarnejad, A. y Behzad, A. (2024). A health promotion model-based intervention to enhance treatment adherence in patients with type 2 diabetes. *BMC Public Health*, 24(1943),pp.2-15. <https://doi.org/10.1186/s12889-024-19452-3>

Sukkarieh Haraty, O., Egede, L., Khazen, G., Kharma,, J., Farran , N. y Bassil , M. (2021). Results from the first culturally tailored, multidisciplinary diabetes education in Lebanese adults with type 2 diabetes: effects on self-care and metabolic outcomes. *BMC Research Notes*, *15(39)*, pp. 2-7.

<https://doi.org/10.1186/s13104-022-05937-0>

Suryo, Pruto.W., A., Muhammad, H., Muchsin, D., Sapta, P., Slamet, R. y Fadilah, U. (2024). El entrenamiento en intervalos de alta intensidad a largo plazo reduce la glucosa en sangre en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Retos: Nuevas Perspectivas de Educación Física, Deporte y Recreación*, *60*, 653-658. <https://doi.org/10.47197/retos.v60.109024>

Valverde, J. y Prieto, C. (2021). Índice HOMA-IR como indicador de riesgo de enfermedades endocrino-metabólicas en niños y adolescentes con obesidad. *VIVE. Revista de Investigación en Salud*, *4(11)*, pp.173- 192. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i11.86>

Wahyani, A., Heydon, S., Green, J. y Norris,P. (2021). Effectiveness of an intensive community-based intervention for people with type 2 diabetes in Indonesia: A pilot study.*Diabetes Research and Clinical Practice*, *181*,[10.1016/j.diabres.2021.109087](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.109087)

Wen, L., Ching, S., Hsin Li, L., Li, L. y Peng, T. (2021). Efectos de un programa de tecnología de educación para la salud sobre el control glucémico a largo plazo y la capacidad de autogestión de adultos con diabetes tipo 2: un ensayo controlado aleatorizado. *Diabetes Research and Clinical Practice*,*175*, [10.1016/j.diabres.2021.108785](https://doi.org/10.1016/j.diabres.2021.108785)

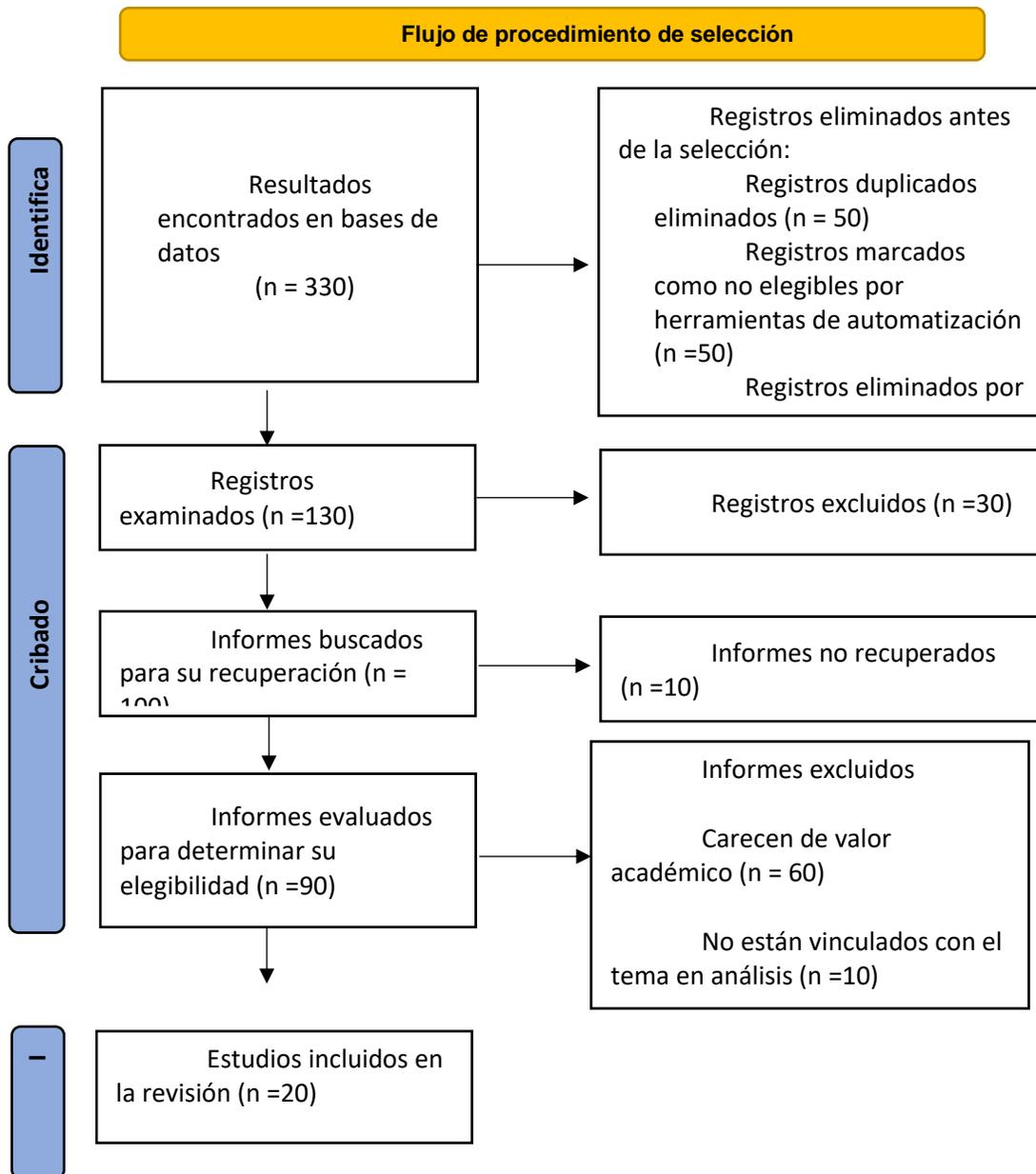
Yu, X., Chun, J., Huo, L., Li, X., Wang, D., Wu, H. y Zhang, Y. (2022). Los efectos de un programa educativo estructurado basado en la medicina integrativa dirigido por enfermeras sobre las conductas de autogestión entre personas con diabetes tipo 2 recién diagnosticada: un ensayo controlado aleatorio. *BMC Nursing*, *21(217)*, pp. 2 - 17. <https://doi.org/10.1186/s12912-022-00970-7>

Zaracho, Y. (2023). Adherencia al tratamiento de pacientes con diabetes tipo II. *Universidad Abierta Interamericana*, pp. 2- 104. <https://repositorio.uai.edu.ar/handle/123456789/1086>

ANEXOS

Anexo 1.

Flujograma de selección de estudios mediante PRISMA.



Anexo 2

Análisis de artículos que se emplearon para los resultados de intervenciones de enfermería para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con DM tipo 2.

N.º	Autor	Título	Tipo de investigación y metodología	Muestra	Intervención	Resultado	¿Cuánto mejoró?
1	Suryo et al. (2024) Indonesia https://doi.org/10.47197/retos.v60.109024	El entrenamiento en intervalos de alta intensidad a largo plazo reduce la glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	La investigación emplea un diseño pre experimental con un diseño de pretest-postest.	Se realizó un estudio a 20 pacientes de entre 40 a 60 años durante 8 semanas. El grupo de pacientes pre-intervención inició con una glucosa 181 mg/dL.	Ejercicio Físico	Después de 8 semanas, la glucosa bajó significativamente en los 20 pacientes dando como resultado pos-intervención 99 mg/dL.	En la primera intervención acerca de ejercicio físico en los pacientes, se evidenció que disminuyó 82 mg/dL.
2	Hernández et al., (2020) Ecuador https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1138359320300551	Control glucémico en pacientes diabéticos tipo 2 de edad avanzada. Intervención para evitar riesgos.	Este estudio experimental clásico.	El tamaño de muestra fue de 215 pacientes divididos en grupo de intervención el cual inicio con una glucemia del 161 mg/dL.	Control Glucémico.	Tras la intervención se evidenció mejoras en los dos grupos. En el de intervención disminuyó a 110 mg/dL.	En la educación al paciente en el grupo disminuyó a 51 mg/dL.
3	Yu et al. (2022) China https://doi.org/10.1186/s12912-022-00970-7	Los efectos de un programa educativo estructurado basado en la medicina integrativa dirigido por enfermeras	Se trató de un ensayo controlado aleatorio, prospectivo.	La muestra conto de 64 pacientes divididos en grupo de control que inicio con glucosa de 150 mg/dL y el grupo de intervención que inicio con glucosa de 144 mg/dL. La	Autocuidado	Después de la intervención se puede evidenciar en el grupo de control con un incremento de 153 mg/dL, mientras que el grupo de intervención con un descenso de 142 mg/dL.	En la educación al paciente se evidenció en el grupo de control un incremento del 3 mg/dL. Mientras que el grupo de control una

		sobre las conductas de autogestión entre personas con diabetes tipo 2 recién diagnosticada: un ensayo controlado aleatorio educativo estructurado		intervención duro 12 semanas.			disminución de 2 mg/dL.
4	Padmakar et al. (2021) India 10.1007/s13410-020-00828-1	Evaluación de un programa de manejo integral de la diabetes basado en grupos para mejorar el control glucémico, la calidad de vida y el comportamiento de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un entorno de atención primaria de salud de una ciudad metropolitana de la India: ensayo CDMP MUM	El presente estudio es un ensayo controlado aleatorizado.	La muestra fue de 40 pacientes adultos mayores divididos en dos grupos de intervención con glucemia 184 mg/L y experimental con 188 mg/dL. Durante 6 meses	Intervención educativa.	Después de la intervención no se evidenció diferencias significativas entre el grupo de intervención 158 mg/dL y grupo de control 179 mg/dL.	En la educación al paciente en el grupo de intervención disminuyó la glucosa 26 mg/dL, mientras que en el grupo de control fue de 9 mg/dL.
5	Matsumoto et al. (2023) Japón 10.51106/ptdm.2.146	Caso de mejoría en el control de la glucemia en un paciente con diabetes mellitus tipo 2 bajo la guía de ejercicios de un fisioterapeuta y el uso de una aplicación de podómetro	Un estudio cuasiexperimental.	El muestreo fue de 1 paciente hombre que inició con una glucemia de 191 mg/dL	Intervención educativa	Después de la intervención se evidenció que los resultados fueron buenos con una glucemia del 154 mg/dL.	En la educación al paciente disminuyó 37 mg/dL.

6	Chophy et al. (2022) India https://bepls.com/special_issue(1)2022/179.pdf	Un estudio para evaluar la eficacia de las intervenciones de enfermería sobre el cumplimiento del tratamiento y los resultados clínicos entre los clientes con Diabetes mellitus tipo 2 en un hospital seleccionado de Puducherry	Un enfoque de investigación cuantitativa con un diseño de investigación pretest y postest cuasiexperimental	La muestra fue de 60 pacientes de entre 40-70 años, el grupo experimental inició con un porcentaje de glucemia de 217 mg/dL y el grupo de control 214 mg/dL antes de la intervención la cual duró 30 días.	Intervenciones de enfermería	Después de la intervención se evidenció en el grupo de experimental una disminución de 117 mg/dL mientras que el grupo de control 140 mg/dL después de la intervención.	Las intervenciones de enfermería mejoraron el en el grupo de intervención disminuyendo 100 mg/dL y en el grupo de control fue de 74 mg/dL
7	Wen et al. (2021) Taiwán 10.1016/j.diabres.2021.108785	Efectos de un programa de tecnología de educación para la salud sobre el control glucémico a largo plazo y la capacidad de autogestión de adultos con diabetes tipo 2: un ensayo controlado aleatorizado	El estudio fue un ensayo controlado aleatorio con un diseño de medidas repetidas.	La muestra de este estudio fue de 108 pacientes divididos en 2 grupos experimental que inicio con 190 mg/dL y de control 183 mg/dL durante 3 y 6 meses.	Educación por medio de la tecnología.	Los niveles medios de Glucemia en el grupo experimental disminuyeron un con 168 mg/dL y de control 163 mg/dL a los 3 y 6 meses después de la intervención.	La educación al paciente en el grupo experimental disminuyó 22 mg/dL, mientras que el grupo de control 20 mg/dL.
8	Rosello et al. (2021) Costa Rica https://pequisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1386909	Evaluación del control metabólico de personas con diabetes mellitus tipo 2 participantes de una intervención educativa grupal. Resultados de un análisis de conglomerados.	Este estudio observacional y correlacional	La población de estudio estuvo conformada por 702 entre hombres y mujeres mayores de 20 años de edad mismo que iniciaron con una glucemia de 206 mg/dL	Intervención educativa.	Después de la intervención el grupo disminuyó al 177 mg/dL.	En la intervención educativa evidenció una disminución de 29 mg/dL.
9	Asante, et al. (2020)	Intervención piloto con telefonía móvil	Se realizó un ensayo piloto	La muestra fueron 70 pacientes divididos en	Educación al paciente.	Después de la intervención se evidenció La diferencia	En la educación al paciente se logró

	Ghana 10.1177/0145721720954070	para promover el tratamiento de la diabetes tipo 2 en una zona urbana de Ghana: un ensayo controlado aleatorio.	aleatorizado y controlado.	grupos de intervención con una glucosa de 227 mg/dL y el grupo de control 213 mg/dL. Durante 3 meses.		en la glucosa media en el grupo de intervención disminuyó al 184 mg/dL mientras que la del grupo de control aumentó en 221 mg/dL.	evidenciar una disminución del 93 mg/dL, mientras que el grupo de control aumentó 8 mg/dL.
10	David et al. (2021) Nigeria 10.18549/PharmPract.2021.3.2402	Impacto de la atención dirigida por farmacéuticos en el control glucémico de pacientes con diabetes tipo 2 no controlada: un ensayo controlado aleatorizado en Nigeria	En un estudio controlado aleatorio, ciego simple.	La muestra fue de 108 pacientes con glucemia 197 mg/dL, durante 6 meses.	Control glucémico.	Los participantes del grupo de intervención tuvieron una reducción significativa de la glucemia 163mg/dL.	Después de la intervención de control glucémico disminuyó 34 mg/dL.
11	Fitri et al. (2021) Padangsidimpuan https://doi.org/10.37899/journalamedichealtico.v2i2.316	Efecto de las actividades físicas con Prolanis en la disminución de los niveles de azúcar en sangre en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Este tipo de investigación es cuantitativa con un diseño cuasiexperimental que diseña utilizando un grupo pretest-postest.	La muestra especificando características específicas que consisten en 15 grupos de intervención con glucemia de 186 mg/dL y 15 grupos de control con glucemia de 150 mg/dL.	Actividad física en la disminución de glucosa	Después de la intervención se evidenció resultados positivos en los dos grupos, en el de intervención disminuyó 160 mg/dL y el de control redujo un valor 127 mg/dL.	La intervención de actividad física como disminución de glucosa en el grupo de intervención disminuyó 26 mg/dL, mientras que en el grupo de fue de 23 mg/dL.
12	Ovalle Marín y Giraldo Vegas (2020) Bogotá https://hdl.handle.net/20.500.12495/11295	Programa psicoeducativo para el manejo de Diabetes Mellitus tipo dos en población adulta. Fase IV	Es un estudio pre-experimental se caracteriza por la utilización de muestreo incidental no aleatorio y la evaluación se realiza en un grupo.	Los participantes fueron 10 hombres y mujeres con diagnóstico de DM2 durante 6 sesiones los cuales iniciaron con promedio de 154 mg/dL Glucemia.	Educación Psicosocial	Después de las 6 sesiones, finalmente se culminó con una media de 116 mg/dL.	La intervención de educación psicosocial disminuyó la glucosa en 38 mg/dL.

13	Shahabi et al. (2024) Irán https://doi.org/10.1186/s12889-024-19452-3	Una intervención basada en un modelo de promoción de la salud para mejorar la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes tipo 2	El presente estudio cuasiexperimental.	Se identificó dos grupos de 190 pacientes en grupos de intervención que inició con una glucemia de 215 mg/dL los cuales antes de la intervención 210,46 mg/dL, él además la intervención duró 2 meses.	Educación al paciente.	Después de la intervención evidencio mejoras en el grupo de intervención 206 mg/dL, y el grupo de control 210 mg/dL.	La intervención disminuyó la glucosa en el grupo de intervención 9mg/dL y en el grupo de control 5mg/dL
14	McElfish et al. (2019) Marshall https://doi.org/10.2337/dc18-1985	Eficacia comparativa y mantenimiento de intervenciones educativas para el autocontrol de la diabetes en pacientes de las Islas Marshall con diabetes tipo 2: un ensayo controlado aleatorizado.	Un ensayo controlado aleatorio.	Se tomaron 240 pacientes con DM2 que iniciaron una glucemia de 189 mg/dL, la intervención duró 12 meses	Educación al paciente	Después de los 12 meses de intervención se evidenció una mejora del 173 mg/dL	La intervención de educación al paciente ayudó a disminuir 16 mg/dL la glucosa.
15	Chai et al. (2022) China https://doi.org/10.1007/s10307-020-01210-5	El efecto de la educación y la gestión sanitaria móvil en la mejora de la glucemia en pacientes con diabetes mellitus tipo 2.	Este ensayo controlado aleatorizado	Un total de 209 pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Los pacientes iniciaron con una glucosa de 174 mg/dL en ayunas en terapia durante 115 semanas.	Educación al paciente.	Después de 115 semanas de intervención se evidenció mejora con una glucosa de 122 mg/dL.	Mediante la intervención de educación al paciente en el grupo virtual disminuyó 52 mg/dL.
16	Abrham et al. (2020) India https://doi.org/10.1177/0253717620932250	Eficacia de una breve intervención de autogestión en la diabetes mellitus tipo 2: un ensayo controlado aleatorizado en la India	Estudio sistemático.	Se inició la intervención con un grupo de 80 pacientes quienes antes de la intervención, tenían una glucemia de 199 mg/dL	Educación al paciente	Después de la intervención se evidenciaron mejoras debido a que este porcentaje se disminuyó a 188 mg/dL.	La intervención de educación al paciente disminuyó 11 mg/dL.

17	Gyawali et al. (2020) Nepal 10.1001/jamanetworkopen.2020.35799	Eficacia de una intervención dirigida por una voluntaria comunitaria de salud para reducir la glucemia en adultos con diabetes tipo 2: ensayo clínico abierto, aleatorizado por grupos	Este ensayo clínico comunitario, abierto, de dos grupos y aleatorizado por conglomerados, con un diseño de grupo control diferido	Se realizó un estudio con 51 pacientes Al inicio, el nivel medio (DE) de glucemia en ayunas fue de 156,06 (44,48) mg/dl (158,48 [45,50] mg/dl en el grupo de intervención y 153,43 [43,39] mg/dl en el grupo control).	Programas de autocontrol.	A los 12 meses de seguimiento, la glucemia en ayunas medias tuvo reducción de 134mg/dl en el grupo de intervención, mientras que aumentó 160,56 mg/dl en el grupo control.	La Glucemia disminuyó 22,86 mg/dl en el grupo de intervención, mientras que aumentó 7,38 mg/dl en el grupo control.
18	Sukkarieh Haraty et al. (2021) Libano https://doi.org/10.1186/s13104-022-05937-0	Resultados de la primera educación multidisciplinaria y adaptada a la cultura sobre diabetes en adultos libaneses con diabetes tipo 2: efectos sobre el autocuidado y los resultados metabólicos.	Es un estudio cuasi experimental	Se contó con 28 pacientes los cuales tenían un IMC del 31.28 kg/ m ² la intervención duro 6 meses.	Educación al paciente	Después de los 6 meses de seguimiento se logró evidenciar que disminuyó 31.00 kg/ m ²	La intervención de educación al paciente disminuyó 0,28 kg/ m ²
19	Fernández et al. (2024) España https://doi.org/10.1111/wvn.12744	Adherencia al tratamiento y resultados en bienestar, nutrición y actividad física de pacientes diabéticos con depresión comórbida durante el seguimiento de 18 meses del estudio TELE-DD	Estudio de cohorte prospectivo para evaluar la efectividad de una intervención telefónica	El estudio inicio con 428 pacientes divididos en grupo de control que inicio con 27,6% y 49,3% del grupo de intervención durante 18 meses.	Educación al paciente	Después de la intervención el grupo de control a los 18 meses aumentó al 36,1 % por otra parte el grupo de intervención incrementó al 73,3%	Las llamadas telefónicas en el grupo de control mejoraron 8,5% la adherencia al tratamiento, mientras que en el grupo de intervención fue del 24%.
20	Osorio et al. (2024) México	Importancia de la educación integral a pacientes con diabetes mellitus	Se desarrolló un trabajo censal prospectivo, longitudinal	La intervención tuvo como muestra 30 pacientes, con una media de 78.5 +/- 9.15	Ejercicio Físico	La investigación concluye que el ejercicio físico de 150 min a la semana es un factor fundamental para la	El 67% de los pacientes mejoraron su apego al

https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/25585	tipo 2: alimentación, apego al tratamiento y ejercicio en una comunidad alejada	homodémico, unicéntrico	min, después de la intervención aumentó a una media de [154.5 ± 6.06 min]	disminución de la HbA1c (16) y el control de la diabetes	tratamiento posterior a la intervención
---	---	-------------------------	---	--	---

Anexo 3.

Acta de entrega- recepción del glucómetro

Anexo 4

Guía de uso y manejo del glucómetro