



FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA.

TRABAJO DE TITULACIÓN

TESIS

Tema:

Papel de enfermeria en el tratamiento de pacientes diabéticos con resistencia a la insulina

Autor:

Cristopher Josue Muñoz Cevallos

Tutor(a):

Lic. Patricia Loor Vega PhD.

Periodo 2025 (2)



	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-04-F-010
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE GRADO BAJO LA UNIDAD DE INTEGRACIÓN CURRICULAR	REVISIÓN: 1 Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Ciencias de la Salud, matriz Manta, Carrera de Enfermería de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, CERTIFICO:

Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular de Revisión Bibliográfica (Tesis) bajo la autoría del estudiante **Muñoz Cevallos Christopher Josue**, legalmente matriculado/a en la carrera de Enfermería, período académico 2024 (1)-2024(2), cumpliendo el total de 384 horas, correspondiente a la Cohorte que sustenta en el 2025(2) cuyo tema del proyecto es "**PAPEL DE ENFERMERÍA EN EL TRATAMIENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS CON RESISTENCIA A LA INSULINA**"

La presente investigación ha sido desarrollada en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 20 de diciembre de 2024.

Lo certifico,

Phd. Patricia Loor Vega.
Docente Tutor(a)
Área: Salud y Bienestar



DECLARACIÓN DE LA AUTORIA

La responsabilidad del contenido, los conceptos desarrollados, análisis, resultados, conclusiones y recomendaciones del presente trabajo final de titulación me corresponde de manera exclusiva y el patrimonio de este a la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí".

Cristopher Josue Muñoz Cevallos

C.I: 1317546982



CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL, REVISIÓN Y SUSTENTACIÓN

TEMA: "Papel de enfermería en el tratamiento de pacientes diabéticos con resistencia a la insulina"

TRABAJO FINAL DE TITULACIÓN

Sometido a consideración del Tribunal de Seguimiento y Evaluación, legalizada por el Honorable Consejo Directivo como requisito previo a la obtención del título de:

LICENCIADO EN ENFERMERÍA

APROBADO POR:

Mg. Fátima Figueroa Cañarte

Presidente del tribunal

Mg. Daylin Fleitas Gutiérrez

Miembro 1 Tribunal de Titulación

Mg. María Tapia Mieles

Miembro 2 Tribunal de Titulación

LO CERTIFICA:

Lcda. Lastenia Cedeño Cobeña

Secretaría de la Carrera de Enfermería



DEDICATORIA

A mis padres quienes pese a las adversidades y diferencias que hemos logrado tener, han sido un apoyo en mi formación como persona al igual que como profesional, personas las cuales han estado acompañándome pese a la distancia en cada uno de los pasos que daba, dándome sus granitos de aliento para que continúe adelante, los cuales sé que confiaron en mí y nunca dudaron en las capacidades que tengo para poder finalizar mi profesión. A mis hermanos que pese a ser unos fastidiosos han sido parte de cada una de las etapas que he vivido y han estado acompañándome de inicio a fin en todo lo que he podido realizar.

A mi abuela María Zambrano a quien cariñosamente le decía “mami” la cual desde el cielo me está acompañando y alentando para seguir adelante, al igual que mi abuela Sara Macías mujer con la cual he crecido y a formado parte de casi toda mi vida, la cual ha sido el principal motor por el cual he seguido adelante, mujer que sé que tampoco nunca dudo en mí y a estado presente en cada uno de los pasos que he logrado dar, al igual que no puedo olvidarme todas aquellas personas que estuvieron presente en este camino las cuales brindaron su empujón para no rendirme y también que confiaban en todo lo que puedo lograr.



AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme brindado fuerza y salud a lo largo de este proceso de formación.

A mi papá Italo Muñoz, mi mamá María Cevallos, mis hermanos: Tiffany Muñoz y Alan Muñoz a mis abuelas: María Zambrano y Sara Macías, personas que estuvieron siempre presentes pese a la distancia dándome aliento y apoyo a lo largo de toda esta etapa universitaria.

También a mi tía Jaqueline quien me brindó un hogar donde poder estar a lo largo de toda mi formación académica.

A la Lic. Patricia Loor que ha tenido una paciencia increíble para guiarme en la elaboración de este proyecto.

A mis compañeros de formación, Ronny, Byron, José, Ricardo y Marys quienes han estado acompañándome durante toda mi formación académica, quienes han estado tanto en lo bueno y lo malo, que también me han brindado esa chispa para seguir adelante.

También agradezco a cada una de esas personas (amigos, parejas y demás) que estuvieron presente a lo largo de toda mi formación académica, que pese a las circunstancias de la vida y pese a que ya no forman parte de mi círculo, en algún momento de toda esta formación fueron también un apoyo fundamental para mí en ese momento específico que formaron parte.

Finalmente, también agradezco a la jovencita Merelyn Bravo que en estos últimos meses me ha brindado apoyo y cariño incondicional, que me alienta a seguir adelante y que me repite que no dude de mis capacidades en cada una de las cosas que llegue a realizar.



RESUMEN

La resistencia a la insulina (RI) es una condición médica caracterizada por la disminución de la respuesta de los tejidos a la insulina, lo que resulta en un aumento de la glucosa en sangre. Este trastorno tiene conexión con el síndrome metabólico, que comprende diabetes tipo 2, hipertensión, dislipidemia y obesidad central. La Reacción Inmunológica indica que el páncreas requiere generar más insulina para mantener los niveles de glucosa estables, lo que podría provocar hiperglucemia y problemas a largo plazo en órganos como el corazón y los riñones.

La insulina, que es generada de las células beta del páncreas, resulta vital para la metabolización de la glucosa. Tiene como principal función ayudar a que las células del hígado, músculos y tejido adiposo absorban glucosa, para así controlar los niveles de glucosa en sangre. Adicionalmente, se involucran en la generación de glucógeno y regulando la metabolización de las grasas. La resistencia a la insulina obstaculiza estos procesos fomentando así un estado de hiperglucemia persistente.

La prediabetes es una fase intermedia en la cual los niveles de glucosa son altos, pero insuficientes para detectar la diabetes tipo 2. Siendo en esta la fase donde la resistencia a la insulina se intensifica y puede provocar problemas a nivel metabólico y cardiovascular. Detectar el problema a tiempo y actuar con rapidez es fundamental, ya que es la mejor forma de evitar que llegue a desarrollarse la diabetes tipo 2.

Para el tratamiento de la resistencia a la insulina se incluye tanto el tratamiento con medicamentos como medidas alternativas que no requieren el uso de fármacos. La metformina y los agonistas del GLP-1, forman parte del tratamiento farmacológico más utilizado, estos ayudan a que el organismo responda de manera más efectiva a la insulina; sin embargo, el cambio en la alimentación y la implementación de actividad física de manera habitual es relevante para mantener la condición bajo control. En todo este proceso el profesional de enfermería resulta esencial guiando y enseñando a los pacientes en el como cuidar su propia salud, facilitando el manejo de la resistencia a la insulina y previniendo complicaciones o problemas de salud que podrían derivarse de esta condición

Palabras claves: Resistencia a la insulina, respuesta a la insulina, incremento de glucosa en sangre, enfermería, diabetes, metabolismo de la glucosa, prediabetes, rol de enfermería, tratamiento, cuidados de enfermería.



ABSTRACT

Insulin resistance (IR) is a medical condition characterized by a reduced response of tissues to insulin, which results in increased blood glucose levels. This disorder is linked to metabolic syndrome, which includes type 2 diabetes, hypertension, dyslipidemia, and central obesity. The Immunological Reaction indicates that the pancreas needs to produce more insulin to maintain stable glucose levels, which could lead to hyperglycemia and long-term problems in organs such as the heart and kidneys.

Insulin, which is produced by the beta cells of the pancreas, is vital for glucose metabolism. Its main function is to help liver, muscle, and adipose tissue cells absorb glucose, thereby controlling blood glucose levels. Additionally, it is involved in the production of glycogen and in regulating fat metabolism. Insulin resistance hinders these processes, thus promoting a state of persistent hyperglycemia.

Prediabetes is an intermediate stage in which glucose levels are high, but not high enough for type 2 diabetes to be diagnosed. This is the stage where insulin resistance intensifies and can cause metabolic and cardiovascular problems. Detecting the problem early and taking prompt action is essential, as it is the best way to prevent the development of type 2 diabetes.

Treatment for insulin resistance includes both medication-based therapy and alternative measures that do not involve the use of drugs. Metformin and GLP-1 agonists are among the most widely used pharmacological treatments; they help the body respond more effectively to insulin. However, dietary changes and regular physical activity are important for keeping the condition under control. Throughout this entire process, nursing professionals play an essential role by guiding and teaching patients how to care for their own health, facilitating the management of insulin resistance, and preventing complications or health problems that could arise from this condition.

Keywords: Insulin resistance, insulin response, increased blood glucose, nursing, diabetes, glucose metabolism, prediabetes, nursing role, treatment, nursing care.



RESUMEN	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN	10
JUSTIFICACIÓN	13
PROBLEMÁTICA	15
Planteamiento del Problema	15
Formulación del Problema	15
Objetivos de estudio	15
Campo de acción	15
OBJETIVOS	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos	16
CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO.....	17
1.1 ANTECEDENTES	17
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	19
2.2.1. Resistencia a la Insulina: Definición	19
2.2.2. Función de la Insulina	19
2.2.3. La RI y la Prediabetes	20
2.2.4. RI y la DM2	20
2.2.5. Principales complicaciones de RI	21
2.2.6. Tratamiento de la insulino resistencia	23
2.2.7. Bases teóricas relacionadas con el papel de enfermería en el tratamiento diabético insulino resistentes	26
2.2.8. Teorizante que sustenta la investigación	29
CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA	31
2.1. Metodología	31
2.1.1. Tipo de estudio	31
2.1.2. Método de estudio	31
2.1.3. Métodos empleados en documentos consultados	32
2.2. Definición del problema	32
2.3. Búsqueda de la Información	33
2.3.1. Criterios de inclusión	33
2.3.2. Criterios de exclusión	33
2.4. Análisis de la información	34
2.5. Población y Muestra	34
2.6. Flujograma	34
CAPÍTULO 3: ANÁLISIS Y RESULTADOS.....	36



Discusión	49
CAPÍTULO 4: DISEÑO DE LA PROPUESTA	51
4.1. Propuesta	51
4.2. Objetivo General	51
4.3. Objetivos Específicos	51
4.4. Justificación	51
4.5. Alcance	51
CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
5.1. Conclusiones	52
5.2. Recomendaciones	54
ANEXO 1	62
ANEXO 2	68
ANEXO 3	69
ANEXO 4	73

INTRODUCCIÓN

La Resistencia a la Insulina (RI), de acuerdo con Albero García y García Berna (2022), se define como la disminución de la capacidad de la insulina para mantener niveles normales de glucosa, actuando en tejidos como el músculo esquelético, el hígado y el tejido adiposo. No es una enfermedad por sí misma, pero puede llevar al desarrollo de patologías y síntomas específicos. Este concepto se aplica al transporte de glucosa, al metabolismo de lípidos y puede extenderse a otras funciones de la insulina, como la síntesis de proteínas y la regulación de la función endotelial, aunque esto es discutible.

Según la Organización Mundial de la Salud (2023), la insulina consta con un papel fundamental en el cuerpo, siendo esta la que controla los niveles de glucosa en la sangre. En la diabetes, la gestión inadecuada de esta enfermedad, se presenta la hiperglucemia siendo uno de los problemas más habituales; este término hace referencia a la concentración de alta de glucosa en sangre, la cual puede llevar repercusiones importantes para la salud. La presencia por largos periodos tiempo de niveles altos de glucosa, tendrá efectos perjudiciales causando daños graves en diversos órganos y sistemas del organismo humano. En las zonas de mayor impacto se



encuentra los nervios y vasos sanguíneos, los cuales son fundamentales para el funcionamiento del cuerpo.

Diversos estudios indican que entre las complicaciones que puede padecer una persona la cual presenta resistencia a la insulina encontramos enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) siendo esta una de las más comunes en presentar insulino resistencia, síndromes metabólicos, enfermedades cardiovasculares, hígado graso no alcohólico, cáncer y complicaciones neurológicas. Mientras que la RI crónica se asocia con enfermedades metabólicas y no metabólicas, como la DM2, obesidad, hipertensión, dislipemias y las enfermedades cardiovasculares.

La resistencia a la insulina (RI) emerge como un riesgo principal para la diabetes de tipo 2. En la actualidad, se calcula que entre el 25% y el 35% de los habitantes en naciones occidentales se encuentra en esta situación. A escala global, el aumento de la epidemia de obesidad ha propiciado el incremento de casos de Resistencia Inmunitaria, síndrome cardiometabólico y diabetes. En Estados Unidos, se considera que alrededor del 34.4% de los adultos y niños tienen sobrepeso, lo que señala que la prevalencia de RI asociada a la obesidad y a las patologías cardiovasculares está en aumento (Santos Lozano, 2022).

El tratamiento de la R.I se deberá enfocar principalmente los cambios del estilo de vida de la persona como lo son la reducción de peso, la cantidad de comida que se consume y el incremento en la actividad física. Además de la implementación de medicamentos hipoglucemiantes orales e inyectables, siendo el principal objetivo revertir y atenúa la RI, previniendo así complicaciones subyacentes.

La enfermería está enfocada en la salud del paciente, promoviendo conductas saludables y un estilo de vida que evite complicaciones. Los enfermeros asisten a los pacientes para que logren entender el estado de su salud y así tomar decisiones fundamentadas respecto a su salud; este enfoque no solo favorece aquellos que ya sufren la diabetes, sino que desempeña un rol preventivo para la disminución de padecer esta enfermedad en individuos que se consideran propensos (Pérez, 2022). Este rol es denominado fundamental en el cuidado de la salud de la persona, ya que abarca el cuidado directo de los pacientes de manera holística.

La evidencia científica confirma que las acciones llevadas a cabo por el personal de enfermería logran avances muy notorios en la evolución y resultados de los pacientes; en este



sentido, una investigación realizada por Robalino, G., Palzzi, T., y colaboradores (2022) subraya que "los programas educativos dirigidos por enfermeras mejoran significativamente el control glucémico y reducen las complicaciones asociadas a la diabetes". Esto ocurre porque los enfermeros no solo se encargan de ofrecer cuidados y atención sanitaria; sino que también cumplen la función de educadores y de personas que defienden los intereses de quienes reciben el tratamiento; además, ayudan a que cada paciente entienda su situación y aprenda a gestionarla de la mejor manera posible, lo que hace que se involucre más en su propio cuidado y el seguimiento de su tratamiento.

JUSTIFICACIÓN

La Federación Internacional de la Diabetes (IDF, 2023) calcula que para 2023, existen 537 millones de adultos que padecen diabetes, una cantidad que se espera que se incremente a 783 millones para el año 2045. De estos, 463 millones sufren de DM2, el tipo de diabetes más frecuente y estrechamente vinculado con la RI. Se calcula que la prevalencia mundial de la RI se sitúa entre el 30% y el 40% de los adultos, con un incremento preocupante en años recientes, motivado por elementos como la obesidad, la falta de actividad física y hábitos alimenticios incorrectos.

Se estima que en América Latina cerca del 30% de las personas viven con presencia de esta enfermedad, mientras que en la población adulta de la región la cifra alcanza el 11,8%. En este sentido, aspectos como el crecimiento de las ciudades, los cambios en la forma de alimentarse y llevar una vida con poca actividad física han sido factores que han hecho que esta condición sea más frecuente en los distintos países de la zona.

La función de la enfermería en el manejo de los pacientes con diabetes que son insulina resistente actúa con un papel crucial para asegurar un control adecuado de la enfermedad y potenciar la calidad de vida del paciente. La RI se refiere a la reducción de reacción de las células corporales a la insulina, siendo un problema común en los pacientes con diabetes de tipo 2. Debido a la dificultad de alcanzar el nivel requerido de glucosa en la sangre, esto requiere una atención muy cuidadosa y una estrategia de tratamiento individual.

Las acciones de enfermería abarcan la educación del paciente, el seguimiento continuo de los niveles de azúcar en sangre, el apoyo en el cumplimiento del tratamiento y la promoción de cambios en el estilo de vida, así mismo como mantener una alimentación balanceada y el realizar actividad física de manera regular; elementos los cuales resultan esenciales para la gestión adecuada de la resistencia a la insulina. De acuerdo con la Asociación Americana de Diabetes, "la instrucción y el respaldo para la autogestión de la diabetes son componentes esenciales en el manejo de la diabetes y la resistencia a la insulina" (ADA, 2023).

En contraste, la asistencia emocional y psicológica que brindan los enfermeros es crucial para los pacientes que se encuentran con los retos de la RI. Una investigación de Mora (Mora Romo, 2022) señala que "el respaldo emocional y el vínculo terapéutico con los expertos



en enfermería son elementos que favorecen de manera positiva al autocontrol y la adherencia al tratamiento en pacientes con diabetes."

El impacto de las acciones de enfermería en la gestión de los pacientes diabéticos con R.I es considerable y de múltiples aspectos. Las enfermeras, mediante la formación, la supervisión, el respaldo en el tratamiento y la promoción de un estilo de vida sano, juegan un papel esencial en la administración de esta condición. Este análisis profundizará en el cómo las intervenciones influyen en la regulación de la diabetes y potenciando la calidad de vida de los pacientes, ofreciendo un fundamento sólido para la creación de estrategias de enfermería eficaces para el manejo de la insulino resistencia.



PROBLEMÁTICA

Planteamiento del Problema

La diabetes tipo 2 y la resistencia a la insulina son condiciones cada vez más prevalentes en la población mundial, asociadas con serias complicaciones de salud y una alta carga económica para los sistemas de salud. Los pacientes diabéticos insulino resistentes requieren un manejo integral que no solo incluya la administración de medicamentos, sino que también la educación en el autocuidado, la monitorización continua y la promoción de estilos de vida saludables.

En este sentido, la labor que cumple el personal de enfermería es clave para que el tratamiento de buenos resultados y para que las personas atendidas tengan una mejor calidad de vida; su participación no solo ayuda a vigilar y mantener controlada la enfermedad, sino que también permite enseñar, brindar apoyo constante y fomentar que cada paciente aprenda a cuidarse por sí mismo. Aun así, todavía hay preguntas importantes sobre cuáles son las formas de trabajar que se podrían aplicar para ofrecer una atención mucho más adecuada para quienes reciben el cuidado.

Formulación del Problema

¿Cómo influyen las intervenciones de enfermería en el control de los pacientes diabéticos con resistencia a la insulina?

Objetivos de estudio

Papel del profesional de enfermería.

Campo de acción

Complicaciones asociadas a la insulino resistencia



OBJETIVOS

Objetivo General

Determinar el papel de enfermería en el tratamiento de pacientes diabéticos insulino resistentes. Revisión Bibliográfica.

Objetivos Específicos

- Establecer las bases de datos, país y año de publicación que brindan información relevante al estudio.
- Determinar las principales intervenciones de enfermería en el control de los pacientes diabéticos insulino resistentes.
- Identificar los principales cuidados de enfermería en el tratamiento de los pacientes con resistencia a la insulina
- Elaborar una herramienta educativa para el control de los pacientes diabéticos insulino resistentes.



CAPÍTULO 1: MARCO TEÓRICO

1.1 ANTECEDENTES

Meza Pramps., et al., (2019) “Tratamiento Ideal De La Resistencia A La Insulina Y Prediabetes; ¿Metformina O Ejercicio?”. Objetivo: Examinar los estudios actuales sobre la gestión de los estados que se presentan con RI y/o preDT2 y contrastar dos tácticas terapéuticas: la farmacológica, en particular la administración de Metformina, y la no farmacológica, en particular la actividad física. Metodología: Encontrar artículos científicos en PubMed, ScienceDirect y Cochrane Library, empleando términos como "insulin resistance", "prediabetes", "diabetes", "metformin", "ejercicio", que se encuentren en el título o resumen, eligiendo aquellos de mayor calidad y pertinencia. Resultados: La combinación de la metformina con la modificación en el estilo de vida del individuo con RI y prediabetes que se centran en el ejercicio consiguen prolongar y prevenir el avance a DM2.

Muñoz Calvo, C., (2021) “Tratamiento y manejo de la diabetes mellitus tipo 2”. Objetivo: Conocer el tratamiento y manejo de la diabetes mellitus tipo 2. Metodología: Se realizó una revisión de la literatura científica mediante la consulta de bases de datos como Dialnet, Elsevier y Google Scholar; además se recopiló información de organismos especializados, entre ellos la Sociedad Española de Diabetes (SED), la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Federación internacional de Diabetes (FID) y la Federación Española de Diabetes (FEDE) Resultado: Los hallazgos obtenidos indican que la combinación de alimentación saludable y la práctica regular de actividad física constituye una estrategia fundamental para el manejo de la DM2. Así mismo, esta combinación favorece el logro de los objetivos relacionados con el control del peso y niveles de glucosa, contribuyendo de manera más eficaz a mejorar la RI.

Bonilla Carvajal, K., et al., (2022) “Hipertrofia y resistencia a la insulina en un modelo *in vitro* de obesidad y DMT2 inducida por alta glucosa e insulina”. Objetivo: Elaborar y describir un modelo *in vitro* de obesidad utilizando niveles elevados de glucosa e insulina en una serie de células adipocitarias. Metodología: El modelo de hipertrofia celular se llevó a cabo mediante un estímulo en adipocitos maduros con una concentración de glucosa (450 mg/dL) e insulina (106 pmol/L) (modelo HGHI). Después del estímulo, se llevaron a cabo pruebas de viabilidad celular, diámetro celular, movilización de lípidos e indicadores de señal de insulina. Resultado: Luego del tratamiento con HGHI, se observa hipertrofia adipocitaria, incremento en la acumulación de lípidos, reducción de su ruptura, cambio en la señalización de insulina y propensión a modificar las proteínas que indican el estrés de retículo y el estrés oxidativo.



Rovalino Castro, M., (2023) “Revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico”. Objetivo: Recoger datos de investigación acerca del diagnóstico y terapia de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico. Metodología: recolectar y analizar la bibliografía que se ha publicado en los últimos 5 años en investigaciones tanto nacionales como internacionales. En este escenario, se recopilan datos e información (artículos anteriores) de bases de datos médicas como Medline, Cochrane, Pubmed, Elsevier, UptoDate, Scielo, Scopus, New England Journal Of medicine, así como libros y manuales de gestión clínica a nivel nacional e internacional, en español e inglés. Resultados: El síndrome metabólico fomenta de 2 a 4 veces el surgimiento de ECV, diabetes tipo 2 y otros trastornos asociados, además aumenta en 5 veces la probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Entre los factores más predominantes se encuentra la implementación de una dieta y actividad física con la utilización de insulino sensibilizadores y medicamentos para el tratamiento de la obesidad.

Coronel González, C., y Calle Gutiérrez, M., (2024) “Etiología, diagnóstico y tratamiento de la resistencia a la insulina. Revisión sistemática”. Objetivo: Escribir la resistencia a la insulina detallando su causa, fisiopatología, diagnóstico y terapia mediante un estudio sistemático de investigaciones científicas realizadas en los cinco años recientes. Metodología: La investigación se llevó a cabo con un enfoque mixto, cualitativo, descriptivo e inductivo, respetando los rasgos de ensayos clínicos, hallados en bases de datos digitales y diversas bases indexadas a nivel global. Los estudios produjeron resultados conforme a la guía PRISMA 2020. Resultados: Se llevó a cabo 25 estudios, los cuales poseían las características para llevar a cabo el análisis en torno a la etiología, fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de la resistencia a la insulina. Conclusión: Los patrones y estilos de vida que causan perjuicios a la salud constituyen un 56% de la causa. Se determinó que el método diagnóstico más frecuente es la glucosa en ayunas con un 32% debido a su accesibilidad, mientras que para el tratamiento se favorecen medidas no medicamentosas en un 68%, lo que sugiere una gran similitud con relación a la actualidad.



2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.2.1. Resistencia a la Insulina: Definición

La resistencia a la insulina (RI) fue definida por García Mendoza, M., et al., (2023) como un estado donde los tejidos corporales presentan una reacción reducida a la insulina, lo que impacta de manera negativa en su producción y calidad. Esto conduce a una elevación de los niveles de glucosa en la sangre. En estas circunstancias, el síndrome metabólico se manifiesta como un grupo de afecciones que abarcan diabetes tipo 2, hipertensión arterial, dislipidemia y obesidad abdominal, todas vinculadas con la resistencia a insulina.

(Santos Lozano, 2022) explicó que el término resistencia a la insulina (RI) hace referencia a las fluctuaciones en la cantidad de insulina que requieren los individuos con diabetes tipo 2 para controlar sus niveles de glucosa en la sangre. En este escenario, se nota que cada persona tiene distintas necesidades de insulina para mantener un correcto control de la glucosa. Esta resistencia sugiere que, aunque el páncreas genera insulina, las células corporales no reaccionan eficazmente a dicha hormona, provocando un incremento en los niveles de glucosa en la sangre. Cuando se suministra una dosis determinada de insulina en combinación con glucosa, los niveles de glucosa en la sangre también presentan fluctuaciones.

2.2.2. Función de la Insulina

El páncreas produce insulina, una hormona esencial, en las células beta. En la actualidad, sobresale su rol esencial en el control del metabolismo de la glucosa. Su papel principal es ayudar a que la glucosa ingrese a las células, un proceso que sucede particularmente en el hígado, los músculos y el tejido graso. Cuando la insulina se libera en la sangre, se encamina hacia los receptores particulares situados en la superficie de las células. Este enlace es crucial, dado que facilita el ingreso de glucosa a las células, lo que conduce a una reducción de los niveles de glucosa en la sangre (Saltiel & Kahn, 2001).

Además de su función en el control de la glucosa, la insulina también participa en la producción de glucógeno. Esta hormona en el hígado promueve la transformación de glucosa en glucógeno, favoreciendo su almacenaje, lo que resulta esencial para preservar la homeostasis energética durante las etapas de ayuno. En los músculos, la insulina no solo promueve el almacenamiento de glucógeno, sino que también estimula la producción de proteínas, aspecto crucial para el crecimiento y la regeneración muscular. Adicional a esto, la insulina tiene un rol fundamental en el control del metabolismo de las grasas. Inhibe la lipólisis,



el procedimiento donde los triglicéridos acumulados en el tejido adiposo se transforman en ácidos grasos libres y glicerol. La insulina, al disminuir la cantidad de ácidos grasos libres en la sangre, contribuye a evitar la cetoacidosis y fomenta el almacenamiento de grasa en los tejidos adiposos, lo cual favorece la regulación del equilibrio energético del organismo (Carvajal Carvajal, 2015).

2.2.3. La RI y la Prediabetes

La resistencia a la insulina (RI) se manifiesta como una situación donde las células corporales no reaccionan eficazmente ante la insulina. Este suceso dificulta la asimilación de glucosa, provocando un aumento en los niveles de glucosa en la sangre. Dentro de este marco, se nota que la resistencia a la insulina es una característica específica de la prediabetes. En esta etapa, los niveles de glucosa superan el promedio habitual, aunque no llegan al límite requerido para ser categorizados como diabetes de tipo 2 (Bansal, 2015). Se considera a la prediabetes como una fase intermedia y un factor de riesgo significativo para el surgimiento de Diabetes Mellitus 2, además de afecciones cardiovasculares.

En la prediabetes, la resistencia a la insulina (RI) exige que el páncreas genere más insulina para mantener los niveles de glucosa en niveles estables. No obstante, con el paso del tiempo, el páncreas podría no poder mantener esta producción elevada, lo que resulta en hiperglucemia. A pesar de que la hiperglucemia crónica no llega a los niveles requeridos para diagnosticar diabetes mellitus tipo 2 (DM2), puede provocar perjuicios en órganos y sistemas corporales, en particular en el sistema cardiovascular (Buse, 2020).

Además de los riesgos que puede presentar para el corazón, la prediabetes tiene relación con complicaciones metabólicas y de salud, como la dislipidemia y la presión arterial alta. Es vital la detección y manejo temprano de la RI y la prediabetes para así prevenir que se transformen en DM2, reduciendo así la probabilidad de presentar complicaciones; las intervenciones como cambios en el estilo de vida, nutrición y actividad física han demostrado ser efectivas para el aumento de la sensibilidad a la insulina, retrasando o previniendo la aparición de la diabetes. (Brannick & Dagogo Jack, 2018).

2.2.4. RI y la DM2

La Resistencia a la Insulina (RI) juega un papel determinante en el desarrollo de la Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2). Esta condición se presenta cuando las células del organismo no responden como deberían a la acción de la insulina, lo que hace que los niveles de glucosa en la sangre comiencen a subir; al principio, el páncreas intenta contrarrestar este problema



produciendo más cantidad de insulina para suplir esa dificultad. Sin embargo, con el paso del tiempo, pierde la capacidad de seguir compensando esa resistencia; como consecuencia la glucosa se mantiene elevada de forma constante y, finalmente, se confirma el diagnóstico de DM2. (Petersen & Shulman, 2018).

El proceso de enfermedades inicia cuando las células corporales como las del hígado, músculos y el tejido adiposo, pierden la sensibilidad a la insulina. La ausencia de respuesta provoca que estas células no logren absorber de manera eficaz la glucosa, ocasionando altos niveles de glucosa en sangre; al ser detectado este problema, el páncreas reacciona generando más insulina. A medida que transcurre el tiempo, las células beta del páncreas las cuales son las responsables de la liberación de insulina, pierden su función por el esfuerzo incesante, lo que conduce a la deficiencia de producción de insulina (Stumvoll, Goldstein, & W van Haeften, 2005).

La resistencia a la insulina (RI) y la subsiguiente alteración de las células beta del páncreas son factores claves para la aparición de la DM2. Valores altos de insulina sumada con la hiperglucemia persistente, presenta un rol crucial en la aparición de la aparición de problemas que se asocian a la diabetes, como lo son las afecciones cardiovasculares, nefropatía, neuropatía y retinopatía. La gestión precoz de la RI, en la cual se contempla la modificación en el estilo de vida y, en los casos que se consideren necesarios, la administración de medicamentos que contribuyan en atenuar o incluso evitar el avance a la DM2 y sus complicaciones (DeFronzo, Gastaldelli, & Ghani, 2021).

2.2.5. Principales complicaciones de RI

2.2.5.1. Enfermedad Cardiovascular

La resistencia a la insulina se relaciona de manera significativa con un incremento en el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. De acuerdo con (Feria Díaz, Leyva Proenza, Rodríguez Reyes, Rodríguez Moldón, & Rodríguez Duque, 2019), este trastorno promueve la dislipidemia, una alteración en los niveles de lípidos en la sangre, que se distingue por un incremento en los triglicéridos y una reducción del colesterol HDL, también llamado "colesterol bueno". Adicionalmente, la intolerancia a la insulina puede propiciar la aparición de placas ateroscleróticas en las arterias, lo que aumenta la probabilidad de sucesos cardiovasculares como infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares. (Carrasco, Galgani, & Reyes, 2013) indican que pacientes con resistencia a la insulina tienen un alto riesgo de padecer enfermedad arterial coronaria. La reducción de este riesgo es posible a través del control apropiado de la glucosa e intervención en los factores de riesgo cardiovasculares.



2.2.5.2. Síndrome Metabólico

El síndrome metabólico se compone de una serie de afecciones vinculadas con la resistencia a la insulina. De acuerdo con Martínez A., (2008), este síndrome se distingue por una mezcla de hipertensión, hiperglucemia, dislipidemia y sobrepeso abdominal. Este estado aumenta la probabilidad de desarrollar afecciones cardiovasculares, diabetes tipo 2 y otras complicaciones metabólicas. La resistencia a la insulina promueve la acumulación de grasa en el abdomen y modifica el metabolismo de las grasas, dos elementos esenciales del síndrome metabólico; la detección y el manejo precoz de este síndrome pueden ser esenciales para evitar problemas más serios asociados a la resistencia a la insulina.

2.2.5.3. Enfermedad Renal Crónica

La RI también se relaciona con un incremento en el riesgo de padecer enfermedad renal crónica. De acuerdo con Morillas C., Solá E., Górriz J., y Coronel F., (2008), tanto la hiperglucemia crónica como la hipertensión, que son habituales en la RI, pueden perjudicar los vasos sanguíneos de los riñones, provocando una reducción en su función. La inflamación y el estrés oxidativo son procesos patológicos los cuales propician al avance de la enfermedad renal; en contraposición, Batista D., Estrada J., y Morell L. (2024) descubren que, debido a la resistencia inmunitaria, el avance de la enfermedad renal en personas con diabetes tipo 2 puede volverse más rápido; por eso, remarcan que para proteger el funcionamiento renal es necesario vigilar y mantener con mucho cuidado los niveles de glucosa y de presión arterial.

2.2.5.4. Disfunción Endotelial e Hipertensión

La disfunción endotelial y la hipertensión se presentaron como complicaciones comunes asociadas a la resistencia a la insulina (RI). Según Rocca J. (2015), la RI favoreció la disfunción del endotelio, que es crucial para regular el tono vascular y mantener la presión arterial. Esta alteración condujo a un aumento de la resistencia en los vasos sanguíneos, elevando así la presión arterial y, por ende, el riesgo de hipertensión y eventos cardiovasculares. La disfunción endotelial se relacionó con una capacidad reducida de los vasos para dilatarse adecuadamente, lo que contribuyó tanto a la hipertensión como a un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular.

Según diversos estudios, la resistencia a la insulina se define principalmente porque los tejidos del cuerpo responden con menor sensibilidad a esta hormona; y suele aparecer junto



con problemas como la diabetes tipo 2, obesidad y el síndrome metabólico. Todas estas condiciones, combinadas hacen que aumente el riesgo de sufrir enfermedades cardiovasculares. Investigaciones revelan que la hiperinsulinemia podría incrementar el tono simpático, activando el sistema renina-angiotensina, provocando inflamación vascular y reduce la vasodilatación mediada por el endotelio. Observando una disfunción endotelial y respuesta vasomotora inadecuada, incrementando los riesgos de rigidez arterial.

Además, se sugirió que el síndrome de resistencia insulínica entra como un factor de riesgo significativo para las patologías coronarias; donde se documentó que los pacientes con cardiopatía coronaria tienen una mayor RI a comparación con sujetos sanos. Múltiples estudios respaldan la relación existente entre la RI y eventos cardiovasculares, los que muestran que altos niveles de insulina y glucosa se asocian a un mayor incremento en el riesgo cardiovascular.

2.2.6. Tratamiento de la insulino resistencia

2.2.6.1. Tratamiento farmacológico

Los fármacos más frecuentemente empleados en su terapia son la metformina y los agonistas del GLP-1. La metformina, el medicamento de referencia, potencia la sensibilidad a la insulina al reducir la generación de glucosa en el hígado y potenciar la absorción de glucosa en los tejidos periféricos (Alemán Sánchez, y otros, 2018).

Los agonistas del GLP-1, tales como liraglutida y semaglutida, resultan cruciales en el manejo de la diabetes tipo 2. Estos medicamentos replican el funcionamiento del péptido GLP-1, que promueve la producción de insulina después de consumir alimentos y disminuye la generación de glucosa en el hígado. Hoy en día, se ha evidenciado que los agonistas del GLP-1 no solo potencian la reacción corporal a la insulina, sino que también promueven la reducción de peso, un elemento esencial en la gestión de la resistencia a la insulina. La mezcla de estos efectos hace que los agonistas del GLP-1 se conviertan en una alternativa valiosa para individuos con exceso de peso u obesidad que sufren resistencia a insulina (Cases, 2023).

Las tiazolidinedionas, tales como la pioglitazona, son fármacos empleados para tratar la resistencia a la insulina, un problema frecuente en individuos con diabetes de tipo 2. Estas sustancias tienen un impacto en el receptor PPAR- γ , que juega un rol esencial en la regulación de los genes vinculados con la sensibilidad a la insulina y el metabolismo graso. Las tiazolidinedionas, al acoplarse a este receptor, promueven la optimización de la reacción del organismo a la insulina, lo que conlleva a una reducción de los niveles de glucosa en la sangre. En el panorama actual, se nota que varias investigaciones corroboran la efectividad de la



pioglitazona. Esta composición no solo incrementa la sensibilidad a la insulina, sino que también tiene impacto en otros elementos metabólicos (González Ortiz, y otros, 2021).

No obstante, el uso de pioglitazona puede verse limitado por la retención de líquidos y aumento de peso, que son efectos secundarios significativos; estos efectos necesitan una evaluación cuidadosa del estado que presenta el paciente antes de iniciar el tratamiento, asegurando la toma de una decisión informada sobre su adecuación. A pesar de estos inconvenientes, este tratamiento no solo ayuda a mejorar la sensibilidad a la insulina, sino que podrán contribuir en la reducción del peso corporal, siendo fundamental en el manejo de la resistencia a la insulina (Mellado Orellana, y otros, 2021).

La combinación de tiazolidinedionas con otros tratamientos, como la insulina, han demostrado ser una estrategia eficaz para mejorar el control glucémico en pacientes que no alcanzan los objetivos terapéuticos mediante la monoterapia; en este sentido, se busca abordar tanto la disminución en la acción de la insulina como las alteraciones de su secreción. Así mismo, se ha observado que las tiazolidinedionas pueden aportar beneficios adicionales relacionados con el perfil lipídico y el control de la presión arterial, lo que las convierte en una alternativa terapéutica con múltiples beneficios para el manejo de las condiciones metabólicas. (Huang & Raskin, 2012).

2.2.6.2. Tratamiento no farmacológico

La resistencia a la insulina (RI) es una condición metabólica donde el organismo no emplea eficazmente la insulina. Esto causa que las células musculares, grasas y hepáticas no reaccionen correctamente a esta hormona, lo que complica la asimilación de glucosa en el torrente sanguíneo. En consecuencia, el páncreas tiene que generar más insulina para suplir esta ausencia de respuesta, lo que podría resultar en un exceso de insulina en el cuerpo, denominado hiperinsulinemia. Con el paso del tiempo, este escenario puede favorecer el surgimiento de diabetes tipo 2 (DM2) y otras complicaciones sanitarias. (Cipriani-Thorne & Quintanilla, 2010).

Puesto que el tratamiento farmacológico es esencial para gestionar la RI, la implementación de tácticas no farmacológicas tienen el mismo nivel de relevancia, abarcando cambios en la alimentación, implementación de actividad física constante y teniendo énfasis en gestión del estrés y calidad del sueño, la inclusión de ambos métodos puede incrementar de forma notable la sensibilidad a la insulina y al control global de la condición (Carrasco, Galgani, & Reyes, 2013).

Modificaciones en la dieta



La adopción de una alimentación balanceada es esencial para aquellos que padecen de RI, recomendándose el incremento en el consumo de alimentos como frutas, vegetales y cereales integrales que tiene gran aporte en la cantidad de fibra, mientras se reduce las azúcares simples y las grasas saturadas. Una dieta como la de este tipo contribuye en el control de los niveles de glucosa en la sangre, optimizando la reacción del organismo ante la insulina. (Durán Agüero, Carrasco Piña, & Araya Pérez, 2012).

Estudios revelen que adoptar una dieta baja en IG puede llevar a mejoras en los niveles de hemoglobina A1c, marcador clave del control de la glucemia a largo plazo. Un ejemplo es un metaanálisis publicado en The BMJ mostro que las personas que siguen este tipo de dieta experimentan una reducción en la hemoglobina A1c, al igual que en la glucosa en ayunas, también mejoras en el colesterol LDL y el peso corporal. Estos resultados sugieren que la dieta baja en IG puede ser un complemento efectivo a los tratamientos farmacológicos existentes, ofreciendo beneficios adicionales en el manejo de la diabetes (Chiavaroli, y otros, 2021)

Ejercicio físico regular

Otra táctica fundamental para luchar contra la resistencia a la insulina es el ejercicio físico. La actividad física contribuye a que los músculos utilicen de manera más eficiente la glucosa y mejora su sensibilidad a la insulina. Los hallazgos indican que el ejercicio regular tiene un impacto significativo en la salud metabólica. Por ejemplo, se ha demostrado que el ejercicio aeróbico a largo plazo se asocia con un aumento en la sensibilidad basal a la insulina y una disminución en el uso de carbohidratos, lo que resulta en una mayor oxidación de ácidos grasos. Esto se traduce en niveles más bajos de insulina en comparación con individuos no entrenados (Umbarila Espinosa, Cedeño Serna, Cortés Fernández, & Botero Rosas, 2021).

En personas que padecen de diabetes, se ha evidenciado que combinar ejercicio aeróbico de intensidad moderada y entrenamiento de resistencia durante 150 minutos a la semana ayuda a la mejora notable del control glicémico y reduce la tolerancia a la glucosa (Nieto Martínez, 2010)

Manejo del estrés y calidad del sueño

La presencia de estrés persistente y el sueño deficiente pueden impactar de manera adversa a los niveles de insulina y glucosa presentes en la sangre; los métodos como meditar, yoga o solo destinar tiempo a realizar actividades diarias pueden contribuir a la disminución del estrés. Igualmente, definir un horario de sueño apropiado y garantizar que se duerma entre 7 y 9 horas diarias son hábitos que favorecen la mejora de la salud metabólica. (Montes Delgado, Oropeza Tena, Pedroza Cabrera, Verdugo Lucero, & Enríquez Bielma, 2013).



Al inicio, los signos de resistencia a la insulina pueden ser modestos e incluyen hambre intensa, cansancio, problemas para concentrarse y un incremento de peso, particularmente en la zona abdominal. Conforme la condición progresa, pueden surgir problemas más graves como la hipertensión arterial y altos niveles de colesterol (Cipriani-Thorne & Quintanilla, 2010).

La resistencia a la insulina no solo incide en adultos; también puede aparecer en niños y adolescentes, en particular en aquellos con exceso de peso o historial familiar de diabetes tipo 2. (Durán Agüero, Carrasco Piña, & Araya Pérez, 2012).

2.2.7. Bases teóricas relacionadas con el papel de enfermería en el tratamiento diabético insulino resistentes

2.2.7.1. Rol de enfermería

El especialista en enfermería constituye el 56% de la mano de obra en el sector sanitario, estableciéndose como el grupo más grande dentro del sistema de salud a escala global. En naciones de ingresos bajos y medianos, estos expertos realizan cerca del 80% de los cuidados en el primer nivel de atención, desempeñando un papel crucial en la mejora de la salud en relación con distintas enfermedades. Este escenario subraya la relevancia del papel del enfermero, que se expresa de forma diversa e integral en la prestación de servicios de salud. (OPS y OMS, 2023)

La función del enfermero se establece mediante diversos estándares definidos por especialistas en enfermería, que incluyen elementos esenciales como la entrega de atención directa, el fomento de la salud, la formación del paciente y la coordinación de la atención. De acuerdo con un reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los enfermeros suelen ser los primeros y, a veces, los únicos expertos sanitarios que se relacionan con los pacientes, lo que convierte su evaluación y tratamiento inicial en esenciales para el bienestar del paciente (OMS, 2018). Además, su incorporación a las comunidades les facilita la creación y puesta en marcha de intervenciones eficaces que cubren las demandas particulares de los pacientes y sus familias.

La OMS ha identificado la urgencia de fortalecer al equipo de enfermería y partería mediante diversas acciones; donde abarca la existencia de personal capacitado y motivado en todos los niveles del sistema de salud, además de que se potencien las habilidades mediante la educación constante (Organización Panamericana de la Salud, 2022). La campaña "Nursing Now", iniciada en 2018, tiene como objetivo hacer que profesión de enfermería sea más visible



y elevar su posición profesional, subrayando, así como la formación eficiente puede lograr en la ayuda de la cobertura de salud universal. (OMS, 2018).

En la actualidad a los retos que se enfrenta la profesión comprende a la falta significativa de profesionales de enfermera a nivel mundial. Impactando en la calidad del cuidado que se brinda; en América Latina la falta es severa, representando un obstáculo para la progresión de los sistemas sanitarios. En este sentido, se requieren esfuerzos concertados para invertir en educación y liderazgo dentro del campo de la enfermería, así como para abordar las barreras que limitan el acceso a servicios sanitarios adecuados, especialmente en comunidades vulnerables (Andrade Pizarro, Bustamante Silva, Viris Orbe, & Noboa Mora, 2023).

Prestación de Cuidados Directos

Los profesionales de enfermería tienen la tarea de brindar una atención directa a los pacientes, lo cual comprende la supervisión de signos vitales, administración de medicamento y el tratamiento de heridas; de acuerdo con la American Nurses Association (ANA, 2015), en la atención directa el papel del enfermero se centra en dar un cuidado seguro y eficaz el cual se ajusta a las necesidades personales del paciente; donde se incluye una valoración constante en el estado que se encuentra el paciente y la implementación de intervenciones apropiadas en su evaluación clínica.

Educación y Apoyo al Paciente

El rol del profesional de enfermería en la formación del paciente es fundamental, para que se pueda gestionar sus condiciones de salud de manera eficaz. De acuerdo con el Consejo Internacional de Enfermería (ICN, 2018) los profesionales de enfermería brindan datos claros y accesibles en base a la administración de la salud, autocuidado y la adherencia a tratamientos prescritos; abarcando la instrucción en el tratamiento de las enfermedades crónicas, gestión de terapias y fomentando la observancia de planes de atención.

2.2.7.2. Rol de enfermería en el manejo de la insulino resistencia

El rol del enfermero profesional es crucial en la gestión de la RI, una condición que puede provocar el surgimiento de DM2 y otras complicaciones metabólicas. La enfermería se



enfoca en la instrucción del paciente, el seguimiento de los niveles de glucosa y la puesta en marcha de tácticas de autocuidado que incrementen el cumplimiento del tratamiento (Martínez Da Cunha, 2020). Mediante acciones educativas, los enfermeros tienen la capacidad de instruir a los pacientes acerca de la relevancia de la alimentación, el ejercicio y la correcta utilización de los medicamentos, elementos esenciales para regular la resistencia a la insulina (González Heredia & Llerena Romero, 2021).

Los enfermeros juegan un papel vital para identificar temprana de problemas que se relacionen a la resistencia a la insulina (RI), como afecciones cardiovasculares y la neuropatía diabética; en la actualidad los expertos de salud implementan diversas herramientas de evaluación y llevan a cabo revisiones frecuentes para la detección de alteraciones clínicas que podrían necesitar atención inmediata. La implementación de esta acción no es solo para evitar complicaciones serias, si no que ayuda en la mejora de la calidad de vida de los pacientes. (Jiménez, Contreras, Fouillioux, Bolívar, & Ortiz, 2001).

Otro elemento esencial del papel del enfermero en la gestión de la resistencia a la insulina es la cooperación interdisciplinaria; los profesionales de enfermería al colaborar con médicos, nutricionista y demás expertos en salud, garantizan un enfoque completo y la modificación continua del plan de atención centrado en las necesidades de cada paciente (Jiménez, Contreras, Fouillioux, Bolívar, & Ortiz, 2001).

A medida que los enfermeros realizan sus evaluaciones, también se centran en distintos elementos esenciales; inician con una revisión física completa que abarca la evaluación del estado de los pies, seguimiento de la glucosa y valoración del perfil lipídico. Esto es fundamental para la identificación temprana de problemas microvasculares y macrovasculares que pueden presentarse en pacientes con diabetes mellitus, una condición que impacta a millones de individuos a nivel global. La supervisión constante posibilita que los enfermeros detecten problemas antes de que se transformen en circunstancias críticas (Jiménez, Contreras, Fouillioux, Bolívar, & Ortiz, 2001).

De igual manera, contar con instrumentos como encuestas de valoración y escalas de riesgo hace que sea más fácil para el personal de enfermería organizar a los pacientes según qué tan probable es que presenten problemas de salud; esto permite poner en práctica acciones para prevenir riesgos y enseñar a las personas, algo que es clave para tratar la diabetes de manera adecuada. Por ejemplo, se ha comprobado que explicar a los pacientes como cuidarse



por sí mismos y por qué es importante revisarse con el médico de forma constante ayuda a disminuir mucho la posibilidad que aparezcan complicaciones (Medina Chávez, y otros, 2022).

La derivación a otros profesionales de salud cuando se identifican irregularidades también constituye una intervención adecuada; en este contexto, si un profesional de enfermería detecta indicios de neuropatía diabética durante la valoración física, puede remitir al paciente al especialista que corresponde para que reciba una evaluación más exhaustiva. Así mismo, la implementación de este trabajo interdisciplinario resulta fundamental para garantizar una atención integral; de igual manera, los pacientes deben ser educados sobre la importancia de mantener una adecuada adherencia a los tratamientos indicados. La cooperación de los diversos profesionales de salud genera un ambiente favorable para la gestión eficaz de afecciones crónicas (Jiménez, Contreras, Fouillioux, Bolívar, & Ortiz, 2001).

Dentro las cifras estadísticas se corrobora la relevancia del rol del profesional de enfermería dentro de este escenario. Una investigación muestra que hasta el 26% de las complicaciones que se vinculan a la diabetes tipo II se pueden evitar mediante acciones educativas y un monitoreo adecuado; resaltando como la intervención temprana y organizada puede influir en la salud a largo plazo (Indacochea González, 2021).

2.2.8. Teorizante que sustenta la investigación

Para entender la importancia que tiene el personal de enfermería en el tratamiento de quienes tienen diabetes y resistencia a la insulina, es necesario apoyarse en las teorías de la profesión y en los criterios que se usan para manejar enfermedades crónicas; todo sirve como base organizada y con respaldo científico para guiar su trabajo; en este caso, la investigación se apoya en la teoría de Dorothea Orem, conocida como la Teoría del Autocuidado. Este planteamiento no solo ayuda a explicar y dar sentido a la labor que cumplen los enfermeros, sino que también marcan pautas para crear y llevar a cabo acciones que realmente funcionen y estén enfocadas en el bienestar del paciente.

2.2.8.1. Teoría del Autocuidado de Dorothea Orem

La Teoría del Autocuidado, formulada por Dorothea Orem, se centra en la capacidad que tiene la persona para realizar actividades de autocuidado de manera autónoma, con el propósito de preservar su salud y bienestar; en este sentido el autocuidado se entiende como el conjunto de acciones que los individuos llevan a cabo por sí mismo para mantener y mejorar su estado de salud. Asimismo, esta teoría adquiere una especial relevancia en el manejo de la



diabetes con presencia de resistencia a la insulina, ya que el éxito del tratamiento depende en gran medida, en la capacidad que tiene el paciente para gestionar su propia condición. Esto incluye aspectos fundamentales como alimentación, práctica regular de ejercicio, adherencia al tratamiento farmacológico y la monitorización de los niveles de glucosa (Tapia Hurtado, 2016).

Según un estudio publicado en la Revista Cubana de Enfermería, se ha demostrado que aplicar la Teoría del Autocuidado en el proceso de atención enfermera mejora significativamente las prácticas de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La investigación indica que cuando los pacientes son empoderados con conocimiento sobre su condición, su compromiso con el autocuidado aumenta, lo que resulta en un mejor control de su enfermedad (Ulloa Sabogal, 2017)

Orem desarrolla su teoría en tres subcategorías que están entrelazadas entre sí. La teoría del autocuidado es la primera, la cual explica el modo y la razón por la cual las personas deben cuidarse a sí mismos. Esta teoría defiende que el autocuidado es una actividad aprendida, dirigida a metas concretas, y que se refleja en circunstancias específicas de la vida diaria. Cada persona posee la habilidad de aprender a cubrir sus necesidades de autocuidado, lo que resulta crucial para preservar un estado de salud ideal (Bello Ayes, Lorenzo Ruiz, & Alarcó Estévez, 2019).

La teoría del déficit de autocuidado es la segunda subcategoría. Esta teoría trata las situaciones donde una persona no puede realizar las tareas requeridas para su autocuidado, debido a restricciones físicas o mentales. Orem reconoce varias razones que pueden provocar este déficit, tales como enfermedades crónicas o circunstancias que modifican la habilidad del individuo para cuidarse de manera apropiada. En estas situaciones, la participación del equipo de enfermería se convierte en esencial para asistir a las personas en la recuperación de su habilidad para autocuidado o brindar el cuidado requerido (Macías Alvia, Rincón Ríos, Ubillus Saltos, & Pincay Cardona, 2020).

En última instancia, la tercera subcategoría se denomina teoría de los sistemas de enfermería, que explica cómo las enfermeras pueden respaldar a los pacientes en su proceso de autocuidado. Esta teoría se enfoca en las interacciones entre el paciente y el equipo de enfermería, además de las medidas a tomar para cubrir las necesidades de autocuidado del paciente. Orem sostiene que un cuidado eficaz requiere una cooperación activa entre el paciente



y el profesional sanitario, en la que se definen objetivos compartidos y se promueve la independencia del paciente (Prado Solar, González Reguera, Paz Gómez, & Romero Borges, 2014).

El método de atención de enfermería fundamentado en la Teoría del Autocuidado facilita a los expertos en salud la implementación de estrategias a medida que promuevan el autocuidado. Por ejemplo, es posible elaborar programas de educación que atiendan las necesidades particulares de cada paciente, asistiéndoles en una mejor comprensión de su enfermedad y las acciones preventivas requeridas. No solo incrementa su calidad de vida, sino que también disminuye la probabilidad de sufrir complicaciones asociadas a la diabetes (Ulloa Sabogal, 2017).

CAPÍTULO 2: METODOLOGÍA

2.1. Metodología

2.1.1. Tipo de estudio

Se establece un tipo de investigación de tipo descriptiva, retrospectiva transversal y cualitativa no experimental, donde el análisis y las conclusiones del trabajo se construyen a partir de fuentes documentales que sirven de base. Estas fuentes abarcan bases de datos académicas y científicas como Pubmed, Sci-hub, Elsevier, OMS, ADA IDF, Google Scholar, Dialnet, Scielo y Redalyc, las cuales fueron utilizadas para la recopilación de artículos científicos y estudios de relevancia sobre el tema; el objetivo de esta búsqueda es asegurar una revisión exhaustiva basada en la evidencia más actualizada y significativa dentro del campo de estudio.

2.1.2. Método de estudio

Se implemento el uso de los siguientes métodos

Analítico-sintético: El implemento de este tipo se debe a que parte desde lo más general para posteriormente centrarse en lo específico, donde se va a analizar el tema desde diferentes aspectos para se logre comprender de manera completa.

Inductivo-deductivo: Mediante la recolección de información previamente seleccionada se podrá desde criterios generales a conclusiones específicas, al igual que desde criterios específica una conclusión general



2.1.3. Métodos empleados en documentos consultados

Una revisión bibliográfica es un método de investigación meticuloso y detallado cuyo propósito es recolectar, analizar e incorporar todos los datos empíricos relevantes para tratar una cuestión de investigación específica. En contraste con las revisiones narrativas o tradicionales, las revisiones bibliográficas siguen protocolos rigurosos y preestablecidos, asegurando objetividad y transparencia en los procedimientos de selección, evaluación y síntesis de los estudios que se incluyen. La meta es proporcionar un resumen breve y actualizado de la evidencia existente, minimizando los prejuicios y fallos que pueden surgir en evaluaciones menos rigurosas, donde se incluyan elementos como lo son: bases de datos, revista, año, título, objetivos, métodos, resultados y conclusiones.

2.2. Definición del problema

La diabetes de tipo 2 y la RI se han vuelto más habituales a nivel mundial, provocando así graves problemas en la salud y generando un peso económico considerable para los sistemas de salud; la presencia de estas afecciones no solo impacta en la calidad de vida de los pacientes, si no que requieren de una gestión multidisciplinaria la cual trasciende la mera administración de fármacos. Con este contexto, es crucial la incorporación del autocuidado, supervisión continua y la fomentación en los estilos de vida considerados elementos claves del tratamiento.

Como perspectiva holística, la función de los profesionales de enfermería es esencial para el triunfo del tratamiento y la mejora de la calidad de vida de los pacientes con diabetes tipo 2 y RI; el rol es crucial para la formación de los paciente, asistiendo en la comprensión de su estado y en la adopción de costumbre que promuevan el control de la glucosa y la prevención de complicaciones; la supervisión constante, con el respaldo emocional que se proporciona son elemento que aportan de manera significativa el control optimo de la enfermedad.

Sin embargo, se cuestiona cuáles son las mejores intervenciones que brinda enfermería al igual que la eficacia de estas, por aquello es crucial explorar y establecer cuáles son los métodos más efectivos para la mejoría de los resultados del paciente. Esto no solo requiere valorar la efectividad de las estrategias, sino también en tener en cuenta las necesidades y las situaciones del paciente para brindar un cuidado individualizado y eficaz.



2.3. Búsqueda de la Información

En la investigación se emplearon descriptores como “resistencia a la insulina”, “diabetes”, “tratamiento de la resistencia a la insulina”, “rol de enfermería”, “tratamiento de la diabetes”, “enfermería y diabetes”, “insulina y la resistencia que presenta”, “enfermería y pacientes insulino resistentes”.

2.3.1. Criterios de inclusión

- **Tipo de estudio:** Se contemplarán investigaciones vanguardistas, que incluyen ensayos clínicos controlados, investigaciones observacionales (tales como estudios de cohortes, de casos y controles y transversales), revisiones sistemáticas y estudios de intervención enfocados en el rol de enfermería en pacientes que resisten insulina. Todos los textos deben ser divulgados en revistas independientes que estén indexadas en bases de datos académicas.
- **Intervención de enfermería:** Investigaciones centradas en diversos tipos de intervenciones que realicen los enfermeros en el tratamiento de pacientes insulino resistentes, ya sea en el cuidado o en la explicación del uso del medicamento.
- **Idioma:** Para garantizar una comprensión completa y clara de los estudios, se tendrán en cuenta los artículos escritos tanto en español como en inglés.
- **Fecha de publicación:** Investigaciones las cuales hayan sido publicadas dentro de las últimas dos décadas para garantizar que los métodos y resultados aplicables en el tratamiento sean de actualidad.
- **Accesibilidad:** Artículos con texto completo son accesibles.

2.3.2. Criterios de exclusión

- **Tipo de estudio:** Las revisiones de literatura, editoriales, opiniones de expertos, cartas al editor y estudios de casos individuales no proporcionan el nivel necesario de evidencia para una revisión bibliográfica.
- **Población:** Investigación centrada en grupos que no están relacionados con el papel de enfermería y con los pacientes insulino resistentes.
- **Intervenciones no relacionadas con variables principales:** Investigaciones las cuales no exploran tratamientos asociados con la diabetes



- **Idioma:** Los artículos escritos en idiomas distintos del inglés y el español serán excluidos a menos que haya recursos adecuados disponibles para la traducción y evaluación precisas de esos estudios.
- **Datos insuficientes:** No se considerarán los artículos que carezcan de información adecuada sobre los métodos, los resultados o las conclusiones.

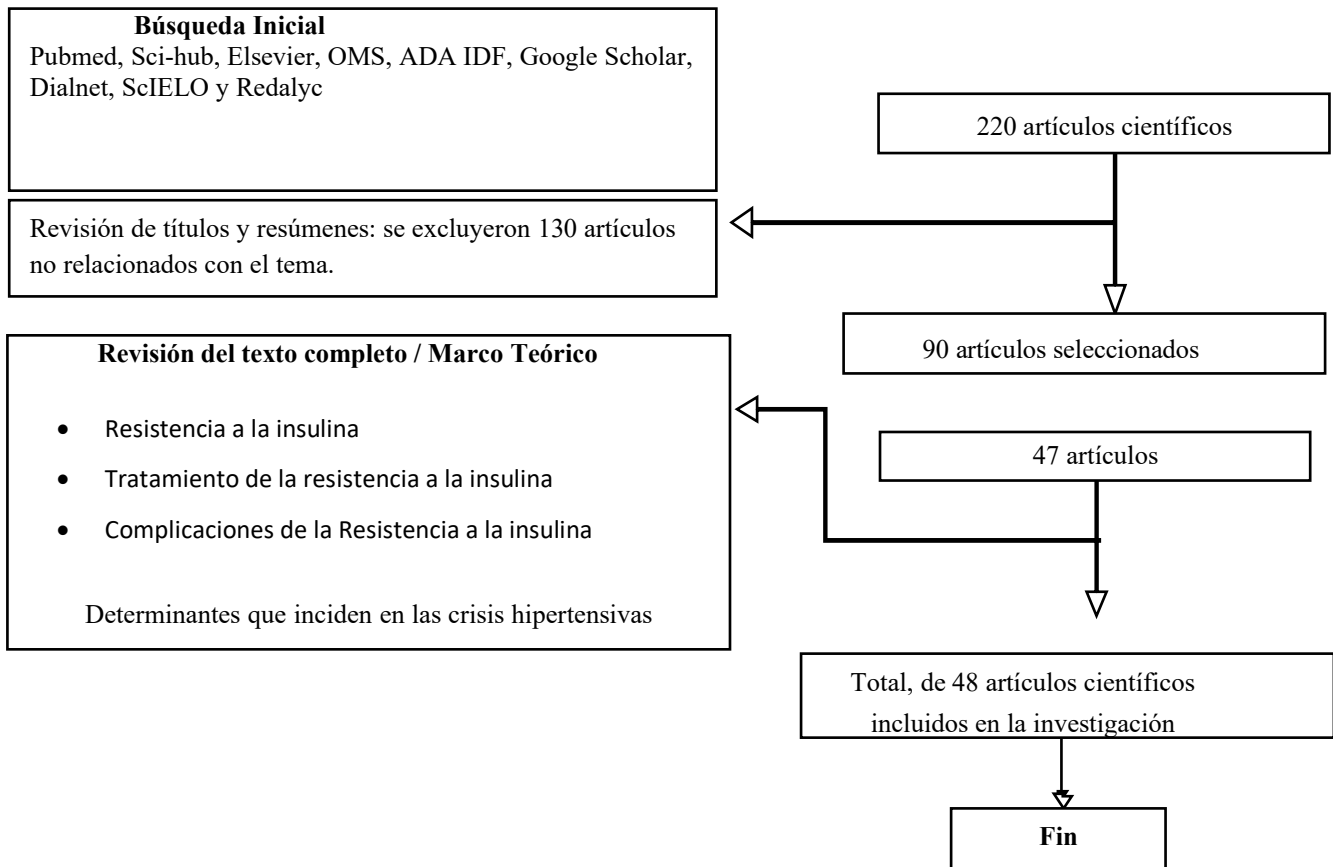
2.4. Análisis de la información

Para realizar el análisis de la información se revisó que las bases de datos seleccionadas cumplieran con las características buscadas en la investigación, verificando la veracidad de la evidencia científica, que contara con datos importantes que aporten de manera significativa en el desarrollo de la investigación, para posteriormente analizar y sintetizar la información. Este proceso genera información que no solo evalúa la calidad de la evidencia, sino que también ayuda a interpretar y generalizar los hallazgos de la revisión. Además, facilita los análisis de sensibilidad para evaluar el impacto de los estudios de baja calidad o alto riesgo de sesgo en los resultados generales de la revisión.

2.5. Población y Muestra

Se realizó una revisión preliminar de los 220 registros únicos, centrándose en los títulos y resúmenes para evaluar su posible relevancia, se procedió a ordenarlos de acuerdo con parámetros como: año de publicación, base de datos y país de publicación. Como resultado dentro de esta selección inicial, se eliminó 130 registros que no constaba en los criterios de inclusión y exclusión, dando como resultado 90 artículos los cuales pueden ser relevantes; se realizó una evaluación completa de los 90 artículos para determinar su idoneidad para los objetivos de la revisión. Luego de este procedimiento minucioso se eliminaron 40 artículos, dando como resultado un recuento final de 50 estudios que logran cumplir con todos los criterios.

2.6. Flujograma



CAPÍTULO 3: ANÁLISIS Y RESULTADOS

Tabla 1. Caracterización de artículos científicos

Nº	Autor/es	Base de datos	Año	País de publicación
1	(Albero García & García Berna)	Dialnet	2022	España
2	(Alemán Sánchez, y otros)	Dialnet	2018	España
3	(Andrade Pizarro, Bustamante Silva, Viris Orbe, & Noboa Mora)	Scielo	2023	Ecuador
4	(Bansal)	PubMed	2015	USA
5	(Batista Téllez, Estrada Hernández, & Morell Pérez)	Scielo	2024	Cuba
6	(Bello Ayes, Lorenzo Ruiz, & Alarcó Estévez)	Dialnet	2019	Cuba
7	(Bonilla Carvajal, Ángel Martín, & Moreno Castellanos)	Scielo	2022	Colombia
8	(Brannick & Dagogo Jack)	Dialnet	2018	USA
9	(Buse)	PubMed	2020	USA
10	(Carrasco, Galgani, & Reyes)	Elsevier	2013	España
11	(Carvajal Carvajal)	Scielo	2015	Costa Rica
12	(Cases)	ScienceDirect	2023	España
13	(Chiavaroli, y otros)	PubMed	2021	USA
14	(Cipriani-Thorne & Quintanilla)	Scielo	2010	Perú
15	(Coronel González & Calle Gutiérrez)	Dialnet	2024	Ecuador
16	(DeFronzo, Gastaldelli, & Ghani)	PubMed	2021	USA
17	(Durán Agüero, Carrasco Piña, & Araya Pérez)	Scielo	2012	Chile

18	(Feria Díaz, Leyva Proenza, Rodríguez Reyes, Rodríguez Moldón, & Rodríguez Duque)	Scielo	2019	Ecuador
19	(García Mendoza, Garcés Paredes, Pazmiño Moya, Prado Mendoza, & Moreira Pincay)	Dialnet	2023	Ecuador
20	(González Heredia & Llerena Romero)	Repositorio	2021	Ecuador
21	(González Ortiz, y otros)	Google Scholar	2021	México
22	(Huang & Raskin)	PubMed	2012	USA
23	(ICN)	Dialnet	2018	España
24	(Indacochea González)	Repositorio	2021	Perú
25	(Jiménez, Contreras, Fouillieux, Bolívar, & Ortiz)	Scielo	2001	Venezuela
26	(Macías Alvia, Rincón Ríos, Ubillus Saltos, & Pincay Cardona)	Dialnet	2020	Ecuador
27	(Martínez Castelao)	Dialnet	2008	España
28	(Martínez Da Cunha)	Repositorio	2020	España
29	(Medina Chávez, y otros)	PubMed	2022	México
30	(Mellado Orellana, y otros)	Scielo	2021	México
31	(Meza Pramps, y otros)	Dialnet	2019	Chile
32	(Montes Delgado, Oropeza Tena, Pedroza Cabrera, Verdugo Lucero, & Enríquez Bielma)	Scielo	2013	México
33	(Mora Romo)	Scielo	2022	México
34	(Morillas Ariño, Solá, Górriz, & Coronel)	Google Scholar	2008	España
35	(Muñoz Calvo)	Google Scholar	2021	España

36	(Nieto Martínez)	Scielo	2010	Venezuela
37	(Pérez)	Google Scholar	2022	Ecuador
38	(Petersen & Shulman)	PubMed	2018	USA
39	(Prado Solar, González Reguera, Paz Gómez, & Romero Borges)	Scielo	2014	Brasil
40	(Robalino Gualoto, Palzzi Trebols, Aldaz Vargas, Cabay Cabay, & Chicaiza Samaniego)	Dialnet	2022	Ecuador
41	(Rocca Nación)	Google Scholar	2015	Perú
42	(Rovalino Castro)	Repositorio	2023	Ecuador
43	(Saltiel & Kahn)	PudMed	2001	USA
44	(Santos Lozano)	Google Scholar	2022	Honduras
45	(Stumvoll, Goldstein, & W van Haeften)	PubMed	2005	USA
46	(Tapia Hurtado)	Repositorio	2016	Ecuador
47	(Ulloa Sabogal)	Scielo	2017	Colombia
48	(Umbarila Espinosa, Cedeño Serna, Cortés Fernández, & Botero Rosas)	Scielo	2021	Colombia

Tabla 2.- País y año de publicación de los artículos

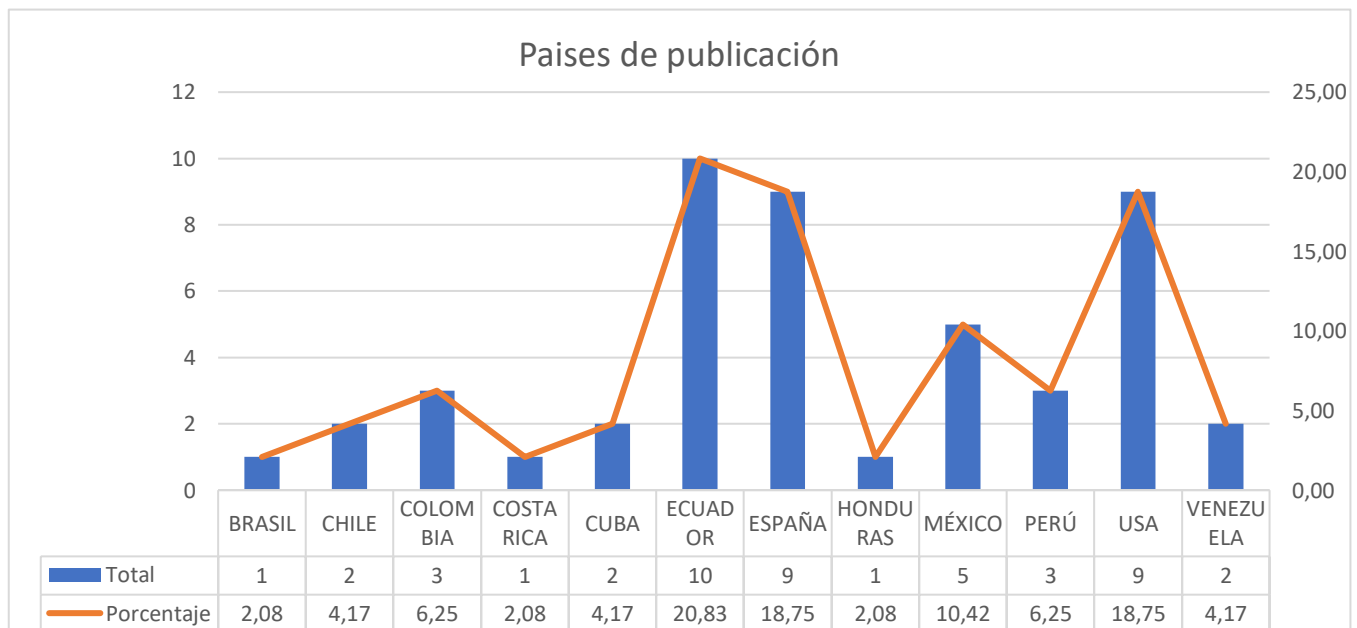
AÑO Y PAÍS																			
DE	200	200	200	201	201	201	201	201	201	201	201	201	201	202	202	202	202	202	TOTA
PUBLICACIÓ	1	5	8	0	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4		L
N																			
<i>BRASIL</i>							1												1
<i>CHILE</i>					1							1							1
<i>COLOMBIA</i>										1				1	1				3
<i>COSTA RICA</i>								1											1
<i>CUBA</i>												1						1	2
<i>ECUADOR</i>									1			1	1	1	1	2	3	1	10
<i>ESPAÑA</i>			2			1					2		1	1	1	1			9
<i>HONDURAS</i>																1			1
<i>MÉXICO</i>						1									2	2			5
<i>PERÚ</i>				1				1							1				3
<i>USA</i>	1	1			1			1			2		1	2					9
<i>VENEZUELA</i>	1			1															2
TOTAL	2	1	2	2	2	2	1	3	1	1	4	3	3	8	7	4	2		48



País	Total	Porcentaje
BRASIL	1	2,08
CHILE	2	4,17
COLOMBIA	3	6,25
COSTA RICA	1	2,08
CUBA	2	4,17
ECUADOR	10	20,83
ESPAÑA	9	18,75
HONDURAS	1	2,08
MÉXICO	5	10,42
PERÚ	3	6,25
USA	9	18,75
VENEZUELA	2	4,17
TOTAL	48	100,00

Fuente: País de publicación

Elaborado por: Cristopher Muñoz





Análisis

Del análisis de los 48 artículos revisados, se evidencia que Ecuador se posicionó como el país con mayor contribución al tema investigado, aportando 10 artículos, lo que representa el 20,83% del total; le sigue Estados Unidos y España, con 9 artículos correspondientes a cada uno (18,75%), los que los posiciona dentro de los países con mayor producción científica en este campo. De igual manera México presenta una participación relevante con 5 artículos (10,41%); mientras que Colombia, Venezuela y Perú presentaron una contribución más reducida con 2 artículos por país (4,17%). En cuanto a Brasil, Costa Rica y Honduras que solo registraron 1 artículo cada uno, equivalente al 2,08% del total.

Estos resultados reflejan una creciente de los países latinoamericanos por la generación y disfunción de conocimientos relacionados con el tema de investigación además que se evidencia el esfuerzo de estas naciones para acercarse al nivel de producción científica de países como Estados Unidos y España, los cuales constan de mayor producción de recursos tecnológicos y financieros que favorecen al desarrollo de investigaciones y herramientas más avanzadas. La participación de los países de América Latina demuestra el compromiso que tiene con el avance científico, incluso frente a la presencia de limitaciones de infraestructura y recursos, fortaleciendo progresivamente su presencia y competitividad en el ámbito investigativo internacional.

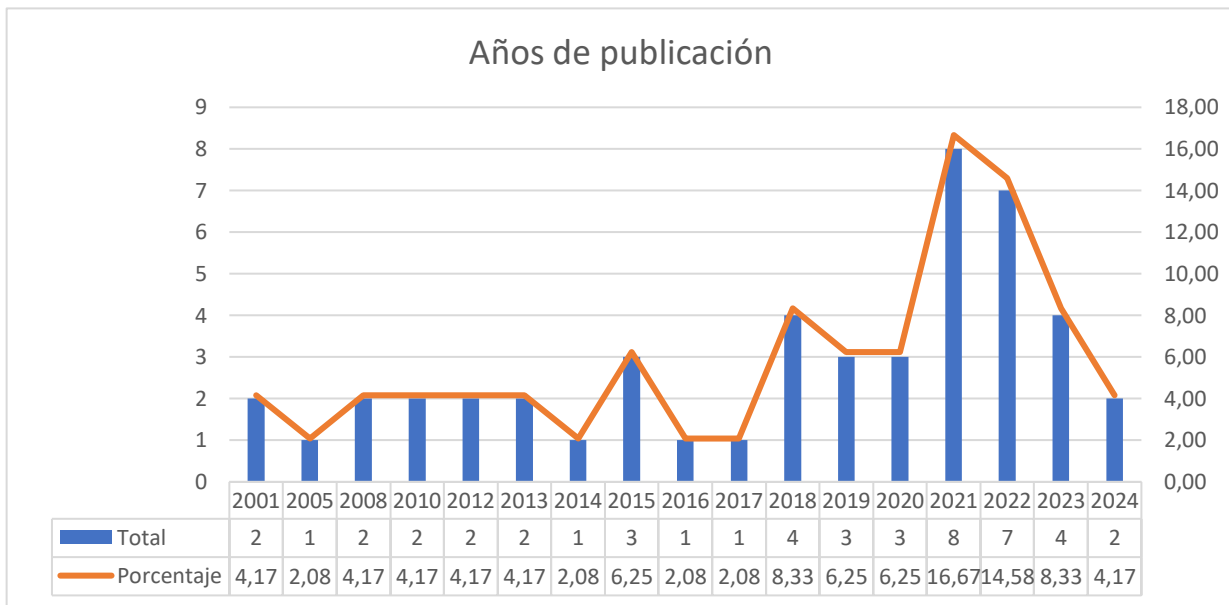
Año	Total	Porcentaje
2001	2	4,17
2005	1	2,08
2008	2	4,17
2010	2	4,17
2012	2	4,17
2013	2	4,17
2014	1	2,08
2015	3	6,25
2016	1	2,08
2017	1	2,08
2018	4	8,33
2019	3	6,25
2020	3	6,25
2021	8	16,67



2022	7	14,58
2023	4	8,33
2024	2	4,17
Total	48	100,00

Fuente: Años de publicación

Elaborado por: Christopher Muñoz



Análisis: Con base en los datos recopilados, se observa que, de un total de 48 artículos analizados, el año 2021 destacó como el periodo con mayor volumen de publicaciones relevantes, con un total de 8 artículos, lo que representa el 16,67% del total. Este hallazgo indica una concentración significativa de investigaciones recientes que abordan el tema, proporcionando información más actualizada y relevante. Le sigue el año 2022 con 7 publicaciones (14,58%), lo que refuerza la continuidad de interés en el campo durante ese periodo. Por otro lado, los años 2018 y 2023 también aportaron de manera importante al análisis, con 4 artículos cada uno, lo que equivale al 8,33% del total por año.

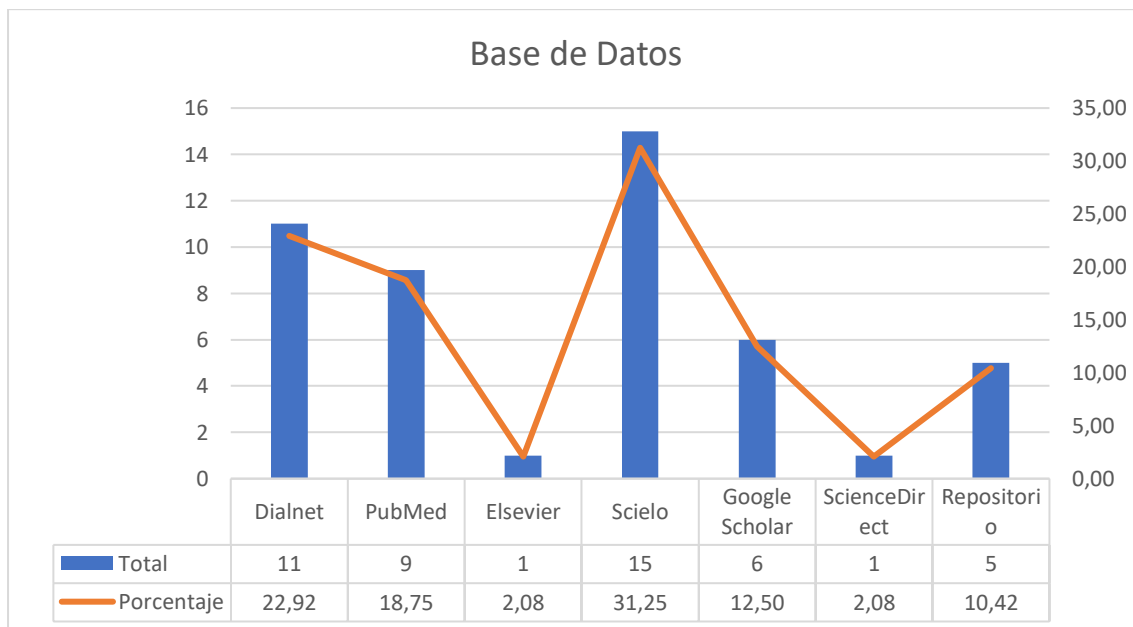
En base a los periodos con menos contribución se identifican a los años 2015, 2019 y 2020, cada uno con 3 artículos (6,25%); mientras con una participación algo limitada tenemos a los años 2001, 2008, 2010, 2012, 2013 y 2024 registraron 2 publicaciones cada uno (4,17%). Finalmente, con solo 1 artículo (2,08%) teniendo la menor cantidad de aportaciones tenemos a los años 2005, 2014, 2016 y 2017; la presencia de estos datos nos permite ver una variable en la cantidad de publicaciones registradas a lo largo de los años, destacando la mayor concentración de información a los años más recientes, el cual podría responder a la creciente atención de investigación en este campo.



Bases de datos	Total	Porcentaje
Dialnet	11	22,92
PubMed	9	18,75
Elsevier	1	2,08
Scielo	15	31,25
Google Scholar	6	12,50
ScienceDirect	1	2,08
Repositorio	5	10,42
TOTAL	48	100,00

Fuente: Años de publicación

Elaborado por: Christopher Muñoz



Análisis: En el análisis de las fuentes empleadas en la presente investigación, se identificó que la base de datos Scielo fue la que mayor número de artículos proporcionó, con un total de 15 aportaciones, lo que representa el 31,25% del total de las fuentes consultadas. Esta base de datos destaca en la difusión de investigaciones científicas de manera particular en el contexto de America Latina, lo que explica su presencia considerable en el presente estudio. Por otro lado, le sigue Dialnet, con 11 artículos (22,92%), consolidándose como una plataforma clave para el acceso a literatura científica en español; así mismo, PubMed brindó 9 artículos



(18,75%) evidenciando su importancia en la divulgación de investigaciones biomédicas y de ciencias de la salud a nivel internacional.

Por otro lado, Google Scholar contribuyó con 6 artículos (12,50%), siendo una herramienta accesible y versátil para la búsqueda de literatura científica en diversas disciplinas. Los repositorios institucionales aportaron 5 artículos (10,42%), lo que pone de manifiesto su utilidad como fuentes complementarias de información académica. Por último, Elsevier y ScienceDirect, registran menor cantidad de aportación, con la presencia de artículo cada uno (2,08%), lo que se puede relacionar con la restricción en el acceso que caracteriza estas plataformas. Esto evidencia la diversidad de fuentes utilizadas, evidenciando en si un equilibrio entre las bases de datos que brindan un acceso abierto y las plataformas de contenido especializando las cuales enriquecieron la investigación

Tabla 3. Intervenciones

Nº	Autor/es	Intervenciones	Rol
1	(Albero García & García Berna)	Indirecto	Investigativo
2	(Alemán Sánchez, y otros)	Directo	Docencia
3	(Andrade Pizarro, Bustamante Silva, Viris Orbe, & Noboa Mora)	Indirecto	Investigativo
4	(Bansal)	Directo	Asistencial
5	(Batista Téllez, Estrada Hernández, & Morell Pérez)	Indirecto	Investigativo
6	(Bello Ayes, Lorenzo Ruiz, & Alarcó Estévez)	Directo	Docencia
7	(Bonilla Carvajal, Ángel Martín, & Moreno Castellanos)	Indirecto	Investigativo
8	(Brannick & Dagogo Jack)	Directo	Asistencial
9	(Buse)	Directo	Asistencial
10	(Carrasco, Galgani, & Reyes)	Indirecto	Investigativo
11	(Carvajal Carvajal)	Indirecto	Investigativo
12	(Cases)	Directo	Asistencial





13	(Chiavaroli, y otros)	Directo	Docencia
14	(Cipriani-Thorne & Quintanilla)	Indirecto	Investigativo
15	(Coronel González & Calle Gutiérrez)	Directo	Docencia
16	(DeFronzo, Gastaldelli, & Ghani)	Indirecto	Investigativo
17	(Durán Agüero, Carrasco Piña, & Araya Pérez)	Directo	Docencia
18	(Feria Díaz, Leyva Proenza, Rodríguez Reyes, Rodríguez Moldón, & Rodríguez Duque)	Indirecto	Investigativo
19	(García Mendoza, Garcés Paredes, Pazmiño Moya, Prado Mendoza, & Moreira Pincay)	Indirecto	Investigativo
20	(González Heredia & Llerena Romero)	Directo	Asistencial
21	(González Ortiz, y otros)	Directo	Docencia
22	(Huang & Raskin)	Indirecto	Investigativo
23	(ICN)	Directo	Docencia
24	(Indacochea González)	Directo	Asistencial
25	(Jiménez, Contreras, Fouilloux, Bolívar, & Ortiz)	Directo	Asistencial
26	(Macías Alvia, Rincón Ríos, Ubillus Saltos, & Pincay Cardona)	Directo	Docencia
27	(Martínez Castelao)	Indirecto	Investigativo
28	(Martínez Da Cunha)	Directo	Asistencial
29	(Medina Chávez, y otros)	Directo	Docencia
30	(Mellado Orellana, y otros)	Directo	Asistencial
31	(Meza Prambs, y otros)	Indirecto	Investigativo



32	(Montes Delgado, Oropeza Tena, Pedroza Cabrera, Verdugo Lucero, & Enríquez Bielma)	Directo	Docencia
33	(Mora Romo)	Indirecto	Investigativo
34	(Morillas Ariño, Solá, Górriz, & Coronel)	Directo	Asistencial
35	(Muñoz Calvo)	Directo	Asistencial
36	(Nieto Martínez)	Directo	Docencia
37	(Pérez)	Indirecto	Investigativo
38	(Petersen & Shulman)	Indirecto	Investigativo
39	(Prado Solar, González Reguera, Paz Gómez, & Romero Borges)	Directo	Docencia
40	(Robalino Gualoto, Palzzi Trebols, Aldaz Vargas, Cabay Cabay, & Chicaiza Samaniego)	Directo	Docencia
41	(Rocca Nación)	Indirecto	Investigativo
42	(Rovalino Castro)	Indirecto	Investigativo
43	(Saltiel & Kahn)	Indirecto	Investigativo
44	(Santos Lozano)	Indirecto	Investigativo
45	(Stumvoll, Goldstein, & W van Haefen)	Indirecto	Investigativo
46	(Tapia Hurtado)	Directo	Docencia
47	(Ulloa Sabogal)	Directo	Asistencial
48	(Umbarila Espinosa, Cedeño Serna, Cortés Fernández, & Botero Rosas)	Directo	Docencia

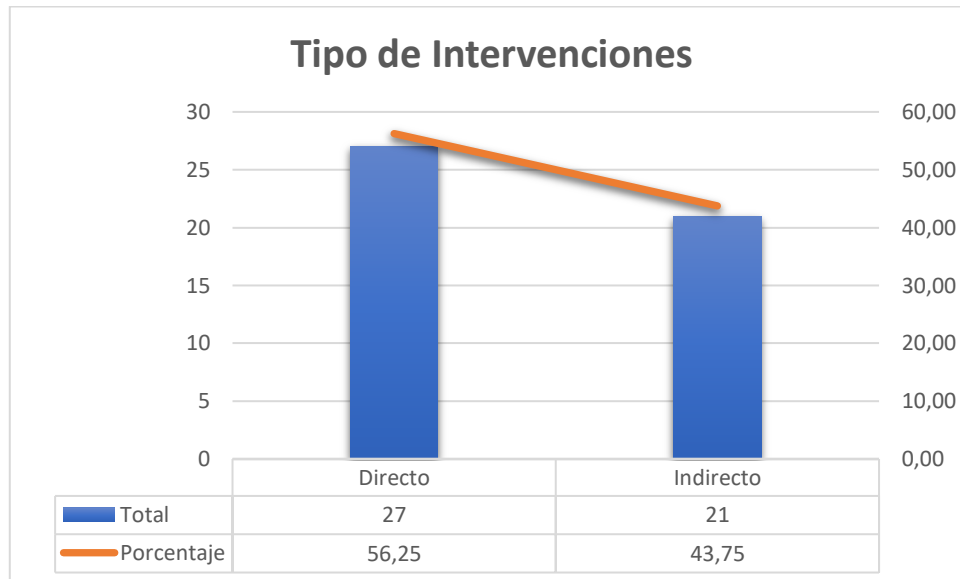
Intervenciones	Total	Porcentaje
Directo	27	56,25



Indirecto	21	43,75
TOTAL	48	100,00

Fuente: Tipos de Intervenciones

Elaborado por: Cristopher Muñoz

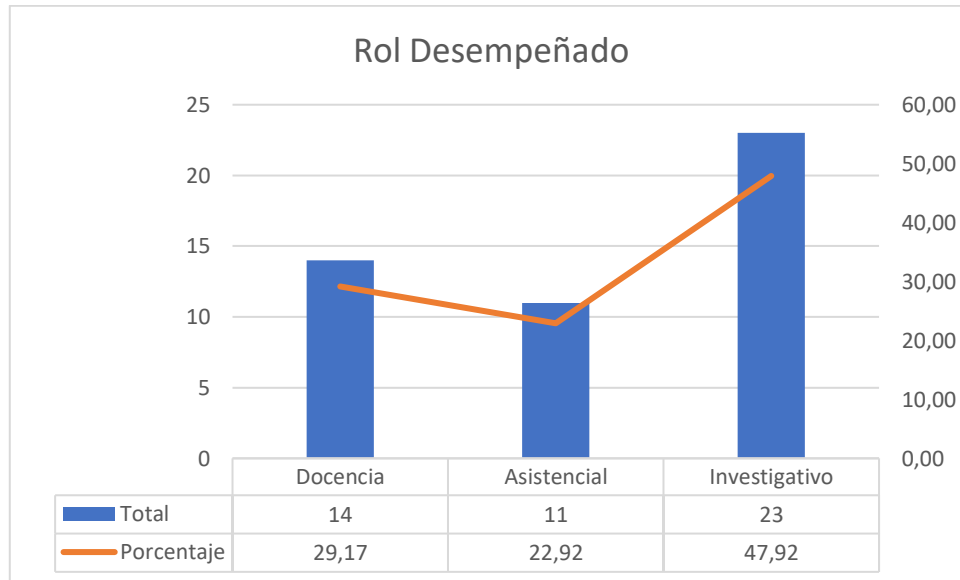


Análisis: Del análisis de los 48 artículos revisados, se evidencia que el 56,25% de las intervenciones realizadas por el personal de enfermería, equivalente a 27 artículos, están clasificadas como intervenciones directas. Estas intervenciones implican un contacto cercano y continuo con los pacientes, centrándose en acciones específicas destinadas a mejorar su estado de salud. Estas actividades suelen incluir el monitoreo constante, la administración de tratamientos, la educación al paciente sobre su condición y el soporte emocional, lo que refuerza el rol crucial de la enfermería en el cuidado integral y personalizado.

Mientras que por otro lado, el 43,75% que falta viene equivaliendo a 21 artículos que corresponden a intervenciones indirectas; estas acciones no requieren contacto directo con los pacientes, pero son esenciales en la calidad del cuidado, donde se incluyen tareas como la gestión de recursos, planificación y coordinación de los cuidados, actualización de protocolos clínicos y la colaboración interdisciplinaria; el equilibrio entre estas intervenciones refleja la amplitud y complejidad que desempeña el personal de enfermería donde se destaca la capacidad de impacto positivo en los resultados de salud a través de distintas estrategias y sus enfoques complementarios.



Rol	Total	Porcentaje
Docencia	14	29,17
Asistencial	11	22,92
Investigativo	23	47,92
Total	48	100



Fuente: Tipos de Intervenciones

Elaborado por: Cristopher Muñoz

Análisis: Del análisis realizado, se evidencia que el rol desempeñado por el personal de enfermería adopta un enfoque predominantemente investigativo, con una representación del 47,92% de los casos, equivalente a 23 artículos. Este enfoque subraya la importancia de la actualización continua del conocimiento y la generación de evidencia científica para mejorar los tratamientos y estrategias destinadas a contrarrestar la resistencia a la insulina. La investigación tiene un papel fundamental en la identificación de nuevas intervenciones, así como en la evaluación de que tan eficaces son las practicas ya existente, asegurando que el cuidado sea acorde con los avances científicos más recientes que se presenten.

En segundo lugar, se destaca el rol docente, que se presenta en el 29,17% de los casos, con un total de 14 artículos. Este papel enfatiza la relevancia de la educación en salud, especialmente en la promoción y prevención dirigidas a los pacientes con resistencia a la insulina. La función docente del personal de enfermería se centra en brindar orientación y herramientas que empoderen a los pacientes para gestionar su condición de manera efectiva.



Finalmente, el rol asistencial aparece en menor medida, con el 22,92% de las ocasiones, equivalente a 11 artículos. Este rol, aunque menos representado, sigue siendo esencial, ya que implica la atención directa al paciente, garantizando un cuidado integral y oportuno. Este análisis evidencia la versatilidad y la multidimensionalidad del papel del personal de enfermería en la atención de la resistencia a la insulina

Discusión

A discusión de este trabajo se enfoca en el rol vital que juega la enfermería en el cuidado de pacientes con diabetes con resistencia a la insulina. Cuando se analizan los resultados logrados, resulta claro que la resistencia a la insulina no es meramente un suceso independiente, sino una señal de un problema metabólico más extenso que impacta a una porción considerable de la población global. En este escenario, la enfermería se presenta como un elemento esencial en la gestión completa de esta condición.

Los datos que se analizaron evidencian que la RI mantiene relación en el desarrollo de enfermedades crónicas, como la DM2, la hipertensión arterial y la dislipidemia; se ha observado un aumento progresivo de esta condición, especialmente en contextos donde prevalecen los estilos de vidas sedentarios y hábitos alimenticios que se consideran poco saludables; esta situación se marca como un desafío importante para los profesionales de la salud, quienes deben adaptarse de manera continua a las necesidades y demandas del paciente.

El personal de enfermería cumple un rol fundamental; este no solo participa en la atención de manera directa, sino que también educación sanitaria y la promoción de la salud. En consecuencia, las enfermeras tienen la responsabilidad de orientar a los pacientes sobre la importancia que tiene el autocuidado, al igual que fomentar cambios positivos en el estilo de vida tales como lo son el mantener una alimentación equilibrada, realizar actividad física de manera regular y la adopción de hábitos que contribuyan al control metabólico.

De igual manera, el control del nivel de glucosa y la prevención de complicaciones relacionadas a la diabetes son consideradas intervenciones eficaces de los profesionales de enfermería. Diferentes estudios incluidos en la investigación señalan que los programas educativos que se encuentran dirigidos por enfermeras mejoran significativamente los resultados clínicos de los pacientes; eso se debe a que el profesional de enfermería actúa no solo como un cuidador, sino que también como educador, guía y defensor del paciente, favoreciendo una mayor comprensión de la enfermedad y manejo de su condición.



Al igual, el estudio destaca sobre la importancia del apoyo emocional brindando por los profesionales de enfermería, ya que este acompañamiento resulta fundamental para ayudar a los pacientes a enfrentar las dificultades físicas y emocionales relacionadas con la enfermedad; de esta forma, la atención integral de enfermería contribuye no solo el bienestar físico, si no a la calidad de vida y estabilidad emocional de las personas afectadas.

El estudio pone en manifiesto que, aunque existen tratamientos farmacológicos como la metformina y los agonistas del GLP-1, sus efectos son muchos mas efectivos cuando se combinan con cambios en el estilo de vida; por esta razón, para el tratamiento de la resistencia a la insulina es necesario considerar diversos aspectos, y dentro de este enfoque, la implementación de medidas que no requieren uso de medicamentos cumple un papel fundamental.

En este sentido, el equipo de enfermería tiene una tarea esencial, centrándose en orientar, enseñar y acompañar a cada paciente, para que logre adoptar hábitos saludables que ayuden a controlar mejor su condición

Por ende, es importante entender que el trabajo de estos profesionales va más allá de vigilar simplemente los niveles de glucosa. Gracias a la educación continua, el acompañamiento y el apoyo emocional que brindan, logran mejorar notablemente la calidad de vida de las personas que viven con resistencia a la insulina; además, ayudan a que los pacientes sigan correctamente el tratamiento y tomen mayor conciencia de lo importante que es cuidar su propia salud. De esta forma, la enfermería se convierte en un papel fundamental para el manejo integral de esta condición y asegurar un estado de salud mejor a largo plazo.

De igual manera, el análisis destaca que la labor de enfermería no solo es esencial para el manejo de la resistencia a la insulina, sino también para la prevención de futuras complicaciones que se asocian a esta condición; en consecuencia, el profesional de enfermería desempeña un papel fundamental en la promoción de los hábitos saludables, el desarrollo de un enfoque preventivo y proactivo hacia la salud. Todo ello favorece una atención integral, centrada no únicamente en la enfermedad, sino también en el bienestar físico, emocional y social de la persona.



CAPÍTULO 4: DISEÑO DE LA PROPUESTA

4.1. Propuesta

Diseño de una página web educativa para promover la prevención hacia la resistencia a la insulina.

4.2. Objetivo General

Evaluar los conocimientos adquiridos por los pacientes diabéticos con resistencia a la insulina sobre el manejo de su enfermedad, a través de trivias interactivas que fomenten la retroalimentación de conocimientos.

4.3. Objetivos Específicos

- Determinar las fortalezas y debilidades en relación con los conocimientos adquiridos dentro del sitio web
- Fomentar la retroalimentación activa incorporando trivias que ayuden a reconocer la importancia del tratamiento de la resistencia a la insulina
- Crear un ambiente de aprendizaje divertido y motivador.

4.4. Justificación

La implementación de herramientas educativas ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar la calidad de la atención brindada por el personal de salud a los pacientes. Este tipo de recursos impulsa el aprendizaje de manera significativa, ya que la utilización de sitios web, blogs y aplicaciones tecnológicas ha favorecido la promoción de hábitos saludables y estilos de vida adecuados. Al tratarse de metodologías contemporáneas en un contexto de constante avance tecnológico, estas herramientas captan con mayor facilidad la atención de las personas, facilitando así la adquisición de conocimientos sobre la resistencia a la insulina, incluyendo sus signos y síntomas, tratamiento, formas de prevención y posibles complicaciones.

En este contexto, el implemento de estos recursos no solo promueve el entendimiento de la enfermedad, si no que brinda también información clara y accesible sobre su tratamiento; contribuyendo a una mejor comprensión sobre su condición, fomentando el manejo más efectivo y autónomo de su salud

4.5. Alcance

Esta propuesta está dirigida a pacientes diagnosticados con la RI, teniendo como finalidad brindar información clara, comprensible y accesible acerca de su enfermedad, mediante un enfoque dinámico, interactivo y atractivo; de esta forma, la intervención no solo



facilita el aprendizaje, sino que también favorece la comprensión más profunda sobre la importancia que tiene la prevención y tratamiento oportuna de esta condición.

A través de recursos educativos diseñados para captar el interés de los pacientes, se busca el fortalecimiento de los conocimientos relacionados con los aspectos fundamentales, como lo son los factores de riesgo, señales de alerta y los beneficios de recibir un tratamiento a tiempo; además de que la estrategia pretende incentivar una mayor participación por parte del paciente en el cuidado de su propia salud, promoviendo un rol más activo y consciente en el manejo de la enfermedad.

Uno de los principales objetivos de esta propuesta es resaltar la importancia en la adopción de cambios saludables en los estilos de vida; entre ellos, mantener una alimentación equilibrada, realizar actividad física de manera regular y la disminución del estrés; estos hábitos resultan esenciales para la prevención de complicaciones a largo plazo y mejorar el control de la resistencia a la insulina.

Con este contexto, la herramienta no solo funcionara como un medio de información, sino que también como un recurso de motivación y acompañamiento para la fomentación en los cambios de hábitos sostenibles; como consecuencia, se espera contribuir a una mejor calidad de vida de los pacientes y a la disminución de los riesgos asociados a esta condición metabólica.

CAPÍTULO 5: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El análisis de las bases de datos ha facilitado la identificación de fuentes fundamentales que registran la conexión entre la resistencia a la insulina y el rol del enfermero. Se nota que la bibliografía se enfoca mayoritariamente en naciones (Países) con alta incidencia de diabetes tipo 2, como Estados Unidos y países de América Latina, con recientes publicaciones que evidencian la creciente inquietud por esta afección. Este estudio enfatiza la relevancia de obtener datos actualizados y pertinentes para respaldar las prácticas de enfermería en este escenario. Naciones como México, Estados Unidos y Brasil han jugado un papel crucial en los estudios sobre la prevalencia de la resistencia a la insulina, con investigaciones que se remontan a las últimas 10 años, las cuales han evidenciado un incremento preocupante de este trastorno entre la población.
- Se destacan las acciones de enfermería como elementos fundamentales para el tratamiento eficaz de los pacientes con resistencia a la insulina; en este contexto, se deduce que la educación del paciente, monitoreo continuo de los niveles de glucosa y la promoción en el cambio del estilo de vida constituyen intervenciones esenciales para



optimizar el control glucémico. De igual manera, la investigación evidencia que estas acciones no solo favorecen la regulación de los niveles de glucosa, si no que fortalecen la adherencia al tratamiento y contribuyen significativamente a mejorar la calidad de vida de los pacientes.

- La diversidad de los cuidados directos de enfermería identificados comprende tanto los aspectos físicos como emocionales; al igual que se resalta la importancia de adoptar un enfoque integral el cual incluya no solo el manejo clínico de la patología, sino también el apoyo emocional y psicológico dirigido a los pacientes. Este enfoque holístico resulta fundamental para abordar las distintas complejidades asociadas a la resistencia a la insulina, permitiendo a los pacientes manejar de manera adecuada su condición y prevenir al mismo tiempo complicaciones a largo plazo
- La de recursos didácticos representa una estrategia valiosa para favorecer el autocuidado en pacientes con diabetes insulinoresistente. En este sentido, esta propuesta constituye un avance importante, ya que permite brindar información de manera clara, accesible y comprensible sobre el manejo de la resistencia a la insulina. Así mismo, la herramienta debe incluir orientaciones relacionadas con la alimentación, la actividad física y el seguimiento médico, aspectos fundamentales para el control de esta condición. De igual manera, se deduce que este recurso no solo fortalece la participación de los pacientes en el cuidado de su salud, si no también refuerza el papel del profesional de enfermería como educador y facilitador, contribuyendo a una gestión más optimade la resistencia a la insulina.



5.2. Recomendaciones

- Se aconseja a los expertos en el área de la salud, de manera particular a los enfermeros investigadores, en el uso de bases de datos tanto nacionales como internacionales como lo son PubMed, Scopus, Elsevier y LILACS para estar al día en las investigaciones más recientes relacionadas a la resistencia a la insulina. Facilitando la incorporación de conocimientos más actuales de la práctica médica, ayudando a ofrecer una atención de mayor calidad a todos los pacientes. Para aquello, la información que se recopila debe centrarse en artículos que analicen intervenciones desde una perspectiva integral, asegurando que el manejo de la resistencia a la insulina se aborde de forma completa y global.
- El acceso de información actualizada y confiable es esencial para tomar decisiones, por ende, se recomienda el uso de bases de datos actualizadas de las últimas décadas, centrándose en investigaciones actualizadas a partir de los últimos 5 años, donde la información será veraz. La investigación constante es esencial para mantener información actualizada. Sin la constante actualización de información, aumenta el riesgo que los datos se vuelvan obsoletos, dificultando futuros proyectos. La carencia de investigaciones puede llevar a decisiones que se basan en suposiciones incorrectas o datos desactualizados, comprometiendo el éxito de investigativo.
- Es crucial establecer protocolos estandarizados de intervención de enfermería destinados a pacientes con resistencia a insulina, que contemplen acciones preventivas y terapéuticas como el seguimiento de la glucosa, la instrucción en alimentación equilibrada, la actividad física y la gestión del estrés. Estos protocolos deben fundamentarse en la última evidencia científica y ajustarse a las particularidades de cada paciente. Además, es vital establecer programas de educación que instruyan a los pacientes en la correcta utilización de fármacos, además de en la relevancia de la actividad física y una alimentación balanceada.
- El uso de la página web establecida en la investigación, como recurso didáctico, el cual consta con información actualizada y de fuentes confiables como PubMed, LILACS, Elsevier, el cual fomenta el autocuidado, el cambio en el estilo de vida de las personas que padecen de resistencia a la insulina, ayudando así a comprender la enfermedad, entender cómo influye el no optar hábitos saludables, llegando a complicar la enfermedad.



- Promover la investigación centrada en la resistencia a la insulina, teniendo como objetivo el descubrir nuevas intervenciones eficaces, valorar la eficacia que tienen los tratamientos existentes y el desarrollo de programas que se ajusten a las necesidades de los pacientes; siendo necesario la incorporación de los enfermeros en investigaciones que examinen como sus acciones lograr influir en el progreso de la condiciones y calidad de vida de los pacientes.



BIBLIOGRAFÍA

- ADA. (2023). *American Diabetes Association*. Obtenido de Ayudar al estudiante con diabetes a tener éxito: UNA GUÍA PARA EL PERSONAL DE LA ESCUELA: <https://diabetes.org/sites/default/files/2023-10/School-guide-Spanish-3-17-23.pdf>
- Albero García, M., & García Berna, A. (2022). Síndrome de la resistencia a la insulina. *Revista Sanitaria de Investigación*.
- Alemán Sánchez, J., Artola Menéndez, S., Ávila Lachica, L., Barrot de la Puente, J., Barutell Rubio, L., Benito Badorrey, B., . . . Carramiñana Barrera, F. (2018). Guía de diabetes tipo 2 para clínicos. *Fundación RedGDPS*. Obtenido de https://www.redgdps.org/gestor/upload/colecciones/Guia%20DM2_web.pdf
- ANA. (2015). Code of Ethics for Nurses. *American Nurses Association*. Obtenido de <https://www.nursingworld.org/practice-policy/nursing-excellence/ethics/code-of-ethics-for-nurses/coe-view-only/>
- Andrade Pizarro, L. M., Bustamante Silva, J. S., Viris Orbe, S. M., & Noboa Mora, C. J. (2023). Retos y desafíos de enfermería en la actualidad. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria de Ciencias de la Salud. Salud y Vida*, 7(14). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382023000200041
- Bansal, N. (2015). Prediabetes diagnosis and treatment: A review. *World Journal of Diabetes*.
- Batista Téllez, D., Estrada Hernández, J. C., & Morell Pérez, L. (2024). Enfermedad renal crónica y factores de progresión en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Revista Información Científica*, 103. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/ric/v103/1028-9933-ric-103-e4611.pdf>
- Bello Ayes, C., Lorenzo Ruiz, A., & Alarcó Estévez, G. (2019). Autocuidado: una aproximación teórica al concepto. *Informes Psicológicos*, 20(2).
- Bonilla Carvajal, K., Ángel Martín, A., & Moreno Castellanos, N. (2022). Hipertrofia y resistencia a la insulina en un modelo in vitro de obesidad y DMT2 inducida por alta glucosa e insulina. *Revista de la Universidad Industrial de Santander. Salud*, 54. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-08072022000100335&script=sci_arttext
- Brannick, B., & Dagogo Jack, S. (2018). Prediabetes and Cardiovascular Disease: Pathophysiology and Interventions for Prevention and Risk Reduction. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America*, 47.



- Buse, J. (2020). 2019 Update to: Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2018. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *American Diabetes Association*.
- Carrasco, F., Galgani, J., & Reyes, M. (2013). Síndrome de resistencia a la insulina. Estudio y manejo. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 24(5). Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-sindrome-resistencia-insulina-estudio-manejo-S071686401370230X>
- Carvajal Carvajal, C. (2015). Tejido adiposo, obesidad e insulino resistencia. *Medicina Legal de Costa Rica*, 32(2).
- Cases, A. (2023). Agonistas del receptor de péptido similar al glucagón tipo 1 (GLP-1) en el manejo del paciente con diabetes mellitus tipo 2. Una aproximación para el nefrólogo. *Nefrología*, 43(4). Obtenido de <https://www.revistanefrologia.com/es-agonistas-del-receptor-glp-1-el-articulo-S0211699522001266>
- Chiavaroli, L., Lee, D., Ahmed, A., Cheung, A., A Khan, T., Blanco Mejia, S., . . . Sievenpiper, J. (2021). Effect of low glycaemic index or load dietary patterns on glycaemic control and cardiometabolic risk factors in diabetes: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *PubMed*. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34348965/>
- Cipriani-Thorne, E., & Quintanilla, A. (07 de 2010). Diabetes mellitus tipo 2 y resistencia a la insulina. *Revista Medica Herediana*, 21(3). Obtenido de RESISTENCIA A LA INSULINA: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2010000300008
- Coronel González, C. R., & Calle Gutiérrez, M. S. (2024). Etiología, diagnóstico y tratamiento de la resistencia a la insulina. Revisión sistemática. *Temas de guardia en Medicina UCC*.
- DeFronzo, R., Gastaldelli, A., & Ghani, M. (2021). Adaptation of insulin clearance to metabolic demand is a key determinant of glucose tolerance. *Division Of Diabetes*.
- Durán Agüero, S., Carrasco Piña, E., & Araya Pérez, M. (08 de 2012). Alimentación y Diabetes. *Nutrición Hospitalaria*, 27(4). Obtenido de Prediabetes: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000400010
- Feria Díaz, G. E., Leyva Proenza, C. A., Rodríguez Reyes, E. R., Rodríguez Moldón, Y., & Rodríguez Duque, R. (2019). Dislipidemia en estados de resistencia a la insulina.



Correo Científico Médico, 23(4). Obtenido de

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000401347

García Mendoza, M. V., Garcés Paredes, E., Pazmiño Moya, S. M., Prado Mendoza, J. P., & Moreira Pincay, M. S. (2023). Resistencia a la insulina: sustrato fisiopatológico del síndrome metabólico. *Anatomía Digital*, 6(3).

González Heredia, P., & Llerena Romero, V. (2021). IMPORTANCIA DEL ROL DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN DE LA DIABETES MELLITUS EN LA ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD. *UNEM*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5490/1/IMPORTANCIA%20DEL%20ROL%20DE%20ENFERMERIA%20EN%20LA%20PREVENCION%20DE%20DIABETES%20MELLITUS%20EN%20LA%20ATENCION%20PRIMARIA%20%281%29.pdf>

González Ortiz, M., Castro Martínez, M. G., Solís Herrera, C., Alexanderson Rosas, E. G., Márquez Rodríguez, E., Garduño Pérez, Á. A., . . . Violante Ortiz, R. M. (2021). Pioglitazona, una alternativa efectiva aún vigente para el control de la diabetes tipo 2. *Medicina Interna México*, 37(5). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/medintmex/mim-2021/mim215o.pdf>

Huang, A., & Raskin, P. (2012). Thiazolidinediones and Insulin-Rationale for Use and Role of Combination Therapy in Type 2 Diabetes Mellitus. *Treatments in Endocrinology*, 4(4).

ICN. (2018). International nursing review en español: revista oficial del Consejo Internacional de Enfermeras. *International Council of Nurses*, 65(1). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/491699>

IDF. (2023). *International Diabetes Federation*. Obtenido de Datos y cifras: <https://idf.org/es/about-diabetes/diabetes-facts-figures/>

Indacochea González, V. (2021). ACTUACIÓN DEL PROFESIONAL DE ENFERMERÍA ANTE COMPLICACIONES AGUDAS DEL PACIENTE CON DIABETES EN EL ÁREA DE EMERGENCIA. *Repositorio UPCH*. Obtenido de https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/11354/Actuacion_IndacocheaGonzalez_Veronica.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Jiménez, S., Contreras, F., Fouillieux, C., Bolívar, A., & Ortiz, H. (2001). INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA EN EL CUIDADO DEL PACIENTE DIABÉTICO. *Revista de la Facultad de Medicina*, 24(1). Obtenido de https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-04692001000100005



- Macías Alvia, A., Rincón Ríos, T., Ubillus Saltos, S., & Pincay Cardona, L. (2020). Percepción sobre autocuidado en atención primaria en salud de estudiantes de la carrera de enfermería. *Revista Sinapsis*, 1(16).
- Martínez Castela, A. (2008). Síndrome metabólico y nefropatía. *Órgano Oficial de la Sociedad Española de Nefrología*, 3.
- Martínez Da Cunha, L. (2020). Intervención de Enfermería en el autocuidado de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2: revisión bibliográfica. *ESCOLA UNIVERSITARIA DE ENFERMARÍA A CORUÑA*. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/27524/MartinezDaCunha_Lorena_TFG_2020.pdf?sequence=4
- Medina Chávez, J., Vázquez Parrodi, M., Santoyo Gómez, D., Azuela Antuna, J., Garnica Cuellar, J., Herrera Landero, A., & Balandrán Duarte, D. (2022). Protocolo de Atención Integral: complicaciones crónicas de diabetes mellitus 2. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. Obtenido de <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10396008/>
- Mellado Orellana, R., Salinas Lezama, E., Sánchez Herrera, D., Guajardo Lozano, J., Díaz Greene, E., & Rodríguez Weber, F. (03 de 2021). Tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 dirigido a pacientes con sobrepeso y obesidad. *Medicina Interna de México*, 35(4). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0186-48662019000400525
- Meza Pramps, A., Vergara Cabezas, R., Encalada Campos, E., Estay Sepúlveda, J., Crespo, J., & Cabezas Cáceres, C. (2019). Tratamiento Ideal de la Resistencia a la Insulina y Prediabetes; ¿Metformina o Ejercicio? *Journal of Sport and Health Research*, 11(2), 139-154.
- Montes Delgado, R., Oropeza Tena, R., Pedroza Cabrera, F. J., Verdugo Lucero, J. C., & Enríquez Bielma, J. F. (06 de 2013). Manejo del estrés para el control metabólico de personas con diabetes mellitus tipo 2. *En Claves del Pensamiento*, 7(13). Obtenido de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-879X2013000100004
- Mora Romo, J. F. (2022). Adherencia al tratamiento en personas con diabetes mellitus tipo 2 en México: Estudio de meta-análisis. *Psicumex*, 12. Obtenido de



https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-59362022000100101

Morillas Ariño, C., Solá, E., Górriz, J., & Coronel, F. (04 de 2008). Manejo de la hiperglucemia en enfermedad renal crónica. *Nefrología*. Obtenido de <https://www.revistanefrologia.com/es-manejo-hiperglucemia-enfermedad-renal-cronica-articulo-X1888970008000224>

Muñoz Calvo, C. (2021). Tratamiento y Manejo de la Diabetes Mellitus Tipo 2. *Universidad de Valladolid*.

Nieto Martínez, R. (2010). Actividad física en la prevención y tratamiento de la diabetes. *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 8(2). Obtenido de https://homolog-ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102010000200003

OMS. (23 de 02 de 2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de Atención de enfermería y partería: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/nursing-and-midwifery>

OPS y OMS. (2023). *OPS y OMS*. Obtenido de Enfermería y Partería: <https://www.paho.org/es/temas/enfermeria-parteria>

Organización Mundial de la Salud. (5 de Abril de 2023). Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

Organización Panamericana de la Salud. (2022). La importancia estratégica de la inversión nacional en los profesionales de enfermería en la Región de las Américas. *PAHO*. Obtenido de <https://iris.paho.org/handle/10665.2/56055>

Pérez, N. (2022). Obtenido de <https://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/14873/1/UT-ENF-PDI-017-2022.pdf>

Petersen, M., & Shulman, G. (2018). Mechanisms of Insulin Action and Insulin Resistance. *American Physiological Society*, 98(4).

Prado Solar, L., González Reguera, M., Paz Gómez, N., & Romero Borges, K. (2014). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Orem punto de partida para calidad en la atención. *Acta Paulatina de Enfermería*, 23(3). Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ape/v23n3/v23n3a05.pdf>



- Robalino Gualoto, R. S., Palzzi Trebols, N. M., Aldaz Vargas, L. F., Cabay Cabay, G. J., & Chicaiza Samaniego, P. F. (01 de 01 de 2022). Programa Educativo de Autocuidado para Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II. *Revista de Investigación Talentos*, 9(1).
- Rocca Nación, J. (2015). Resistencia a la Insulina. En J. Rocca Nación, *Resistencia a la Insulina*. Lima. Obtenido de <https://www.endocrinoperu.org/sites/default/files/Resistencia%20a%20la%20Insulina.pdf>
- Roalino Castro, M. I. (2023). Revisión Bibliográfica sobre Diagnóstico y Tratamiento de Diabetes Mellitus Tipo 2 en pacientes con Síndrome Metabólico. *Universidad Técnica de Ambato*.
- Saltiel, A., & Kahn, R. (2001). Insulin Signalling and the regulation of glucose and lipid metabolism. *Insight review articles*, 414.
- Santos Lozano, E. (2022). Resistencia a Insulina: Revisión de literatura. *Revista Médica de Honduras*, 90(1).
- Stumvoll, M., Goldstein, B., & W van Haefen, T. (2005). Type 2 diabetes: principles of pathogenesis and therapy. *The Lancet*, 365.
- Tapia Hurtado, G. (2016). Rol de enfermería basado en la teoría del autocuidado de Dorotea Orem, para prevenir y controlar complicaciones relacionadas a la diabetes de los pacientes que son atendidos en el área de Consulta Externa del Hospital Provincial General de Latacunga perío. *UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR*. Obtenido de <https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/2d4cf3e5-9820-4cd5-9dd4-d1569dd02e90/content>
- Ulloa Sabogal, I. (2017). Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. *Revista Cubana de Enfermería*(33). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192017000200019
- Umbarila Espinosa, L. M., Cedeño Serna, J. C., Cortés Fernández, S., & Botero Rosas, D. A. (2021). El efecto del tipo de acondicionamiento físico sobre la insulina y glucosa en las distintas fases del ejercicio. *Salud Uninorte*, 38(1). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-55522022000100176&script=sci_abstract&tlng=es



ANEXO 1

Informe de la Página Web Educativa para la Prevención y Control de la Resistencia a la Insulina

Introducción

Como parte de la propuesta de intervención educativa desarrollada en la presente investigación, se plantea el diseño de una página web orientada a fortalecer los conocimientos de los pacientes con resistencia a la insulina. Esta herramienta digital surge como una estrategia innovadora para apoyar las actividades de educación en salud realizadas por el profesional de enfermería, facilitando el acceso a información confiable, actualizada y comprensible sobre esta condición metabólica. La propuesta busca aprovechar las ventajas de las tecnologías de la información para promover el aprendizaje autónomo, la participación activa del paciente y la adopción de hábitos saludables.

Descripción de la Página Web

La página web educativa está diseñada para proporcionar contenidos relacionados con la resistencia a la insulina, incluyendo su definición, factores de riesgo, signos y síntomas, complicaciones, tratamiento farmacológico y no farmacológico, así como recomendaciones para el autocuidado. Además, incorpora recursos interactivos que favorecen la comprensión de los contenidos y permiten al usuario reforzar los conocimientos adquiridos mediante actividades dinámicas.

Uno de los elementos principales de la plataforma es la inclusión de trivias interactivas que permiten evaluar el aprendizaje de los pacientes y ofrecer retroalimentación inmediata sobre los temas abordados. Estas actividades buscan aumentar la motivación del usuario y fomentar una participación más activa durante el proceso educativo.

Objetivos de la Herramienta

La página web tiene como propósito principal evaluar y fortalecer los conocimientos de los pacientes diabéticos con resistencia a la insulina respecto al manejo de su enfermedad. Para ello, se pretende identificar fortalezas y debilidades en el aprendizaje de los usuarios, promover la retroalimentación continua mediante actividades interactivas y generar un entorno educativo atractivo que facilite la adquisición de conocimientos relacionados con el autocuidado y la prevención de complicaciones.



Justificación

La implementación de herramientas digitales educativas ha demostrado ser una alternativa eficaz para complementar las actividades de promoción y prevención en salud. El uso de páginas web permite presentar información de manera organizada, accesible y atractiva, favoreciendo el aprendizaje de los pacientes y fortaleciendo su capacidad para tomar decisiones informadas sobre el cuidado de su salud.

En el caso de la resistencia a la insulina, la educación constituye un componente fundamental del tratamiento, ya que el control de la enfermedad depende en gran medida de la adopción de hábitos saludables, la adherencia terapéutica y el seguimiento médico oportuno. Por esta razón, la página web representa un recurso de apoyo que contribuye al fortalecimiento del autocuidado y al desarrollo de competencias necesarias para una mejor gestión de la enfermedad.

Desarrollo de la página Web

La plataforma fue desplegada en **Vercel**, mientras que todo su proceso de desarrollo y codificación se realizó en el entorno de trabajo **Visual Studio Code**. Esta herramienta fue seleccionada estratégicamente debido a su reconocida facilidad de manejo para el usuario, la flexibilidad y acceso que brinda durante la edición del código, así como por la amplia gama de extensiones, funcionalidades y recursos técnicos que ofrece, los cuales facilitaron, optimizaron y agilizaron cada una de las etapas involucradas en la elaboración del sistema.

Durante el proceso de construcción y diseño de la plataforma, se establecieron como prioridades fundamentales la accesibilidad del contenido, garantizando que pudiera ser consultada por la mayor cantidad de usuarios posible; la creación de apartados interactivos y elementos visuales llamativos, pensados para captar y mantener el interés del lector; y un sistema de navegación intuitivo y sencillo, que permitiera moverse por la información sin dificultades. De igual forma, se integraron recursos complementarios como imágenes explicativas, tablas comparativas y contenido detallado, todos ellos estrictamente relacionados con la temática central de la investigación: la resistencia a la insulina.

La estructura general y la organización de la información dentro de la plataforma fueron diseñadas tomando como referencia directa los objetivos específicos planteados desde el inicio de la presente investigación. Esta metodología permitió asegurar una coherencia lógica y conceptual en todo el proyecto, manteniendo una relación estrecha y necesaria entre la



problemática de salud identificada, la propuesta de intervención educativa formulada y los distintos recursos educativos que finalmente fueron desarrollados e incorporados en este soporte digital.

Acceso al sitio web

La plataforma desarrollada presenta un diseño responsivo, lo que le permite ser utilizada desde cualquier dispositivo electrónico —ya sea computadora, portátil, teléfono móvil o tableta— que cuente con conexión a internet. El acceso a todo el contenido elaborado se realiza de forma sencilla y directa mediante un enlace web, a través del cual se ingresa al sistema y se dispone de la información en cualquier momento y lugar, sin restricciones de ubicación física.

No obstante, es importante señalar que, para aprovechar al máximo las funcionalidades y el manejo óptimo de las distintas secciones interactivas que integran el sitio, se recomienda preferentemente el uso de equipos de escritorio o computadoras portátiles. Estos dispositivos permiten visualizar con mayor amplitud los elementos gráficos, las herramientas de interacción y los recursos educativos desarrollados, facilitando una experiencia de consulta más completa y detallada. Esto no implica que el acceso esté limitado exclusivamente a dichos equipos; la plataforma es totalmente accesible también desde teléfonos celulares y tabletas, aunque en estos casos podría presentarse una adaptación reducida o ciertas limitaciones en la visualización y uso de los apartados interactivos, debido a las diferencias en el tamaño de pantalla y la interfaz de navegación.

Se puede acceder al sitio mediante el siguiente enlace: <https://web-tesis-enfermeria.vercel.app/referencias>

Contenido de la página web

Página de Inicio

En esta sección, se presenta un apartado estructurado a modo de informe detallado, donde se abordan de manera exhaustiva los aspectos fundamentales de la temática estudiada: la definición de la patología, su fisiopatología, los criterios establecidos para su diagnóstico, las pautas correspondientes al manejo farmacológico, las posibles complicaciones clínicas que pueden derivarse de esta condición y, de forma relevante, el papel específico y las funciones que corresponden al profesional de enfermería en su atención y seguimiento. Todo este



contenido cuenta además con su respectiva sección de referencias bibliográficas, garantizando así el sustento científico y académico de la información expuesta.

Asimismo, el contenido se complementa y organiza en distintas secciones diseñadas con fines educativos y de refuerzo del aprendizaje, entre las que se incluyen: tarjetas de contenido (flashcards) para la revisión de conceptos clave, un juego educativo orientado a facilitar la comprensión de los temas y, finalmente, una sección de preguntas tipo trivia, concebida para evaluar y afianzar los conocimientos adquiridos por parte del usuario.

Apartado de flashcards

Este apartado está conformado por tarjetas educativas interactivas y diseñadas con un alto valor visual, concebidas para captar el interés y facilitar la comprensión de los usuarios. En cada una de estas se presenta información detallada, fundamentada y precisa sobre los ejes temáticos centrales de la investigación: se aborda la definición y naturaleza de la diabetes, así como su clasificación en los diferentes tipos existentes; se explica detalladamente el concepto y las características de la resistencia a la insulina; se exponen las pautas y recomendaciones esenciales relacionadas con la alimentación y hábitos nutricionales adecuados para esta condición; y finalmente, se describe el esquema y las indicaciones correspondientes al tratamiento ideal establecido para su manejo y control integral.

Apartado de Juegos Educativos

Esta sección ha sido diseñada con el propósito de reforzar y consolidar los conocimientos adquiridos por el usuario a lo largo de la exploración de los distintos contenidos y recursos educativos que conforman la plataforma. Se trata de un simulador interactivo y dinámico, en el cual el participante asume el control de un “nanobot” mediante el uso de las teclas direccionales del teclado: las flechas izquierda y derecha permiten desplazarlo horizontalmente, mientras que la barra espaciadora activa su capacidad de despliegue o movimiento vertical. El sistema de juego establece un total de tres vidas por intento, y tiene como objetivo principal capturar y recolectar las palabras clave que van apareciendo, las cuales se encuentran directamente relacionadas con la temática central de la investigación y los contenidos abordados. La mecánica de puntuación establece que cada término o concepto correcto que sea capturado suma un total de 10 puntos al marcador acumulado; por el contrario, si se selecciona o atrapa un término incorrecto o ajeno a la enfermedad, el sistema penaliza esta



acción restando una de las vidas disponibles, incentivando así la precisión y el correcto reconocimiento de los conceptos estudiados.

Sección de Trivia

Finalmente, la plataforma incorpora una sección de preguntas tipo trivia, integrada por un total de 10 interrogantes que se presentan de manera aleatoria en cada intento, con el propósito de fortalecer y consolidar de forma integral los conocimientos adquiridos por el usuario durante la exploración de todo el contenido educativo disponible en el sitio. Esta actividad se estructura bajo la modalidad de selección múltiple, y establece un límite de tiempo de 15 segundos para responder cada pregunta, incentivando así la agilidad mental y el manejo seguro de la información aprendida.

Un aspecto relevante de este recurso es su enfoque formativo: en los casos en que el usuario seleccione una opción equivocada, el sistema no solo indica el error, sino que detalla y explica detalladamente las razones por las cuales dicha respuesta no es la correcta, permitiendo comprender el fundamento de la información y reforzar el aprendizaje de manera efectiva.

Alcance e Impacto Esperado

La propuesta está dirigida principalmente a pacientes diagnosticados con resistencia a la insulina, aunque también puede ser utilizada por familiares y cuidadores interesados en conocer más sobre la enfermedad. A través de contenidos educativos y recursos interactivos, se espera mejorar el nivel de conocimiento de los usuarios respecto a los factores de riesgo, señales de alerta, opciones terapéuticas y medidas preventivas.

Asimismo, la herramienta busca incentivar cambios positivos en el estilo de vida, promoviendo una alimentación equilibrada, la práctica regular de actividad física y el manejo adecuado del estrés. De esta manera, la página web no solo funcionará como un medio de información, sino también como un instrumento de motivación y acompañamiento que contribuya a mejorar la calidad de vida de los pacientes y reducir el riesgo de complicaciones asociadas a la resistencia a la insulina.

Conclusión

La página web educativa constituye una propuesta innovadora orientada a fortalecer la educación sanitaria en pacientes con resistencia a la insulina. Su implementación permitirá ampliar el acceso a información confiable, fomentar el autocuidado y reforzar el papel del



profesional de enfermería como educador en salud. Además, mediante el uso de recursos interactivos y estrategias de aprendizaje dinámicas, se espera contribuir al control de la enfermedad, la prevención de complicaciones y la promoción de estilos de vida saludables.



ANEXO 2

Evidencia fotográfica de la tutoría



ANEXO 3

Cronograma de actividades fase de diseño

TIEMPO	DICIEMBRE				ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO			
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Taller de inducción																				
Elección del tema y tutor																				
Reestructuración del tema																				
Revisión de la guía institucional																				
Búsqueda de información																				
Introducción y justificación																				
Planteamiento y Formulación del Problema																				

TIEMPO	SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
ACTIVIDADES	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Flujograma de Datos	■															
Elaboración de tablas y gráficos (primer objetivo)		■														
Interpretación de tablas y gráficos (primer objetivo)			■													
Elaboración de tablas y gráficos (objetivos faltantes)				■												
Interpretación de tablas y gráficos (objetivos faltantes)					■											
Redacción de análisis de resultados						■	■									
Corrección de Normas Apa							■	■								
Elaboración de Propuesta							■	■	■	■						
Elaboración de Conclusiones									■							
Elaboración de Recomendaciones										■						
Referencias bibliográficas											■					
Anexos												■				



ANEXO 4

Certificado de plagio



Certificado de análisis
Compilatio Magister+ | ULEAM-ECU

Papel de enfermería en el tratamiento de pacientes diabéticos con resistencia a la insulina

ID : 66be8b764b8fce724bfe933c906dac09d6ba4a1e



9%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Papel de enfermería en el tratamiento de pacientes diabéticos con resistencia a la insulina.txt
Tamaño del archivo original : 759,07 kB
Número de palabras : 15.365
Número de caracteres : 107846

Depositante : MIRYAM LOOR VEGA
Fecha de depósito : 2 de junio de 2026
Tipo de carga : interface
fecha de fin de análisis : 2 de junio de 2026

Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Similitudes 3%

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



Detección de IA 2%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA.

Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.



Idiomas no reconocidos 5%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

Textos entre comillas 1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.