

**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO DE MANABI”**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**TEMA**

**Comparación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 después de una estrategia educativa.**

**Autora:**

Nataly Patricia Palma Loor

**Tutora:**

Lic. Mg. Patricia Loor Vega.

**Manta 2024- Ecuador**

**CARRERA DE ENFERMERIA**  
**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.**

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, CERTIFICO: Haber dirigido y revisado el trabajo de Integración Curricular bajo la autoría de la estudiante **Palma Loor Nataly Patricia**, legalmente matriculado/a en la carrera de Enfermería, período académico 2024-1, cumpliendo el total de 384 horas, cuyo tema del proyecto es **“Comparación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 después de una estrategia educativa.”**.

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, 14 de Agosto del 2024.

Lo certifico

---

**Dra. Miryam Patricia Loor Vega PhD**

**Docente Tutor(a)**

**Área: Salud y Bienestar**

## DECLARACIÓN DE AUTORIA

La responsabilidad por el contenido, los conceptos desarrollados, el análisis, los resultados, las conclusiones y las recomendaciones de este trabajo final de titulación es exclusivamente mía. El patrimonio intelectual del mismo corresponde a la Universidad Laica "Eloy Alfaro de Manabí".

---

Est. Nataly Patricia Palma Loor

C.I: 1350650063



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ**

**CARRERA DE ENFERMERIA**

**CERTIFICACION DEL TRIBUNAL DE REVISION Y SUSTENTACIÓN TÍTULO:**

Comparación del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 después de una estrategia  
educativa

**TRABAJO FINAL DE TITULACION**

Sometido a la evaluación del tribunal correspondiente y aprobado por el Honorable Consejo

Directivo como requisito previo para la obtención del título de:

**LICENCIADO EN ENFERMERÍA.**

**APROBADO POR**

\_\_\_\_\_  
**PRESIDENTE DEL TRIBUNAL**

\_\_\_\_\_  
**PROFESOR MIEMBRO**

\_\_\_\_\_  
**PROFESOR MIEMBRO**

**S.E. Lastenia Cedeño Cobeña**

**LO CERTIFICA**

**SECRETARIA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA**



## **DEDICATORIA**

El siguiente trabajo va dedicado para todas las personas que estuvieron dentro de mi proceso educativo y me formaron para ser un profesional capaz y con toda la predisposición de continuar día a día, en especial quiero dar una mención a mi familia, mi madre junto a mi padre, que sus grandes esfuerzos han formado profesionales de bien, este trabajo al igual que todo mi esfuerzo va para ellos, muchas gracias por todo lo que siempre hacen por mí, gracias a ustedes trato de dar todo de mí, gracias por siempre apoyarme y darme lo más importante para un hijo que es la educación.

**Nataly Patricia Palma Loor**



## **AGRADECIMIENTO**

Gracias a todos los docentes parte de esta carrera que forman excelentes profesionales de la salud y gracias a la persona que me guio durante la estructuración de este trabajo Lcda. Patricia Loor Vega , además de mis queridas amigas que todo el tiempo me impulsan a ser mejor persona.

**Nataly Patricia Palma Loor**



DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
RESUMEN .....	IX
ABSTRACT .....	X
INTRODUCCIÓN.....	11
JUSTIFICACIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	14
ANTECEDENTES .....	16
MARCO TEÓRICO .....	19
CAPITULO I BASES TEORICAS CONCEPTUALES .....	19
1.1.    Diabetes .....	19
1.2.    Factores de riesgo .....	19
¿Cuáles son las mejores herramientas para medir factores de riesgo de padecer diabetes mellitus? .....	22
1.3.    Estrategias educativas.....	23
1.3.1 ¿A qué se debe el fracaso de las estrategias educativas?.....	24
1.4.    Teorizante que sustenta la investigación .....	24
Nola J. Pender; Modelo de promoción de la salud .....	24
CAPITULO II.....	26
2.1. Metodología.....	26
2.1.1. Tipo de estudio .....	26
2.1.2. Método teórico.....	26
2.1.3. Métodos empleados .....	26
2.2. Definición del problema .....	26
2.3. Búsqueda de información .....	27
2.3.1. Criterios de inclusión.....	27
2.3.2. Criterios de exclusión .....	27
2.4. Organización de información .....	27
2.4.1. Métodos de revisión.....	28
2.4.2. Análisis de la información.....	28
2.6 Flujograma.....	29
CAPITULO III .....	30
3.1. Identificación de las principales bases de datos usados referente a la comparación de riesgo de padecer diabetes mellitus .....	30
Tabla #4: Tipo de intervenciones utilizadas .....	41



5.1. identificación de los factores .....	42
DISCUSIÓN .....	49
CAPITULO IV DISEÑO DE LA PROPUESTA .....	51
CONCLUSIONES .....	55
RECOMENDACIÓN .....	57
BIBLIOGRAFÍAS .....	58
ANEXOS .....	61

## RESUMEN

Las enfermedades crónico-degenerativas son padecimientos recurrentes en la población. Estas enmarcan una serie de patologías que se consideran como principales formas de morbimortalidad en el mundo, siendo así que la diabetes mellitus, al igual que la hipertensión arterial, son algunas de las afecciones más adquiridas por la población, cuyo objetivo es comparar los factores de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 después de aplicarse una estrategia educativa a través de revisiones bibliográficas para determinar las mejores intervenciones. La presente investigación se realizó siguiendo las características de un estudio no experimental descriptivo de tipo revisión bibliográfica con tendencia descriptiva. El análisis de la información permitió el diseño de una aplicación educativa orientada a los usuarios. En conclusión, es importante hacer énfasis en las intervenciones educativas más viables, es decir en la combinación de estrategias educativas con los test y programas pilotos para asegurar la efectividad de los estudios.

**Palabras clave:** diabetes, estrategias educativas, comparación, riesgo, prediabetes, herramientas de cribado, test

### **ABSTRACT**

Chronic-degenerative diseases are recurrent conditions in the population. These frame a series of pathologies that are considered the main forms of morbidity and mortality in the world, being that diabetes mellitus, like high blood pressure, are some of the conditions most acquired by the population, whose objective is to compare the factors of risk of suffering from type 2 diabetes mellitus after applying an educational strategy through a bibliographic review to determine the best interventions. This research was carried out following the characteristics of a non-experimental descriptive study of a bibliographic review type with a descriptive tendency. The analysis of the information allowed the design of an educational application aimed at users. In conclusion, it is important to emphasize the most viable educational interventions, that is, the combination of educational strategies with tests and pilot programs to ensure the effectiveness of the studies.

**Keywords:** diabetes, educational strategies, comparison, risk, prediabetes, screening tools, test

## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónico-degenerativas son padecimientos recurrentes en la población. Estas enmarcan una serie de patologías que se consideran como principales formas de morbimortalidad en el mundo, siendo así que la diabetes mellitus, al igual que la hipertensión arterial, son algunas de las afecciones más adquiridas por la población en estos momentos, debido a que se considera que las personas que presentan condiciones patológicas como estas solo han ido en aumento desde el año 2019.

De esta forma la diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una de las enfermedades más comunes presentadas a nivel global, es de hecho una de las patologías en las que se ocupan más recursos y personal, por esto autores como OMS & PAHO, (2021) estiman que “62 millones de personas perteneciente a las Américas viven con Diabetes Mellitus tipo 2 o algún tipo de diabetes insulino dependiente. Y este número solo se ha triplicado en la Región desde 1980”. Así dando a conocer que, tanto países desarrollados como en vías de desarrollo establecen a la DM2 como problema de salud pública según Fernandez, 2023 en su postulado habla de las crecientes cifras de diabéticos y en como China registro el mayor número de enfermos con más de 140 millones de afectados, así como Estados Unidos ocupó el cuarto lugar con más de 30 millones de casos. Sin embargo, a pesar de sus altas cifras de enfermos la prevalencia de estos países continua estándar (13%) esto discrepa en países como México que los supera con una creciente prevaecía de alrededor del (15%). Así mismo la (PAHO, 2023) presenta que, en las últimas tres décadas, la prevalencia de la diabetes tipo 2 ha crecido de manera significativa en países de todos los niveles de ingresos.

Por lo tanto, se puede decir que, esta enfermedad afecta la calidad de vida de las personas, puesto que degenera la integridad física, así como la mental, sin embargo, la mayoría de las complicaciones son prevenibles.

Por consiguiente, al ser una enfermedad que se puede evitar es factible el uso de estrategias educativas; las cuales se pueden implementar porque de acuerdo con Menor Rodriguez et al., (2017) “Las intervenciones educativas están dirigidas a fomentar hábitos de vida saludables, prevenir las enfermedades y mejorar la calidad de vida”. Debido a lo anteriormente evidenciado, las intervenciones educativas están guiadas hacia la mejora de la calidad de vida de las personas que son parte de una nación, mediante la implementación de hábitos que son saludables, así como la complementación del ejercicio dentro del autocuidado del usuario, lo que supondría un cambio beneficioso en la no adquisición de enfermedades. De esta forma tenemos que, una de las teorías más importantes es la estudiada por Nola Pender la cual nos dio a conocer un modelo de promoción de la salud manifestando que la conducta está impulsada por el deseo de lograr el bienestar y desarrollar el potencial humano.

Sin embargo, en la actualidad el fomento de educación integral en las poblaciones con o sin posibles factores de riesgo se ven obstaculizadas por la poca importancia e insuficiencia de adherencia al fomento de una vida saludable o la incapacidad de adaptación a buenos hábitos que ayudarían con la forma en que la población percibe la enfermedad.

## JUSTIFICACIÓN

Por lo anteriormente expuesto acerca del incremento exponencial de la diabetes mellitus y las complicaciones que conlleva una vez adquirida la enfermedad, este trabajo tiene el fin de determinar comparar las diferentes estrategias educativas estudiadas y cuales son eficacia en la población, así como programas llevados a cabo tanto en las Américas como en el resto del mundo que tengan la capacidad de disminuir los posibles factores de riesgo dentro de la sociedad.

Además de dar a conocer a cerca de los factores de riesgo más comunes, asimismo la importancia de las estrategias educativas en distintas poblaciones, los posibles cambios en los estilos de vida los cuales complicaran el cumplimiento y la prevención de la enfermedad pues

Según Forero et al., (2018) Agrega que:

La capacidad y el compromiso de los pacientes, así como la consideración de sus condiciones individuales, son esenciales para asegurar el éxito de la intervención. Un manejo nutricional adecuado no solo mejora la salud de los pacientes, sino que también ayuda a reducir los costos hospitalarios asociados con complicaciones y tratamiento de la enfermedad.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las altas probabilidades de complicaciones dentro de los hospitales, ocasionan grandes impactos en la salud pública, así como comprometen la vitalidad, supervivencia y calidad de vida de los usuarios que la padecen, se puede decir que varios son los factores implicados estos en su mayoría modificables; como lo son en los estilos de vida de los pacientes, poca capacidad de adherencia y adopción de buenos estilos de vida, el fomento ineficiente del autocuidado dentro de los niveles de atención primaria en salud además de los elevados costos que implican la enfermedad hacen que varios países sean estos desarrollados o en vías de desarrollo presenten problemas en su control.

En Latinoamérica En 2019, (OMS & PAHO, 2021) manifestaron que “La diabetes fue la sexta causa principal de muerte en las Américas, con 244,084 muertes directas. Además, es la segunda causa de años de vida ajustados por discapacidad (AVAD), evidenciando las complicaciones que enfrentan quienes la padecen”.

En la actualidad muchas de las personas que llegan a presentar una enfermedad crónico-degenerativa, han sido por su falta de recursos e información sobre el tema, una forma de autocuidado ineficiente lo cual ocasiono factores de riesgo y pacientes susceptibles a contraer padecimientos. Recordando además que esta tiene mucha capacidad de deterioro del usuario.

Este estudio trata de centrar las búsquedas en posibles estrategias educativas y pretende realizar la comparación de la efectividad luego de su aplicación en las diferentes poblaciones de riesgo.

### **Objeto de estudio**

Estrategia educativa

### **Campo de estudio**

Factores de riesgo

### **Formulación de problemas**

¿Cuál es el propósito de la comparación de los factores de riesgo posterior a la aplicación de una estrategia educativa?

### **Preguntas científicas**

¿Cuáles son las principales bases de datos de las cuales se obtuvo la información?

¿Qué tan efectivas son las estrategias empleadas para la prevención de las enfermedades crónico degenerativas?

¿Cuáles son los factores de riesgo modificables que son más sensibles al mejoramiento de hábitos en la población?

### **Objetivo general**

Comparar los factores de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 después de aplicarse una estrategia educativa a través de revisiones bibliográficas para determinar las mejores intervenciones

### **Objetivos específicos**

- Identificar las principales bases de datos usados en la investigación.
- Determinar la efectividad de las intervenciones educativa en la población.
- Identificar los principales factores que se pueden modificar con las estrategias implementadas
- Diseñar una aplicación que ayude a la población con sus factores de riesgo

## ANTECEDENTES

El estudio de Álvarez Cabrera et al. (2023) para evaluar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, se utiliza el test FINDRISK, una herramienta práctica y económica en el ámbito ambulatorio que ayuda a determinar el impacto en la salud y la calidad de vida del individuo. Este estudio se realizó en la Unidad de Salud Familiar del barrio Chaipe, Encarnación, Itapúa, Paraguay, con el objetivo de determinar el riesgo de diabetes tipo 2 en la población adulta y analizar sus características sociodemográficas, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia a través del test FINDRISK. La muestra incluyó a 460 pacientes. El 71,74% de los participantes mostró algún riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. La mayoría de la muestra fue femenina. El 64,34% tenía un índice de masa corporal (IMC) elevado y el 55,43% de los hombres y el 80,16% de las mujeres presentaron circunferencia abdominal de riesgo. Además, el 47,82% no realizaba actividad física y el 25,43% no consumía frutas y verduras diariamente. El 18,26% tenía hipertensión arterial, el 8,91% había tenido cifras de glicemia elevada en alguna ocasión, y el 44,34% tenía familiares con diabetes mellitus. La mayoría de la muestra tiene riesgo de desarrollar diabetes mellitus en los próximos 10 años. La atención primaria de salud puede usar estos datos para contactar a los pacientes, evaluar su riesgo y tomar medidas preventivas para retrasar o evitar la aparición de la enfermedad.

Por otro lado De Souza et al. (2021), en Brasil se intentó identificar las principales estrategias educativas usadas por enfermeros en la atención primaria para las personas que tenían un diagnóstico anticipado de prediabetes en esta se evidencio la importancia de tener un mediador que contribuya con la información fundamental de la enfermedad ya que de esta forma la población tomo consciencia acerca de las posibles complicaciones y bajo las probabilidades de adquirir la enfermedad a corto plazo



Los estudios en el Ecuador Alvear Durán et al. (2021) realizó programas piloto para la prevención de DMT2 se quiso lograr una pérdida de peso del 7%, más de 150 minutos de actividad física semanal y reducir el consumo de calorías grasas para disminuir el riesgo de diabetes tipo 2. La muestra consistió en 33 personas con prediabetes, con una edad media de 52 años, un índice de masa corporal medio de 27,6 kg/m<sup>2</sup> y una HbA1C media de 6,2%. La asistencia al programa fue del 97,8% a los 6 meses. La pérdida de peso promedio fue de 3,4 kg (3,6% en porcentaje), con 78,3% de los participantes perdiendo peso. El 75,8% alcanzó el objetivo de 150 minutos de actividad física semanal, y todos aumentaron su actividad física. Ningún participante desarrolló diabetes tipo 2 durante el estudio.

Además, Albuja Chaves & Vera Alcívar, (2021) En un estudio reciente, se evaluaron las diferencias en las características clínicas antes y después de un programa de reversión de diabetes en Ecuador. El estudio, que incluyó a ocho pacientes (3 mujeres y 5 hombres, con edades de 40 a 74 años) que participaron voluntariamente en un programa de 8 semanas basado en Medicina del Estilo de Vida, empleó un diseño comparativo antes y después. El programa abarcó alimentación saludable, ejercicio físico y apoyo psicológico. Las medidas se tomaron al inicio y al final del programa, y los resultados revelaron mejoras significativas en peso ( $p=0,007$ ), IMC ( $p=0,004$ ), glucosa ( $p=0,04$ ), hemoglobina glicosilada ( $p=0,007$ ), triglicéridos ( $p=0,04$ ), urea ( $p=0,004$ ) y TGP ( $p=0,023$ ). Estos hallazgos indican que el programa tuvo un impacto positivo en varias variables clínicas en comparación con las mediciones iniciales.

Adicionalmente Orozco-Beltrán et al. (2016) este estudio tenía el fin de medir el impacto de un instrumento modificado para determinar una adherencia al tratamiento por lo que fue aplicado en dos rondas diferenciadas entre sí que dieron una tasa de participación del



76,31% en el que solo se obtuvo como resultado un desacuerdo del 6,1% y una falta de significativa de apego al control terapéutico.

## MARCO TEÓRICO

### CAPITULO I BASES TEORICAS CONCEPTUALES

#### 1.1. Diabetes

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad en la que el cuerpo tiene dificultades para regular los niveles de azúcar en la sangre de manera adecuada. Esto ocurre debido a problemas con la producción de insulina, una hormona esencial para el metabolismo de los carbohidratos, grasas y proteínas. La diabetes puede ser causada por una insuficiencia en la producción de insulina por parte del páncreas o por una resistencia a la acción de esta hormona en los tejidos del cuerpo. En resumen, es un trastorno que afecta la forma en que el organismo maneja el azúcar, lo que puede llevar a complicaciones a largo plazo si no se controla adecuadamente.

Supondría una menor cifra de enfermos si esta se tratara en un nivel primario de salud combatiendo factores de riesgo modificables, así como que se prestara la educación necesaria para pacientes que aún no presentan la enfermedad, pero sí presenten factores de riesgo no modificables.

#### 1.2. Factores de riesgo

Un factor de riesgo es cualquier atributo, condición o situación que aumenta la probabilidad de que una persona o un grupo de personas experimenten una enfermedad o condición de salud. Estos factores pueden estar relacionados con un tipo específico de daño a la misma y pueden encontrarse en individuos, familias, comunidades o en el entorno.

Para Belkis & Tocabens en 2011 pueden existir dos componentes correlacionados entre sí y estos tienen que ver con la posibilidad y probabilidad que tiene un resultado de ser



negativo, Por lo tanto, a mayor probabilidad mayor será la pérdida potencial, y por consiguiente mayor será el riesgo

Lo estipulado por Dumoy, (1999) indica que, el riesgo altera el equilibrio que representa la salud y pueden promover el desequilibrio que lleva a la enfermedad. Comprender e interpretar correctamente estos factores es esencial para una gestión adecuada del proceso de salud-enfermedad.

En el proceso de enfermedad de DM hay dos tipos de riesgos que son; factores de riesgo no modificables y modificables; estos últimos diferenciados por su capacidad de mejora siempre y cuando sean precozmente distinguidos, es decir, los individuos tienen la competencia para identificarlos y transformarlos a largo o corto plazo con el objetivo de retardar el proceso de enfermedad por lo cual es necesaria la implementación de estrategias que estén orientadas en específico y más que todo a una mejora en la alimentación, mayor información sobre el tema e implementación de actividades físicas las cuales puedan llegar a remediar la probabilidad de adquirir enfermedades crónico degenerativa.

De esta forma Palacios et al. (2012) habla de los factores de riesgos más comunes en DM.

- ✓ Alta ingesta de grasas: Especialmente grasas saturadas, representando más del 30% del aporte calórico diario.
- ✓ Consumo elevado de alcohol.
- ✓ Sedentarismo.
- ✓ Factores étnicos de alto riesgo: Afroamericanos, latinos y afroasiáticos.
- ✓ Edad: Mayor de 45 años, o mayor de 30 años con un IMC superior a 25 kg/m<sup>2</sup>.
- ✓ Antecedentes familiares: Diabetes tipo 2 en familiares de primer grado.
- ✓ Obesidad visceral.



- ✓ Hipertensión arterial.
- ✓ Síndrome de ovario poliquístico (SOP).
- ✓ Diabetes gestacional.
- ✓ Madres de hijos con peso al nacer superior a 4 kg.
- ✓ Hipogonadismo masculino.

Otros factores: Acantosis nigricans, macrosomía, hiperandrogenismo, adrenarquia temprana, menopausia precoz, multiparidad, bajo peso al nacer, antecedentes de polihidramnios, mortinato o fallecimiento del recién nacido en la primera semana, gota, esteatosis hepática.

Adicionalmente Brauneis & Casanova, (2014) detalla los factores de riesgo no modificables y los clasifica como: etnicidad, historial familiar, edad, sexo, historial de diabetes gestacional y síndrome de ovario poliquístico.

Así mismo Loor et al. (2017) comenta sobre la conexión significativa entre el sobrepeso, la obesidad, la edad avanzada, el origen étnico y los antecedentes familiares con el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Los factores de riesgo modificables incluyen el exceso de grasa corporal, una dieta inadecuada y malnutrición, la falta de actividad física, la prediabetes o alteración en la tolerancia a la glucosa, el tabaquismo y los antecedentes de diabetes gestacional con exposición fetal a altos niveles de glucosa durante el embarazo. Además, estudios recientes sugieren que un alto consumo de bebidas azucaradas también está asociado con un mayor riesgo de diabetes tipo 2.

Por otro lado, Picazzo-Palencia et al. (2021) determinan que estos temas están vinculados a los cambios fisiológicos que ocurren con la edad y el estilo de vida, que afectan directamente el riesgo de desarrollar la enfermedad. Además, agrega que los factores ambientales y



sociales influyen en las condiciones físicas de cada persona, lo que puede incrementar la probabilidad de padecer diabetes tipo 2.

Desde otro punto de vista Naranjo Hernández, (2016) estima que la prevención primaria de los países es la encargada de abordar los factores de riesgo modificables, como la obesidad, el sedentarismo, las hiperlipidemias, la hipertensión arterial, el tabaquismo y una nutrición inadecuada, y por lo tanto su intervención es esencial para lograr un estilo de vida saludable.

Por consiguiente, Ortiz Romani et al. (2021) implica al personal de enfermería ya que “Dentro de este problema destaca la importancia de la enfermera debido a su enfoque en la promoción y prevención de enfermedades no transmisibles.”

### **¿Cuáles son las mejores herramientas para medir factores de riesgo de padecer diabetes mellitus?**

Con el avance de la enfermedad los países tanto desarrollados como en vía de desarrollo generan estrategias las cuales influyan en cambios significativos en los pacientes, sin embargo, muchas de las estrategias tienen como objetivo real medir un riesgo y esto lo hacen muchos investigadores mediante el uso de instrumentos científicos avalados como herramientas de cribado.

Por lo tanto, varios autores como Álvarez Cabrera et al. (2023); Angles García, (2018); Cuellar Florencio et al. (2019); Llor Vega et al. (2022) usan el test de FINDRISK como principal estrategia para el diagnóstico precoz de factores de riesgo en una sociedad, pues su uso no conlleva gran capacitación al personal que realiza la prueba, es de sencillo entendimiento, bajo costo y aplicables para poblaciones específicas.

Por el contrario autores como Zarzabal et al. (2023), preferían el uso de escalas como la de Likert la cual está más enfocada en el comportamiento de las personas y sus actitudes,



además lo combinaba con Validación del cuestionario MBG (Martín-Bayarre-Grau) con el fin de ver que tanta adherencia a un tratamiento se tenía en pacientes que, aunque aún no presentaban la enfermedad aún se les doy estrategias para no adquirirlas.

En contraposición hay otros autores como Orozco-Beltrán et al., (2016) que cambian su enfoque hacia la creación de un nuevo instrumento modificado capaz de medir un riesgo combinando el uso de herramientas usadas anteriormente por otros investigadores pero mejoradas para su estudio.

### **1.3. Estrategias educativas**

Las estrategias de aprendizaje o educativas son métodos o pasos que se llevan a cabo de manera consciente, voluntaria, controlada y adaptable. Estas estrategias, que con el tiempo se transforman en hábitos para quienes las utilizan, tienen como objetivo facilitar el aprendizaje y resolver problemas, tanto en el entorno académico como en la vida cotidiana. Educar, como parte del tratamiento, implica equipar a la persona con los conocimientos y habilidades necesarios para manejar las exigencias del tratamiento. Además, se busca fomentar la motivación, así como generar un sentido de seguridad y responsabilidad en el autocuidado diario, sin comprometer su autoestima ni su bienestar general.

Como resultado García González et al., (2011) adiciona que este proceso debe evolucionar desde una primera etapa enfocada en adquirir conocimientos y habilidades para cumplir con el tratamiento, hacia una segunda etapa que promueva la comprensión y la adaptación a los ajustes necesarios en el estilo de vida, capacitando a los pacientes para tomar decisiones saludables en su vida diaria.

Así muchas de las estrategias educativas actualmente usadas tienden a tener éxito sobre las poblaciones, sin embargo, también existen barreras las cuales pueden dificultar el proceso por ejemplo que la población no tenga un nivel básico de escolaridad lo que



contribuye a un entendimiento escaso la misma. Por este motivo muchas de las estrategias actuales que se realizan a favor de la salud de las personas también suelen tener problemas por la probabilidad de ineficiencia al adquirir hábitos saludables

De esta forma lo expresan Orozco-Beltrán et al. (2016) los cuales atribuyen el poco éxito de su estrategia a la poca capacidad de los pacientes de lograr objetivos claros.

Por otra parte, Loor Vega et al. (2022) en su estudio en donde comparo dos poblaciones específicas alegó que muchas veces los fracasos de las mismas se dan debido a que, los individuos estudiados “idealizan” los hábitos nocivos y suelen fallar en obtener un objetivo a largo plazo.

### **1.3.1 ¿A qué se debe el fracaso de las estrategias educativas?**

Al comparar varios autores acerca de porque las estrategias educativas o programas piloto los cuales buscan reducir la enfermedad no presentan una verdadera efectividad a largo plazo. La mayoría se encuentran de acuerdo en que las poblaciones realmente no contribuyen con su propia salud, adquiriendo hábitos nocivos desde temprana edad, los cuales no son fáciles de abandonar, así mismo recalcan que, el poco impulso que sienten hacia buenas costumbres contribuye en que a corto plazo una población sea capaz de cambiar sin convertirlo realmente en una rutina, esto genera ineficiencia en un estudio de años y por supuesto un alargamiento de vida sin enfermedad mínimo.

## **1.4. Teorizante que sustenta la investigación**

### **Nola J. Pender; Modelo de promoción de la salud**

Nola Pender, creadora del modelo de promoción de salud MSP es una enfermera la cual buscaba el bienestar humano mediante la adopción de un eficiente autocuidado por parte del individuo, esto se daba por el deseo de este de cambiar.



Autores como García González et al., 2011 La teoría subraya la importancia de los procesos cognitivos en el cambio de conducta, integrando elementos del aprendizaje cognitivo y conductual. Reconoce que los factores psicológicos desempeñan un papel crucial en la formación y modificación de los comportamientos.

La teoría se fundamenta en varios conceptos clave:

1. **Conducta de Promoción de la Salud:** Se centra en la capacidad de las personas para tomar decisiones que favorezcan su propia salud. Esta conducta está influenciada por diversos factores, como el conocimiento, las creencias y las experiencias personales.
2. **Factores Personales:** Incluyen aspectos como la percepción de la salud, las expectativas sobre los resultados y el autocuidado. Estos elementos afectan la motivación de una persona para adoptar comportamientos saludables.
3. **Factores Interpersonales:** Las interacciones y el apoyo social son fundamentales para la adopción de comportamientos saludables. Las redes de apoyo, la familia y los amigos pueden influir en la disposición de una persona a participar en prácticas de promoción de la salud.
4. **Factores Situacionales:** Los recursos disponibles y las barreras percibidas impactan en la capacidad de una persona para implementar conductas saludables. Estos factores pueden incluir el acceso a servicios de salud, el entorno físico y las condiciones económicas.
5. **Autoeficacia:** La teoría enfatiza la importancia de la autoeficacia, que es la creencia en la propia capacidad para realizar comportamientos saludables. La autoeficacia afecta la motivación para adoptar y mantener cambios en el comportamiento.

## CAPITULO II

### 2.1. Metodología

#### 2.1.1. Tipo de estudio

La presente investigación se realizó siguiendo las características de un estudio no experimental, descriptivo de tipo revisión bibliográfica con tendencia descriptiva y retrospectiva con artículos de bases indexadas confiables como: Elsevier, Scielo, Pubmed, Google Académico, Dialnet, MedlinePlus, Redalyc además de páginas con datos relevantes y confiables tales como OMS, OPS y MSP.

#### 2.1.2. Método teórico.

**Método Analítico Sintético:** es un tipo de estudio el cual ayuda a descomponer el problema y analizarlo así mismo compara con el fin de entender las posibles similitudes y características.

**Método Inductivo Deductivo:** al ser un método con doble enfoque ayuda en esta investigación debido a que, se analizan datos sobretodo estadísticos los cuales contribuyen a encontrar tendencias específicas del tema a tratar así mismo ayuda a la creación de conclusiones mediante similitudes.

#### 2.1.3. Métodos empleados

Se empleo el uso de una revisión bibliográfica en la que se busco acerca del tema y se analizó para su debida selección, de esta forma el trabajo se realizó con la bibliografía más clara y con elementos específicos, citados de manera correcta e intentando mantener años recientes para referenciarlos.

### 2.2. Definición del problema

En la actualidad la población se ve día a día más afectada por la diabetes mellitus a pesar de que hay un primer nivel de atención los cuales procuran la prevención de las



enfermedades, es por eso que en este trabajo se enfoca en la comparación de poblaciones con factores de riesgo específicos que hacen que las personas se enfermen cada vez más, así mismo diferenciar que estrategia educativa suele ser más efectivas y usada para evitar padecimientos.

### **2.3. Búsqueda de información**

Se buscó información en bases de datos indexadas para obtener datos precisos y relevantes sobre riesgo y comparación de este después de la aplicación de una estrategia, utilizando recursos confiables y académicos para asegurar la calidad y validez de la información. De esta forma se delimito la información usando las palabras claves como “estrategias educativas” “factores de riesgo” “prediabetes” “comparar”, se implementó de la metodología MeSH-DeCS y se tomaron artículos hasta de 15 años de antigüedad.

#### **2.3.1. Criterios de inclusión**

- Artículos de los últimos 15 años
- Artículos que hicieran referencia al tema analizado
- Artículos de revistas indexadas, que se encuentre en repositorio o en fuentes confiables
- Artículos que estén en español, inglés o portugués

#### **2.3.2. Criterios de exclusión**

- Artículos de más de 15 años de publicación
- Artículos que estén en otros idiomas que no sean español, inglés o portugués
- Artículos sin fuentes confiables
- Artículos que no trataran del tema de este estudio

### **2.4. Organización de información**



En un principio se analizaron 60 artículos que tenían similitud con el tema, estos fueron filtrados y categorizados de acuerdo con el objeto y el campo de acción lo que nos dejó con alrededor de 25 artículos usados para este trabajo. A continuación, se procedió a usar Excel para la organización según criterios de exclusión e inclusión, viendo específicamente, años de publicación, revista e idioma en el que fue publicado originalmente.

#### **2.4.1. Métodos de revisión**

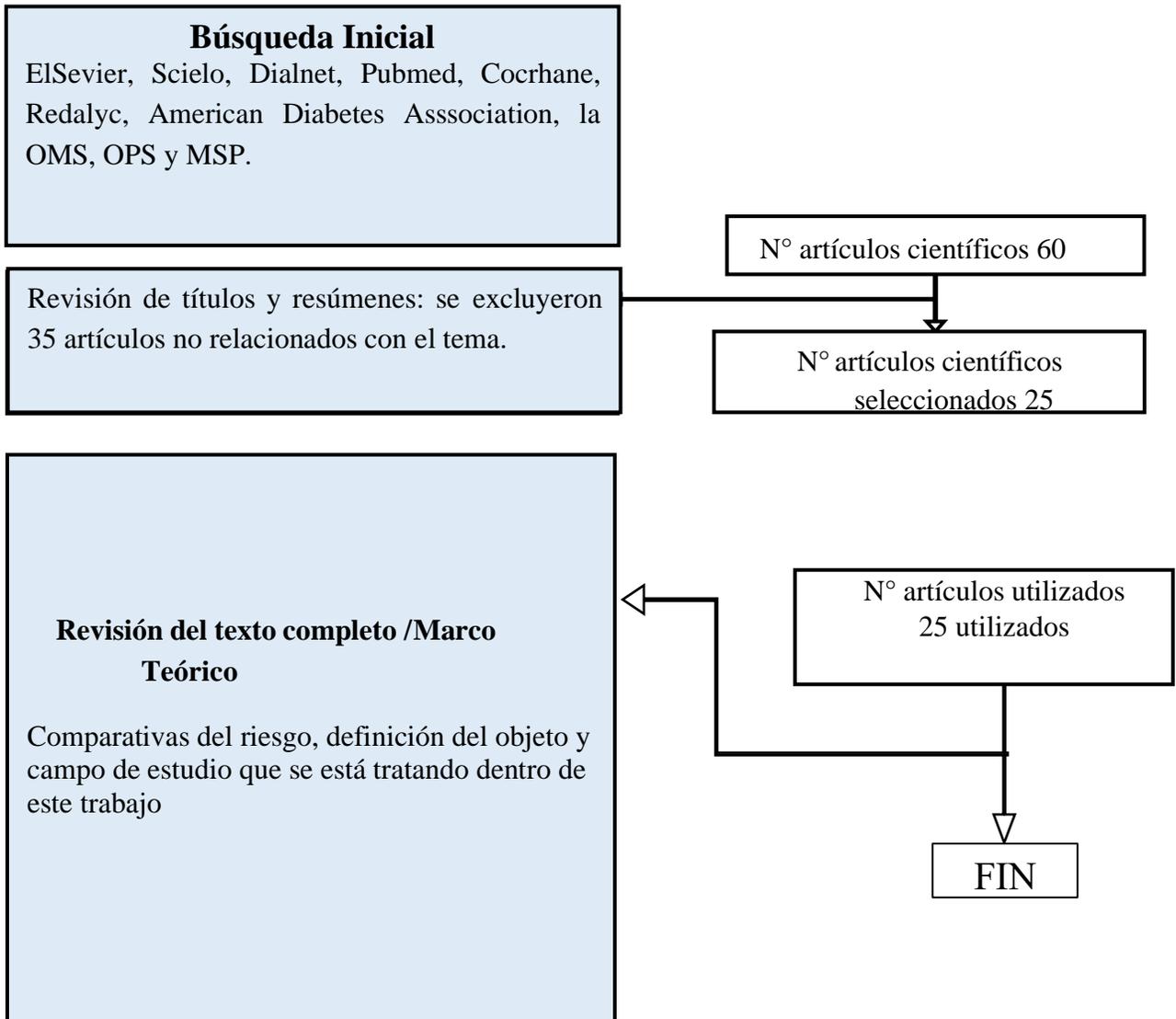
Después de la selección de artículos se procedió una revisión individual de los mismos donde además se añadieron las páginas más confiables de las que se extrajo la información.

#### **2.4.2. Análisis de la información**

Se procedió a la revisión de las bases de datos seleccionadas, con temas relacionados al título de la presente investigación, que es comparación de riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 después de una intervención educativa de la misma forma se caracterizó a una teorizante principal que explique cómo funciona el autocuidado en cada persona por lo que se buscó a la creadora del MSP.



## 2.6 Flujograma



### CAPITULO III

#### 3.1. Identificación de las principales bases de datos usados referente a la comparación de riesgo de padecer diabetes mellitus

ARTICULOS						
N	Autor	Tema	Revista	Base de datos	Fecha de Publicación	País de Publicación
1	Organización Panamericana de la Salud	Diabetes			2023	Suiza
2	Organización panamericana de la Salud	Diabetes			2021	EE. UU.
3	Fernández Rosa	Diabetes: países con más enfermos en 2021	Statista	Dialnet	13-11-2023	EE. UU.
4	Menor Rodríguez et al. 2017	Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática	Medisur	Scielo	02-2017	España
5	Aristizabal et al. 2011	El modelo de promoción de la salud de Nola Pender. Una reflexión en torno a su comprensión	Enfermería Universitaria	Scielo	06-06-2011	Paraguay
6	García González et al. 2011	El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage	Revista Cubana de Endocrinología	Scielo	2011	Cuba
7	Orozco-Beltrán et al. 2016	Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones	Atención primaria	Elsevier	13-01-2016	España
8	Loor Vega et al. 2022	Comparative análisis of the lipid profile before and after	International Journal of	Pubmed	27-03-2022	Ecuador

		application of the nursing strategy	Health Sciences			
<b>9</b>	Cuellar Florencio et al. 2019	Vista de Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017	Repositorio	Scielo	05-09-2019	Perú
<b>10</b>	Angles García 2018	Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante test findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del hospital Sagaro - Tumbes, Octubre 2018	Repositorio	Scielo	2018	Perú
<b>11</b>	Miryam et al. 2017	Contribuciones médicas para prevenir la diabetes mellitus tipo II"Health Contribution To Prevent Type Ii Diabetes Mellitus"	Ciencia y tecnología	Scielo	2017	Ecuador
<b>12</b>	Jennifer et al. 2014	Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus	Revista digital postgrado	Scielo	10-04-2014	
<b>13</b>	Ortiz Romani et al. 2021	Pacientes geriátricos con diabetes mellitus tipo 2 e impacto de factores modificables. Perú	Gerokomos	Scielo	05-02-2020	Perú
<b>14</b>	Palacios et al. 2012	Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico	Revista venezolana de endocrinología y metabolismo	Scielo	10-09-2012	Venezuela
<b>15</b>	Belkis et al. 2011	Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones	Revista Cubana de	Redalyc	3-09-2011	Cuba

		Definitions on the risk and its implications	Higiene y Epidemiología			
16	Vega 2019	Factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en pobladores del cantón Manta	Repositorio		09-2019	Ecuador
17	Álvarez Cabrera et al. 2023	El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general	Revista virtual Soc. Paraguay	Dialnet	26-11-2022	Paraguay
18	Naranjo Hernández 2016	La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública Diabetes Mellitus: A Public Health Challenge	Revista Finlay	SciELO	04-2016	Cuba
19	Picazzo-Palencia et al. 2021	The risk of suffering Type 2 Diabetes among different generations of adults in Mexico	Papeles de población	SciELO	2021	Mexico
20	Souza et al. 2021	Impactos de las estratégias educativas de promoção à saúde para prevenção e controle do diabetes mellitus na atenção primária	Rev. Salud Publica	Elsevier	10-2021	Portugal
21	Zarzabal et al. 2023	Estrategia de intervención educativa sobre diabetes mellitus en “Ojo de Agua”, Holguín	Revista general cubana integral	SciELO	23-03-2023	Cuba

22	Fernández Vázquez et al. 2012	Estrategias de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2	Revista de especialidades medico quirúrgicos	Redalyc	2012	Cuba
23	Albuja Chaves et al. 2021	Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador	Revista de la facultad de medicina humana	Elsevier	2021	Ecuador
24	Alvear Durán et al. 2021	A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador	Revista de medicina osteopática	Elsevier	2021	Ecuador
25	Forero et al. 2018	Feeding in adults with type II diabetes mellitus in three public hospitals in Cundinamarca, Colombia	Biomedical	Elsevier	2018	Colombia

**Tabla #1: País y año de publicación de los artículos relacionados en el tema.**

<b>AÑO Y PAÍS DE PUBLICACIÓN</b>	<b>2011</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>TOTAL</b>
EE. UU.									1		1	2
Suiza											1	1
México									1			1
Cuba	2	1		1							1	5
Venezuela		1										1
Perú						1	1	1				3
Colombia						1						1
Paraguay	1									1		2
España				1	1							2
Portugal									1			1
Ecuador					1		1		2	1		5
SD			1									1
<b>TOTAL</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>25</b>

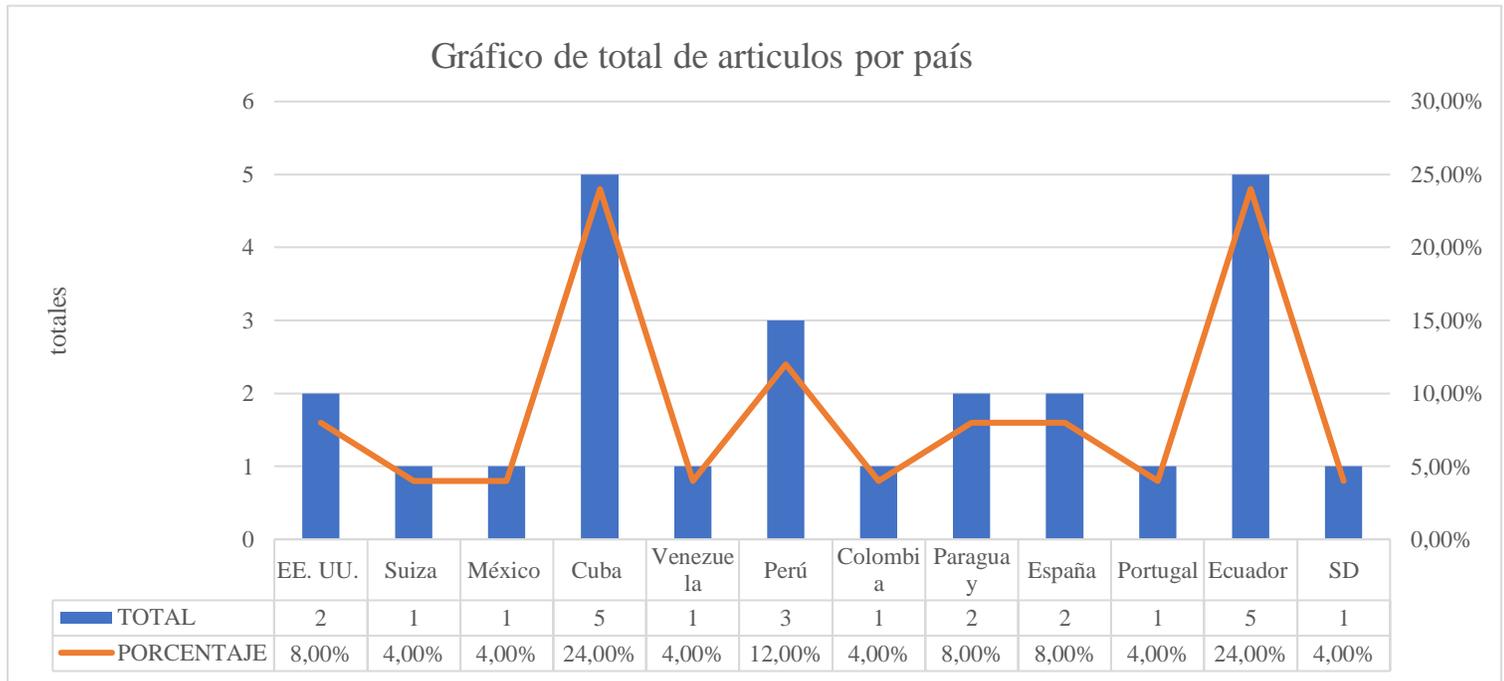


**Gráfica #1.1 Artículos científicos por países.**

País de publicación	TOTAL	PORCENTAJE
EE. UU.	2	8,00%
Suiza	1	4,00%
México	1	4,00%
Cuba	5	24,00%
Venezuela	1	4,00%
Perú	3	12,00%
Colombia	1	4,00%
Paraguay	2	8,00%
España	2	8,00%
Portugal	1	4,00%
Ecuador	5	24,00%
SD	1	4,00%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** País de publicación

**Elaborado por:** Nataly Palma



Como se ha especificado anteriormente la investigación es un pilar fundamental para este estudio pues busca datos relevantes independientemente de la población estudiada por lo que en se encontró datos de distintos países los cuales muestran artículos que sirvieron



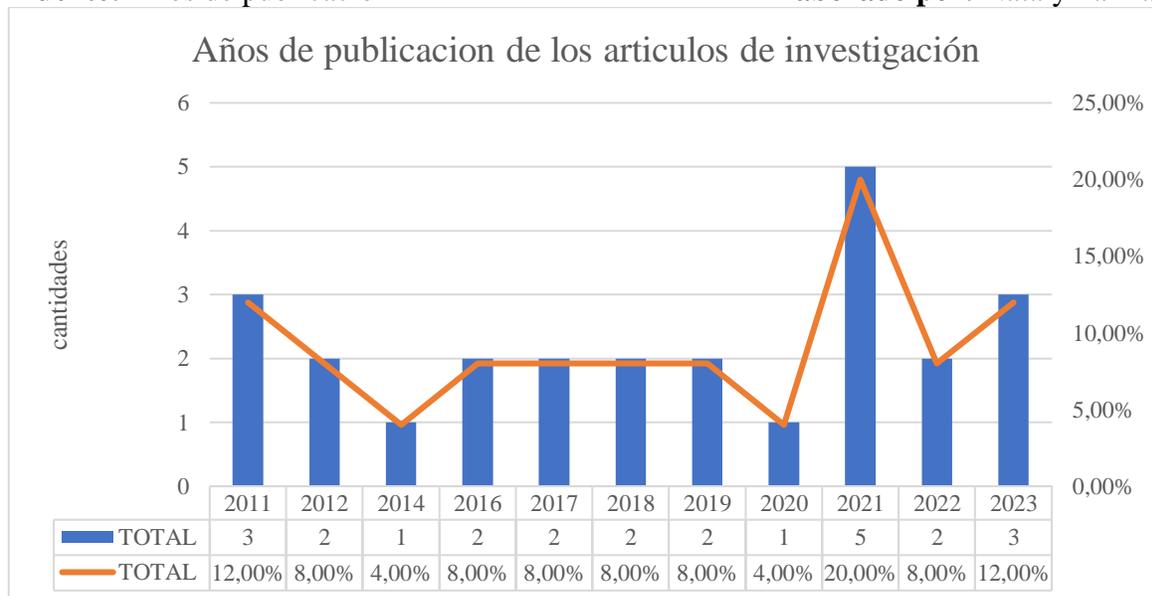
para este estudio, en el siguiente grafico se puede evidenciar la cantidad de países que se tomaron en cuenta al realizar el mismo en especial podemos notar una mayor concentración de artículos en Cuba, donde el total de artículos son 5 con un 24% junto con Ecuador el cual tiene el mismo porcentaje, este último siendo el de especial interés por parte de este trabajo de investigación.

**Grafica #1.2 Años de publicación de los artículos relacionados en el tema estudiado**

Años	TOTAL	TOTAL
2011	3	12,00%
2012	2	8,00%
2014	1	4,00%
2016	2	8,00%
2017	2	8,00%
2018	2	8,00%
2019	2	8,00%
2020	1	4,00%
2021	5	20,00%
2022	2	8,00%
2023	3	12,00%
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Años de publicación

**Elaborado por:** Nataly Palma





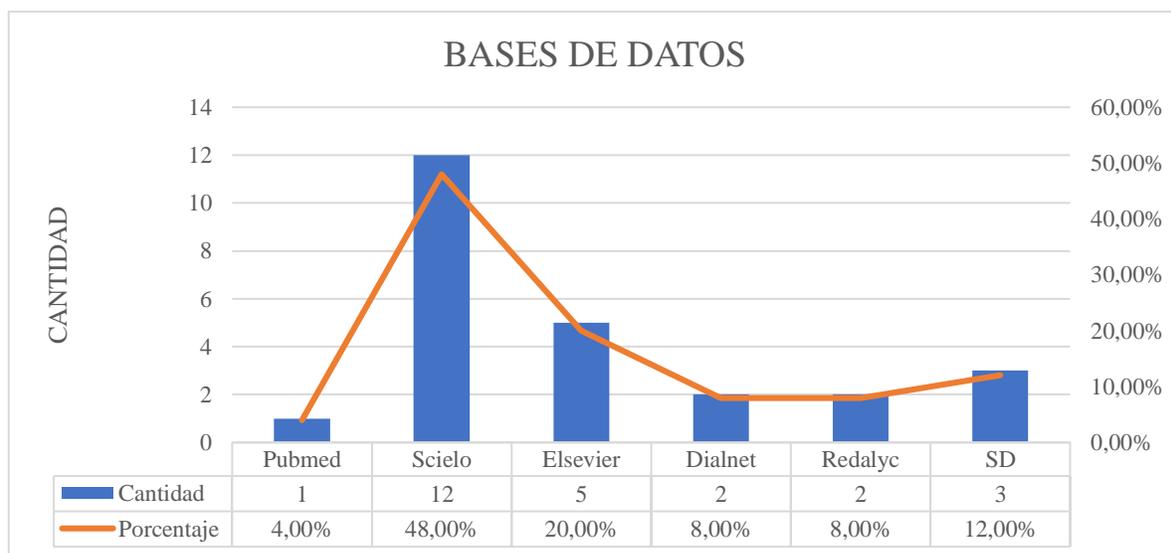
Por otra parte, en este trabajo se utilizó criterios de exclusión donde se quitaron aquellos artículos los cuales sobrepasaban los años de publicaciones y los que se usaron fue con el fin de describir teorías que no cambian a lo largo de los años, por lo tanto, en este grafico se evidencia la tendencia de artículos de mayor actualidad, teniendo un pico sobre todo en los artículos del 2021 que tiene un total de 5 artículos con un porcentaje del 20% así mismo en 2023 también se presenta al menos un 12% que equivalen a 3 artículos usados dentro de la investigación.

**Tabla #2: Base de datos de los que se obtuvo el estudio**

Base de datos	Cantidad	Porcentaje
Pubmed	1	4,00%
Scielo	12	48,00%
Elsevier	5	20,00%
Dialnet	2	8,00%
Redalyc	2	8,00%
SD	3	12,00%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Bases de datos

**Elaborado por:** Nataly Palma





En el siguiente grafico se muestra las bases de datos indexadas de las cuales se recopiló la información analizada sobre todo aquellos estudios que se referían a la comparación de datos y estrategias tanto eficientes como las consideradas fracasos. En estos hay una especial tendencia por artículos de la base de datos Scielo donde se consiguió un total de 12 artículos lo que equivale a un 48% de los artículos usados dentro de este estudio, seguido de estudios obtenidos de Elsevier con un 20%, y continuado por aquellos conseguidos en repositorio o paginas web un 12% que equivale a 3 artículos cada uno.



### 3.2 identificación de la efectividad de las intervenciones y tipo de estrategia usada

N	Autor	Tema	Intervención	Efectividad
1	Menor Rodríguez et al. 2017	Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática	Estrategia educativa	Eficiente
2	García González et al. 2011	El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage	Estrategia educativa	Eficiente
3	Orozco-Beltrán et al. 2016	Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones	Estrategia educativa	Ineficiente
4	Loor Vega et al. 2022	Comparative análisis of the lipid profile before and after application of the nursing strategy	Estrategias educativas	Ineficiente
5	Cuellar Florencio et al. 2019	Vista de Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017	Test de Findrisk	Eficiente
6	Miryam et al. 2017	Contribuciones médicas para prevenir la diabetes mellitus tipo II "Health Contribution To Prevent Type Ii Diabetes Mellitus"	Estrategias educativas	Inconclusa
7	Jennifer et al. 2014	Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus	Estrategia educativa	Eficiente
8	Álvarez Cabrera et al. 2023	El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general	Test de Findrisk	Inconclusa
9	Picazzo-Palencia et al. 2021	The risk of suffering Type 2 Diabetes among different generations of adults in Mexico	Programa piloto	Inconclusa
10	Souza et al. 2021	Impactos de las estratégias educativas de promoção à saúde para prevenção e controle do diabetes mellitus na atenção primária	Estrategia educativa	Eficiente
11	Zarzabal et al. 2023	Estrategia de intervención educativa sobre diabetes mellitus en "Ojo de Agua", Holguín	Estrategia educativa	Eficiente
12	Albuja Chaves et al. 2021	Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador	Programa piloto	Inconclusa
13	Alvear Durán et al. 2021	A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador	Programa piloto	Eficiente

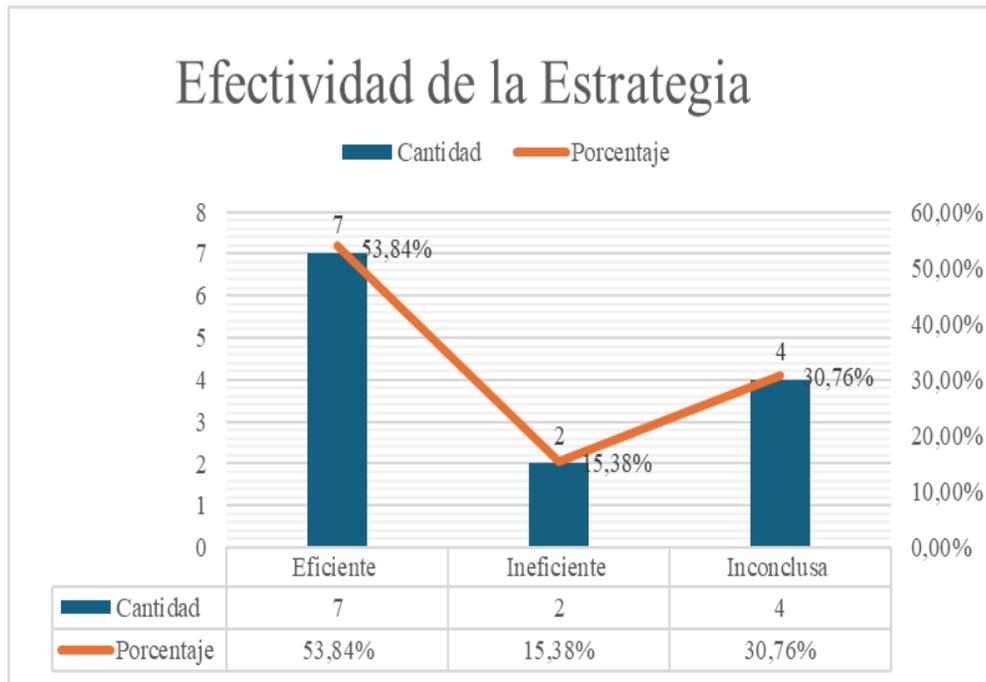


**Tabla #3: Eficiencia de las estrategias educativas**

Efectividad de la estrategia	Cantidad	Porcentaje
<b>Eficiente</b>	<b>7</b>	<b>53,84%</b>
<b>Ineficiente</b>	<b>2</b>	<b>15,38%</b>
<b>Inconclusa</b>	<b>4</b>	<b>30,76%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Efectividad de las estrategias educativas

**Elaborado por:** Nataly Palma



En las siguientes graficas se muestra que tan eficientes son las estrategias según los estudios usados, teniendo en cuenta que, la mayoría de estas fueron eficientes y muestran como la población cambio por lo que 13 artículos citados para este trabajo que equivalen a un 53,87% son estrategias que si fueron eficientes en la población, en contraposición hay artículos los cuales debido a diferentes factores como; extensión del estudio, una nueva toma de test, entre otros hace que al menos 4 artículos que representa 30,76% y lo clasifican como estrategia inconclusa. Y aunque en muy poca relevancia también hay aquellos estudios donde la estrategia fue ineficiente y por lo tanto se consideraron fracaso

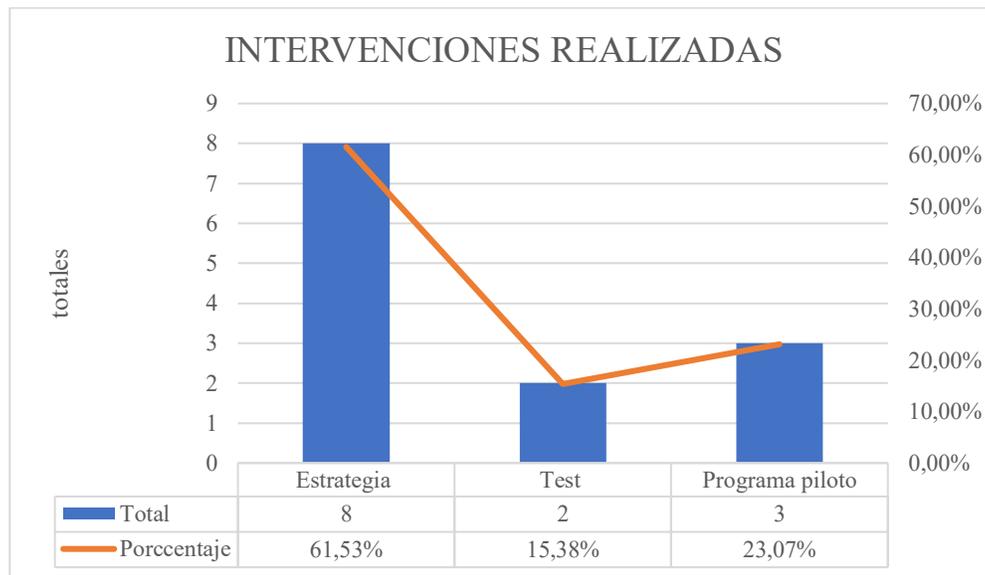


**Tabla #4: Tipo de intervenciones utilizadas**

Intervención	Total	Porcentaje
<b>Estrategia</b>	<b>8</b>	<b>61,53%</b>
<b>Test</b>	<b>2</b>	<b>15,38%</b>
<b>Programa piloto</b>	<b>3</b>	<b>23,07%</b>
<b>TOTALES</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Tipo de intervenciones utilizadas

**Elaborado por:** Nataly Palma



Dentro de los diferentes estudios analizados se pudo observar una tendencia de los autores de inclinarse específicamente por estrategias educativas las cuales le ayudarán a la población a la adopción de buenos hábitos, pues como se mencionó anteriormente, las estrategias tienen como fin la educación continua de la población a la que va dirigida, por otra parte, varios autores los cuales combinan varios métodos y crean programas pilotos para de esta forma validar un instrumento de cribado. De esta forma, pocos de los investigadores creen que únicamente el uso de un test con divulgación de los resultados es la mejor forma de concientizar a la población.



### 5.1. identificación de los factores

N	Autor	Tema	Factores
1	Menor Rodríguez et al. 2017	Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática	Se vio obstaculizada por la cultura y demografía del grupo estudiado.
2	García González et al. 2011	El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage	Educación por parte de personal
3	Orozco-Beltrán et al. 2016	Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones	Incumplimiento terapéutico
4	Loor Vega et al. 2022	Comparative análisis of the lipid profile before and after application of the nursing strategy	Factores de riesgo modificables
5	Cuellar Florencio et al. 2019	Vista de Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017	Ineficiencia de promoción por parte del primer nivel
6	Angles García 2018	Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante test findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del hospital Sagaro - Tumbes, Octubre 2018	Factores de riesgo modificables
7	Miryam et al. 2017	Contribuciones médicas para prevenir la diabetes mellitus tipo II"Health Contribution To Prevent Type Ii Diabetes Mellitus"	Factores de riesgo modificables
8	Jennifer et al. 2014	Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus	Factores de riesgo modificables
9	Palacios et al. 2012	Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico	Factores de riesgo modificables Educación
10	Vega 2019	Factores de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en pobladores del cantón Manta	Factores de riesgo modificables
11	Álvarez Cabrera et al. 2023	El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general	Factores de riesgo modificables
12	Souza et al. 2021	Impactos de las estrategias educativas de promoção à saúde para prevenção e	Promoción de la salud

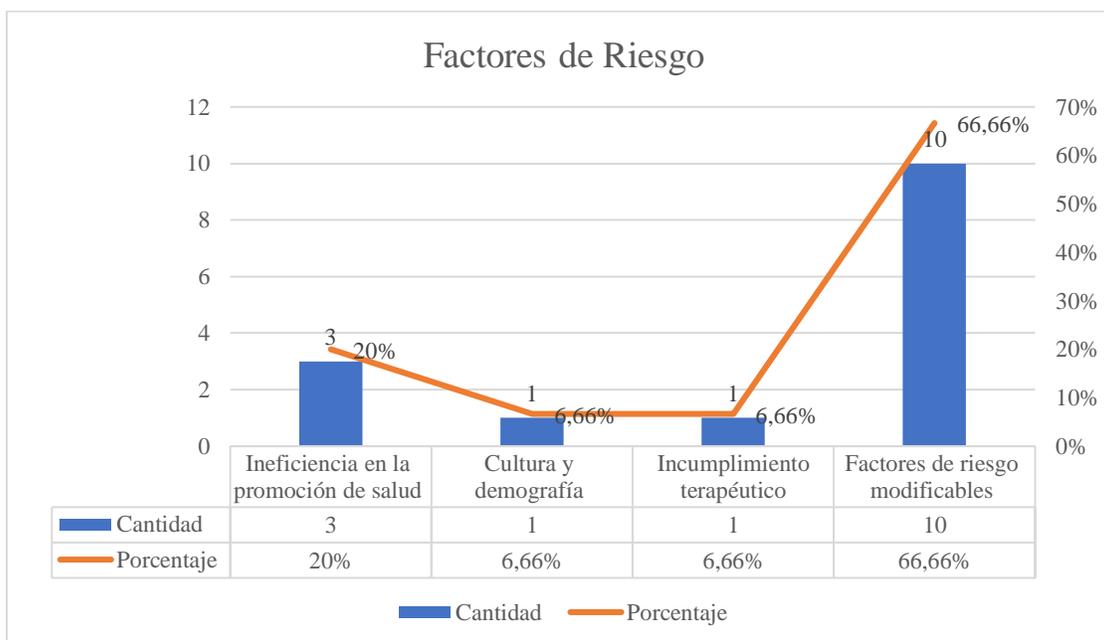


		controle do diabetes mellitus na atenção primária	
13	Zarzabal et al. 2023	Estrategia de intervención educativa sobre diabetes mellitus en “Ojo de Agua”, Holguín	Factores de riesgo modificables
14	Albuja Chaves et al. 2021	Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador	Factores de riesgo modificables
15	Alvear Durán et al. 2021	A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador	Factores de riesgo modificables

**Tabla #5: Factores que indican en la efectividad de los estudios**

Factores	Cantidad	Porcentaje
Ineficiencia en la promoción de salud	3	20%
Cultura y demografía	1	6,66%
Incumplimiento terapéutico	1	6,66%
Factores de riesgo modificables	10	66,66%
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Factores que inciden en la efectividad de los estudios      **Elaborado por:** Nataly Palma



Dentro de la tabla 4 se evidencia que más de la mitad de los artículos prefieren trabajar sobre los factores de riesgo modificables tales como; ejercicio, nutrición, sobrepeso entre



otros los cuales ayudarían a controlar y reducir las posibilidades de contraer enfermedades.

De esta forma 10 artículos equivalentes al 66,6% prefieren el uso de este método, seguido de cerca de la promoción de la salud, la cuales algunos autores prefieren mencionar el cómo actualmente es muy deficiente.

### 3.3. Comparación de riesgos antes y después de una estrategia educativa

**Tabla #6: Comparación de factores de riesgo después de aplicar la estrategia educativa**

N	Autor	Tema	Antes de la estrategia	Después de la estrategia
1	Menor Rodríguez et al. 2017	Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ La actividad física</li> <li>➤ El consumo de tabaco, alcohol</li> <li>➤ Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Hábitos alimenticios</li> <li>➔ Actividad física</li> <li>➔ Educación</li> </ul>
2	García González et al. 2011	El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ La actividad física</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ La actividad física</li> </ul>
3	Orozco-Beltrán et al. 2016	Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ La actividad física</li> <li>➤ Educación</li> <li>➤ Mantener IMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Únicamente se intentó abordar educación</li> </ul>
4	Loor Vega et al. 2022	Comparative análisis of the lipid profile before and after application of the nursing strategy	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ La actividad física, sedentarismo</li> <li>➤ Educación</li> <li>➤ Mantener IMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Hábitos alimenticios</li> <li>➔ Actividad física</li> </ul>
5	Cuellar Florencio et al. 2019	Vista de Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Perímetro abdominal</li> <li>➤ Hábitos alimenticios</li> <li>➤ Educación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Perímetro abdominal</li> <li>➤ Hábitos alimenticios</li> <li>➤ Educación</li> </ul>
6	Loor V. et al. 2017	Contribuciones médicas para prevenir la diabetes mellitus tipo II "Health Contribution To Prevent Type Ii Diabetes Mellitus"	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Los hábitos alimentarios</li> <li>➤ Actividad física, sedentarismo</li> <li>➤ Educación</li> <li>➤ Mantener IMC</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Hábitos alimenticios</li> <li>➔ Actividad física</li> </ul>
7	Jennifer et al. 2014	Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Obesidad</li> <li>➔ Sedentarismo</li> <li>➔ Falta de ejercicio</li> <li>➔ Síndrome metabólico</li> <li>➔ Factores nutricionales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➔ Obesidad</li> <li>➔ Sedentarismo</li> <li>➔ Falta de ejercicio</li> <li>➔ Factores nutricionales</li> </ul>



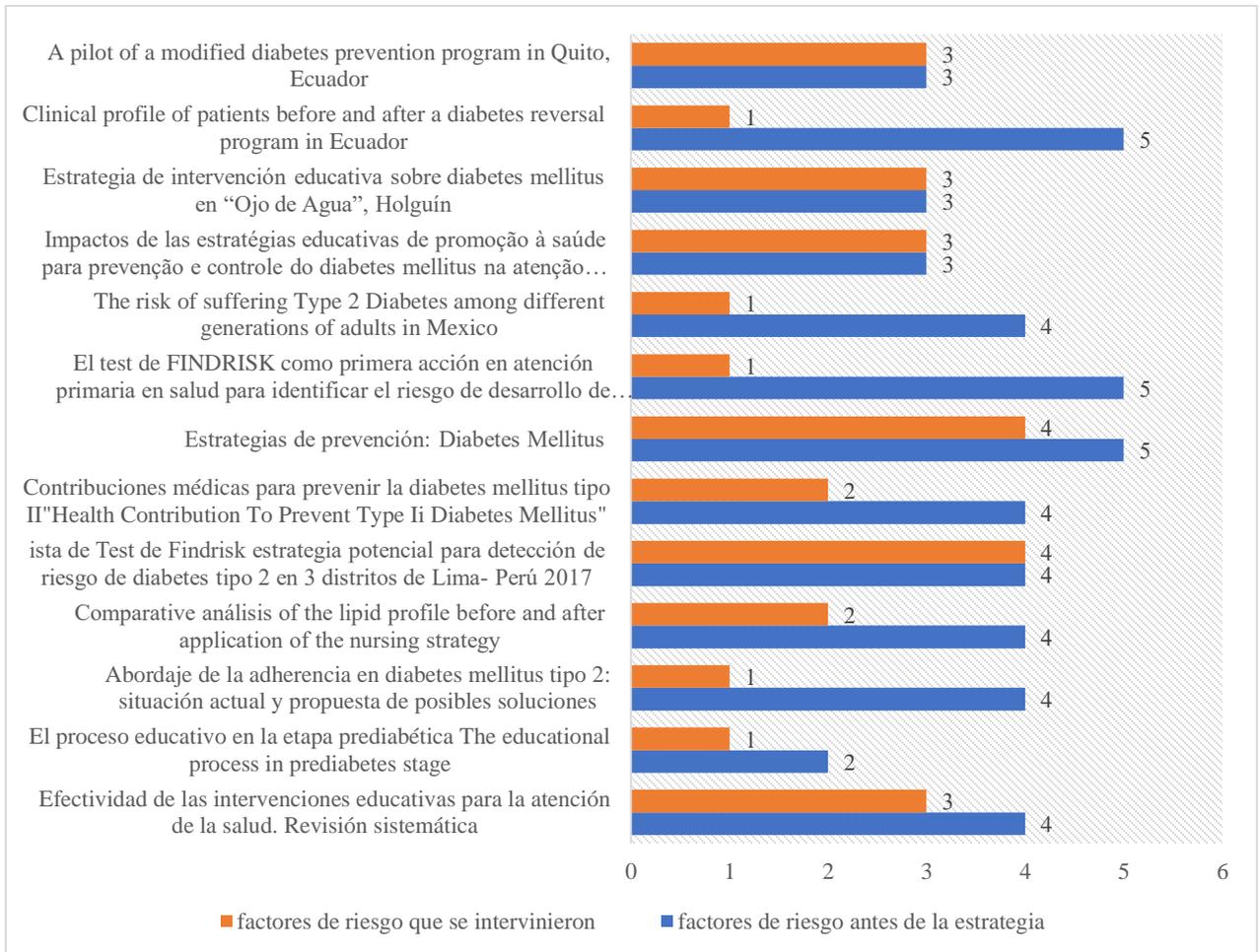
<b>8</b>	Álvarez Cabrera et al. 2023	El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Perímetro abdominal</li> <li>➤ Hábitos alimenticios</li> <li>➤ IMC Aumentado</li> <li>➤ Educación</li> </ul>	→ Educación
<b>9</b>	Picazzo-Palencia et al. 2021	The risk of suffering Type 2 Diabetes among different generations of adults in Mexico	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Conductas de riesgo</li> <li>➤ Educación</li> </ul>	→ Conductas de riesgo
<b>10</b>	Souza et al. 2021	Impactos de las estrategias educativas de promoção à saúde para prevenção e controle do diabetes mellitus na atenção primária	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>
<b>11</b>	Zarzabal et al. 2023	Estrategia de intervención educativa sobre diabetes mellitus en “Ojo de Agua”, Holguín	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>
<b>12</b>	Albuja Chaves et al. 2021	Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> <li>➤ IMC</li> <li>➤ Perímetro de cintura</li> </ul>	Actividad física
<b>13</b>	Alvear Durán et al. 2021	A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Actividad física</li> <li>➤ Estilos de vida</li> <li>➤ Alimentación</li> </ul>



Artículo	Antes de la estrategia	Se intervinieron
Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática	4	3
El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage	2	1
Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones	4	1
Comparative análisis of the lipid profile before and after application of the nursing strategy	4	2
Lista de Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima- Perú 2017	4	4
Contribuciones médicas para prevenir la diabetes mellitus tipo II "Health Contribution To Prevent Type II Diabetes Mellitus"	4	2
Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus	5	4
El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general	5	1
The risk of suffering Type 2 Diabetes among different generations of adults in Mexico	4	1
Impactos de las estrategias educativas de promoção à saúde para prevenção e controle do diabetes mellitus na atenção primária	3	3
Estrategia de intervención educativa sobre diabetes mellitus en "Ojo de Agua", Holguín	3	3
Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador	5	1
A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador	3	3

**Fuente:** comparación del riesgo

**Elaborado por:** Nataly Palma



En el siguiente gráfico se muestran las intervenciones que se llevaron a cabo en cada uno de los estudios y cómo se actuó en estos, sobre qué factores de riesgos actuaron y cuantos se lograron cambiar dentro de los mismos, así mismo con cuantos empezó la población. Además, esta tabla da el primer panorama de cómo va la efectividad dependiendo del estudio realizado.

## DISCUSIÓN

Por su alta capacidad de degeneración y sus altos costos para los estados las complicaciones que acarrear la DM2 es considerada realmente un problema que hace parte de naciones e involucra a todas las personas que forman parte del equipo de salud, es por esto que es tan importante actuar sobre los factores de riesgo, fomentar la vida saludable, el correcto descanso, alimentación sana, dejar hábitos nocivos como el tabaco y el alcohol, además de que al día las personas deben de tener un mínimo de 30 minutos de actividad física. Con esto se reduce el desarrollo de la enfermedad.

Esta investigación contó con 25 artículos en los cuales la mayoría de los autores coinciden en que la mejor alternativa para disminuir los factores de riesgo es actuando sobre aquellos en los cuales el usuario tiene entera responsabilidad para el cambio de esta forma Picazzo-Palencia et al., (2021) determina que estos temas están vinculados a los cambios fisiológicos que ocurren con la edad y el estilo de vida, los cuales afectan directamente el riesgo de desarrollar la enfermedad y estos en su mayoría tienen que ver con un aumento de IMC, el sedentarismo y la malnutrición; sin embargo, estos son determinantes enteramente modificables, dando de esta manera obligación al usuario de la forma en la que adquiere la afección. En contraposición, Menor Rodríguez et al. 2017 menciona acerca del análisis de la efectividad en ciertos estudios que se vio comprometido debido a la falta de información sobre el contexto demográfico y cultura de la población en la que se aplicó la estrategia . Es bien sabido que los contextos proporcionan oportunidades para intervenciones de gran alcance, que pueden enfocarse tanto en cambios en el comportamiento relacionado con la salud como en el entorno, con el objetivo de lograr mejores resultados.

Además, se evaluó que tan efectivas eran las intervenciones en la población. Muchos autores están de acuerdo de que las mejores formas de llevar a cabo un estudio de prevención



en población no enferma de diabetes siempre serán la aplicación de estrategias educativas, a veces en conjunto con los test creados para evaluar a la población, y si bien esto podría considerarse cierto, también hay otros autores que dicen que la creación de programas pilotos son muy útiles en los usuarios que aún no han presentado ninguna enfermedad. Por esto, investigadores como Alvear Durán et al., 2021 crearon el programa cuya finalidad era lograr una pérdida de peso del 7%, más de 150 minutos de actividad física semanal y reducir el consumo de calorías grasas para disminuir el riesgo de diabetes tipo 2. La muestra consistió en 33 personas con prediabetes. La asistencia al programa fue del 97,8% a los 6 meses. La pérdida de peso promedio fue de 3,4 kg (3,6% en porcentaje), con 78,3% de los participantes perdiendo peso. El 75,8% alcanzó el objetivo de 150 minutos de actividad física semanal, y todos aumentaron su actividad física. Haciendo de esta una intervención eficiente para la población

Por otro lado autores como (Álvarez Cabrera et al., 2023) usaron en su estudio una herramienta de cribado llamado test FINDRISK, con el objetivo de determinar el riesgo de diabetes tipo 2 en la población adulta y analizar sus características sociodemográficas, utilizando un muestreo no probabilístico por conveniencia a través del test FINDRISK. No obstante esta herramienta únicamente hace una clasificación del riesgo para intentar concientizar a la población estudiada

Luego Loor Vega et al., 2022 manifiesta que las estrategias educativas siempre son útiles cuando hay una herramienta de cribado eficiente dentro del estudio resalizado.

Es por lo anteriormente expuesto y después de haber analizado los artículos estudiados efectivamente las estadísticas de éxito suben si se implementan tanto una herramienta de análisis de factores de riesgo junto con las estrategias educativas.

## **CAPITULO IV**

### **DISEÑO DE LA PROPUESTA**

#### **4.1. Introducción:**

En la actualidad hay muchos pacientes los cuales han sido diagnosticados con prediabetes, por lo tanto es necesario incentivar medidas correctivas para dicha población, pues como se lo menciono anteriormente es una patologia en la que se invierte la mayoría de los recursos en salud y es necesario la implementación de una estrategia continua que se siga implementando a largo plazo, se sabe que vivir con diabetes puede ser un desafío constante, pero el control efectivo y la vida plena esta en el autocuidado.

Cuidarse durante la etapa de prediabetes es crucial por varias razones que pueden tener un impacto significativo en la salud a largo plazo las más importantes son:

El Prevenir de la Diabetes Tipo 2, la prediabetes es un estado en el que los niveles de glucosa en sangre son más altos de lo normal, pero no lo suficientemente elevados como para ser diagnosticados como diabetes tipo 2. Si no se toman medidas para controlar estos niveles, existe un alto riesgo de desarrollar diabetes tipo 2, una enfermedad crónica que puede tener graves consecuencias para la salud.

Se intenta Reducir los riesgos para la salud pues la diabetes tipo 2 puede llevar a complicaciones graves como enfermedades del corazón, problemas renales, pérdida de visión y neuropatía. Al controlar la prediabetes y prevenir la progresión a la diabetes tipo 2, puedes reducir significativamente el riesgo de desarrollar estas complicaciones.

Intentar mejorar de la calidad de vida para mantener los niveles de glucosa en sangre en un rango saludable no solo ayuda a evitar la diabetes tipo 2, sino que también contribuye a una mejor salud general. Las personas con prediabetes que adoptan hábitos saludables, como una



alimentación balanceada y actividad física regular, a menudo experimentan mejoras en su energía, bienestar general y calidad de vida.

Costos Médicos Reducidos, la diabetes tipo 2 y sus complicaciones pueden llevar a costos médicos significativos debido a tratamientos prolongados, medicamentos y hospitalizaciones. Controlar la prediabetes y evitar el desarrollo de diabetes tipo 2 puede ayudar a reducir estos costos y el impacto económico en tu vida.

El Prevenir otras Enfermedades así control de la prediabetes también puede reducir el riesgo de otras enfermedades relacionadas con el estilo de vida, como hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Adoptar un estilo de vida saludable puede tener beneficios integrales para tu salud.

Por último empoderamiento personal tomando medidas para gestionar la prediabetes te empodera para tomar el control de tu salud y bienestar. Esto puede llevar a una mayor confianza en tu capacidad para influir positivamente en tu salud y en tu vida diaria.

### **¿Qué Puedes Hacer para Controlar la Prediabetes?**

- **Adoptar una Dieta Saludable:** Opta por una alimentación rica en frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras, y limita el consumo de azúcares añadidos y grasas saturadas.
- **Aumentar la Actividad Física:** Realiza al menos 150 minutos de actividad física moderada a la semana, como caminar, nadar o andar en bicicleta.
- **Mantener un Peso Saludable:** La pérdida de peso, incluso modesta, puede mejorar la sensibilidad a la insulina y reducir el riesgo de desarrollar diabetes.
- **Monitorear Regularmente:** Controla tus niveles de glucosa en sangre y realiza chequeos médicos periódicos para evaluar tu progreso y ajustar tus estrategias según sea necesario.



Cuidarse en la etapa de prediabetes no solo es una medida preventiva, sino una inversión en tu salud y bienestar a largo plazo. Adopta hábitos saludables ahora para construir un futuro más saludable y evitar complicaciones en el futuro.

La aplicación está diseñada para empoderarte con las herramientas y la información necesarias para gestionar tu salud de manera proactiva y personalizada.

#### **4.2. Objetivo general**

Diseñar una aplicación que ayude a la población disminuyendo factores de riesgo

#### **4.3. Objetivos específicos**

- Aumentar en el nivel de conocimiento de la población
- Medir el riesgo de adquirir enfermedades crónicas degenerativas
- Evaluar el autocuidado que tiene el usuario sobre sí mismo

#### **4.4. Beneficiarios**

Una aplicación diseñada para medir el riesgo de adquirir diabetes puede beneficiar a una amplia variedad de personas. Como aquellos que presenten lo siguiente:

##### **4.4.1. Riesgo de Prediabetes**

- **Individuos con Antecedentes Familiares:** Las personas con antecedentes familiares de diabetes tienen un mayor riesgo de desarrollar la enfermedad. La aplicación puede ayudarles a evaluar su riesgo y tomar medidas preventivas.
- **Adultos con Sobrepeso:** El exceso de peso es un factor de riesgo significativo para la diabetes tipo 2. La herramienta diseñada puede proporcionar información sobre cómo la reducción de peso puede influir en el riesgo.
- **Personas con Estilo de Vida Sedentario:** Aquellos que llevan un estilo de vida poco activo pueden utilizar la aplicación para entender cómo la actividad física puede impactar su riesgo de diabetes.



#### 4.4.2. Usuarios que Desean Prevenir la Diabetes

- **Individuos Motivados a Cambiar su Estilo de Vida:** Las personas interesadas en adoptar hábitos más saludables pueden usar la aplicación para monitorear su riesgo y obtener recomendaciones personalizadas sobre dieta y ejercicio.
- **Pacientes con Prediabetes:** Aquellos diagnosticados con prediabetes pueden usar la estrategia para gestionar su salud de manera proactiva y reducir el riesgo de progresión a diabetes tipo 2.

#### **Lugar de desarrollo y aplicación de la propuesta**

Centros de atención de primer nivel, así como consulta externa

#### **Tiempo**

#### **Tiempo de inicio**

Una vez sea validada y autorizada por las autoridades distritales además de pasar las pruebas pilotos

#### **Tiempo de fin**

Indefinido

#### **Equipo técnico responsable**

El equipo será por personal de salud designado por la institución e investigadores.

#### **Estrategia metodológica**

Una vez validada la aplicación se capacitará al personal para que, de esta forma muestren al usuario cómo debe usarse la aplicación con qué frecuencia lo deben usar y cuáles son los elementos que se van a repetir en la misma, pues esto supondría un manejo básico en teléfonos inteligentes los cuales con cada vez más comunes en la población.

## CONCLUSIONES

El proceso de la enfermedad o flujo natural de la misma dependerá de que tanto el equipo de salud repercuta en la población y el nivel de prevención padecerá de su autocuidado y capacidad de mantener su educación continua, así mismo de la efectividad de la estrategia que se lleve a cabo debe de contar con la capacidad de generar un cambio en la población a la que se le está aplicando, por supuesto adaptada a la capacidad resolutive de cada nivel de atención

La mayor parte de las poblaciones lleva vidas saludables durante un lapso estimado de tiempo, sin embargo, en aquellos estudios que duran mucho más, se ve afectada la adherencia de la población y suelen acabar en inefectivas

En cuanto a los factores de riesgo la mayoría de los estudios coinciden que se puede cambiar positivamente si se reforman los factores de riesgo modificables; es decir si se comienza desde el ejercicio, el consumo de comidas saludables y el sobrepeso, sin embargo, estos son única y exclusivamente dependiente del usuario el cual tiene que llevar su autocuidado, si bien esto es cierto también hay otros autores que coinciden en que el usuario no tiene neta responsabilidad porque también puede haber otras barreras las cuales son importantes que el personal de salud no pase por alto, estas son la educación continua, la demografía de la persona, su cultura y la poca capacidad de seguir un régimen por poco seguimiento.

Así mismo, y según lo expuesto a lo largo de este trabajo, es importante hacer énfasis en las estrategias educativas más viables, es decir en la combinación de estrategias educativas con los test y programas piloto para asegurar la efectividad de los estudios.

De la misma manera es importante resaltar el como varios de los estudios revisados se ven ampliamente afectados cuando el autor comienza desde la educación esto debido a



que es el factor en el que mas se lleva tiempo y dependerá de la población que se esta estudiando pues, no todas las poblaciones poseen estudios básicos, lo que dificulta una comprensión real de este tema, por otra parte aquellos estudios que tratan la educación superficialmente e interfieren directamente con hábitos y estilos de vida parecen ser mucho más efectivos después de su aplicación, sin embargo debido a falta de datos realmente no se puede apreciar si la población mantuvo esos hábitos a largo plazo o después de ser estudiada.

## RECOMENDACIÓN

El primer nivel de atención al igual la poca educación de la población son las principales causas de que la población enferme, por esto es necesario que, tanto las instituciones de salud, así como las instituciones educativas promuevan una educación continua sobre las enfermedades crónico-degenerativas.

De la misma forma crear una estrategia capaz de trascender y que se vaya adaptando a la población en general que sea capaz de mantener su efectividad no solo de forma pasajera ni lo que dura el estudio sino también durante más tiempo, mejorar las perspectivas de vida, continuar desarrollando buenos hábitos.



## BIBLIOGRAFÍAS

- Albuja Chaves, M., & Vera Alcívar, D. (2021). Clinical profile of patients before and after a diabetes reversal program in Ecuador. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, 22(1), 147–153. <https://doi.org/10.25176/rfmh.v22i1.4339>
- Álvarez Cabrera, J. A., Chamorro, L. I., & Ruschel, L. F. (2023). El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general. *Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna*, 10(1), 41–49. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.41>
- Alvear Durán, S., Sanchez-Del-Hierro, G., Gomez-Correa, D., Enriquez, A., Sanchez, E., Belec, M., Casapulla, S., Grijalva, M. J., & Shubrook, J. H. (2021). A pilot of a modified diabetes prevention program in Quito, Ecuador. *Journal of Osteopathic Medicine*, 121(12). <https://doi.org/10.1515/jom-2020-0175>
- Angles García, D. A. (2018). Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante test findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del hospital Sagaro - Tumbes, Octubre 2018. *Universidad César Vallejo*. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/26022>
- Belkis, M., & Tocabens, E. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Definitions on the risk and its implications. En *Revista Cubana de Higiene y Epidemiol* (Vol. 49, Número 3).
- Brauneis, J., & Casanova, K. (2014). Estrategias de prevención: Diabetes Mellitus. En *Rev. Digit. Postgrado* (Vol. 3, Número 1).
- Cuellar Florencio, M., Calixto De Malca, E., Capcha Caso, L., Torres Alvarez, S., & Saavedra Muñoz Marcos. (2019). *Vista de Test de Findrisk estrategia potencial para*



*detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú 2017.*

<https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/862/786>

De Souza, V. L., Rosa, R. S., Silva, M. L. M., Cruz Sanches, G. de J., Biondo, C. S.,

Santos, V. P., & Do Prado, I. F. (2021). Impactos de las estrategias educativas de promoción à saúde para prevenção e controle do diabetes mellitus na atenção primária.

*Revista de Salud Pública*, 23(5), 1–8. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n5.77415>

Dumoy, J. S. (1999). LOS FACTORES DE RIESGO. *Rev Cubana Med Gen Integr*, 15(4), 446–452.

Fernandez, R. (2023). *Diabetes: países con más enfermos en 2021 | Statista.*

<https://es.statista.com/estadisticas/612458/paises-con-mayor-numero-de-personas-con-diabetes/>

Forero, A. Y., Hernández, J. A., Rodríguez, S. M., Romero, J. J., Morales, G. E., &

Ramírez, G. Á. (2018). Feeding in adults with type II diabetes mellitus in three public hospitals in Cundinamarca, Colombia. *Biomedica*, 38(3), 355–362.

<https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3816>

García González, R., Suárez Pérez, R., Machado, A. A., Mendoza, M., & Iii, T. (2011). El proceso educativo en la etapa prediabética The educational process in prediabetes stage. *Revista Cubana de Endocrinología*, 22(1), 18–25. <http://scielo.sld.cu>

Loor, M., Fátima, F., María, Q., & Karen, I. (2017). CONTRIBUCIONES MÉDICAS PARA PREVENIR LA DIABETES MELLITUS TIPO II “HEALTH CONTRIBUTION TO PREVENT TYPE II DIABETES MELLITUS”. *CIENCIA y TECNOLOGÍA*, 21, 52–58.

Loor Vega, M. P., Quijije Ortega, M. A., Gutierrez, D. F., & Cedeño, M. D. (2022).

Comparative análisis of the lipid profile before and after application of the nursing



strategy. *International journal of health sciences*, 6(1), 509–518.

<https://doi.org/10.53730/ijhs.v6n1.6280>

Menor Rodriguez, M., Agilar Cordero, M., Mur Villar, N., & Santana Mur, C. (2017).

*Efectividad de las intervenciones educativas para la atención de la salud. Revisión sistemática.*

Naranjo Hernández, Y. (2016). *La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública*

*Diabetes Mellitus: A Public Health Challenge.*

<http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/399>

Orozco-Beltrán, D., Mata-Cases, M., Artola, S., Conthe, P., Mediavilla, J., & Miranda, C.

(2016). Abordaje de la adherencia en diabetes mellitus tipo 2: situación actual y propuesta de posibles soluciones. *Atencion Primaria*, 48(6), 406–420.

<https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.001>

Ortiz Romani, K., Morales Quiroz, K., Velasquez Rosas, J., & Ortiz Montalvo, Y. (2021).

*Pacientes geriátricos con diabetes mellitus tipo 2 e impacto de factores modificables. Perú.*

Palacios, A., Durán, D. M., & Obregón, O. (2012). *FACTORES DE RIESGO PARA EL*

*DESARROLLO DE DIABETES TIPO 2 Y SÍNDROME METABÓLICO.*

Picazzo-Palencia, E., Ortiz-Rodríguez, J., & Ramírez-Girón, N. (2021). The risk of

suffering Type 2 Diabetes among different generations of adults in Mexico. *Papeles de Poblacion*, 27(109), 119–142. <https://doi.org/10.22185/24487147.2021.109.24>

Zarzabal, I., Tapia, E., Lopez, A., & Torre, M. (2023). *Estrategia de intervención educativa*

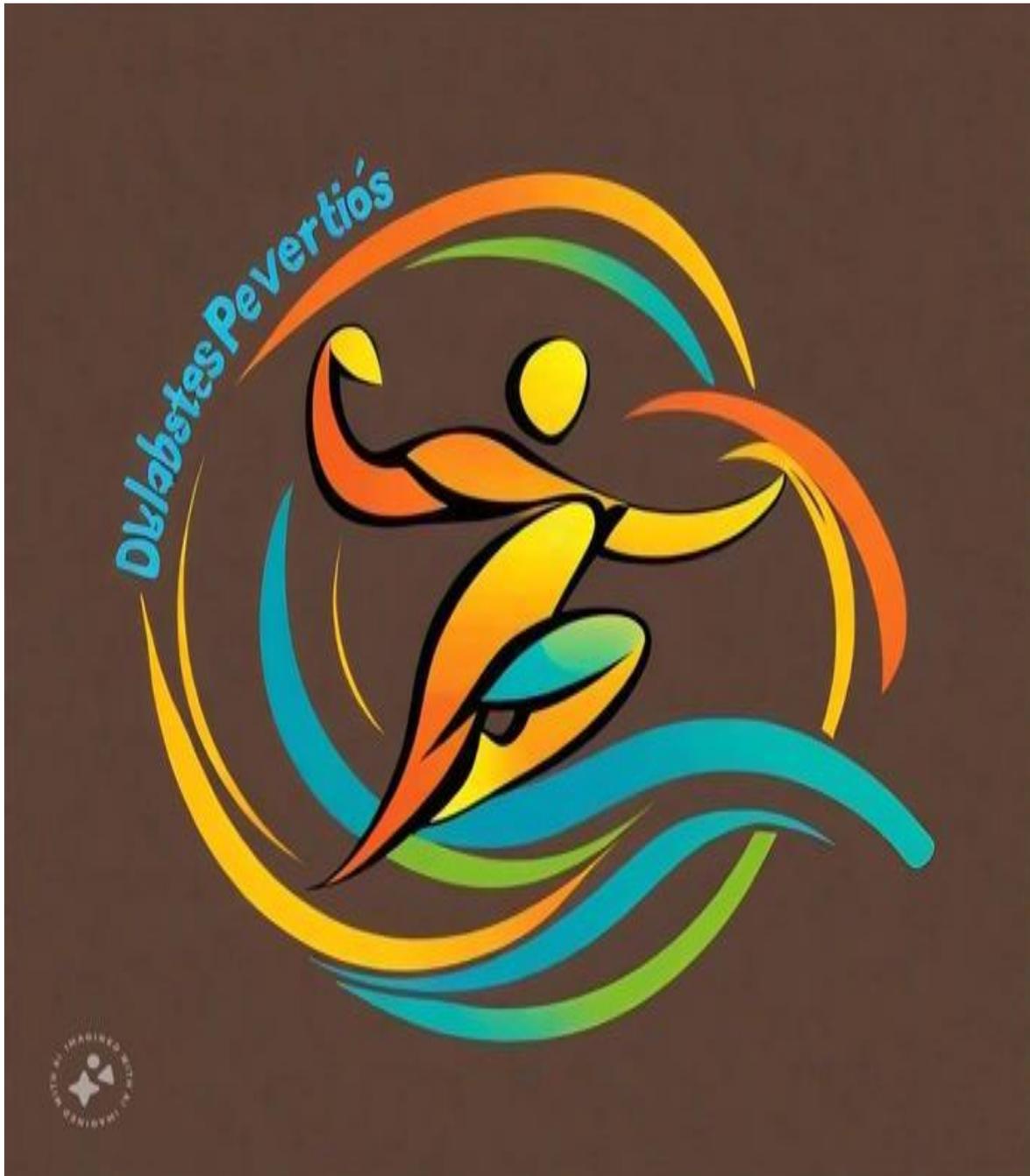
*sobre diabetes mellitus en “Ojo de Agua”, Holguín.*

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-)

[21252023000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252023000100008&lng=es&nrm=iso&tlng=es)



**ANEXOS**





## PREVIENE LA DIABETES MELLITUS TIPO 2

### UTILIZA LA APLICACIÓN

ESTA APLICACIÓN PRESENTA UNA INTERFAZ AMIGABLE CON EL USUARIO, FACIL DE MANEJAR Y DINÁMICA TE ENSEÑARÁ COMO LLEVAR A CABO TU VIDA SALUDABLE



### ¿CÓMO FUNCIONA LA APLICACIÓN?



ESTA APLICACIÓN LE PERMITE AL USUARIO SU USO MEDIANTE EL REGISTRO DE SU CORREO ELECTRÓNICO O NÚMERO DE CELULAR

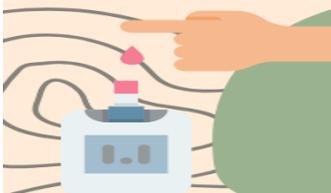
### DATOS RELEVANTES

EL USUARIO DEBERÁ SABER QUE ESTA APLICACIÓN GENERA ALERTAS EN SU CELULAR Y RELOJ POR: AGUA, POCA MOVILIDAD, SUEÑO INSUFICIENTE, NIVELES DE ESTRÉS ALTOS



### DENTRO DE LA APP

EL USUARIO DEBERÁ DE RESPONDER UN TEST QUE VALORARA EL RIESGO QUE TIENE DE ADQUIRIR LA ENFERMEDAD Y CON ESTE SE LE ASESORARÁ ACERCA DE LA MEJOR RUTINA PARA SU AUTOCUIDADO





## TEST DE FINDRISK

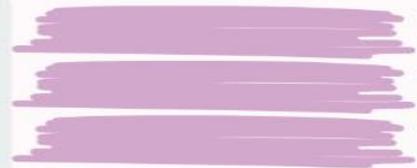
- 1** 1. Edad
  - Menos de 35 años
  - Entre 35 – 44 años
  - Entre 45 – 54 años
  - Entre 55 – 64 años
  - Más de 64 años
- 2** 2. Índice de masa corporal (IMC)
  - Menos de 25 Kg/m<sup>2</sup>
  - Entre 25 – 30 Kg/m<sup>2</sup>
  - Más de 30 Kg/m<sup>2</sup>
- 3** 3. Perimetro de cintura  
**VARONES**
  - Menos de 94 cm
  - Entre 94 – 102 cm
  - Más de 102 cm  
**MUJERES**
  - Menos de 80 cm
  - Entre 80 – 88 cm
  - Más de 88 cm
- 4** 4. ¿Realiza habitualmente 30 minutos de actividad física cada día en el trabajo y/o en su tiempo libre (incluida la actividad diaria normal)?
  - Sí
  - No
- 5** 5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?
  - Todos los días
  - No todos los días
- 6** 6. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?
  - Sí
  - No
- 7** 7. ¿Le han encontrado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre, por ejemplo, en un examen médico, durante una enfermedad, durante el embarazo?
  - Sí
  - No
- 8** 8. ¿A algún miembro de su familia le han diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2)?
  - No
  - Sí: abuelos, tíos o primos-hermanos (pero no: padres, hermanos o hijos)
  - Sí: padres, hermanos o hijos

### calcula el riesgo

Espera por favor en base a los que nos dijiste estamos calculado tu riesgo



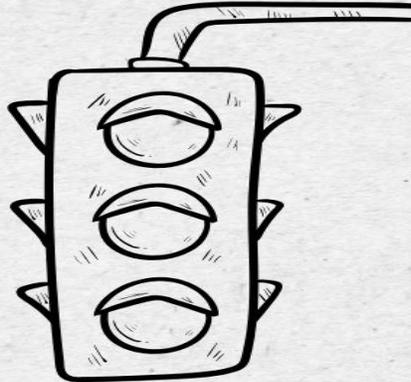
UBIQUE PESO  
UBIQUE TALLA  
MIDA SU CINTURA





Previene la diabetes

# GLUCOPREVENT



## calculadora de riesgo



**CARGANDO.....**

Segun su riesgo esta pestañana se abrira



# RIESGO BAJO Recomendación GlucoPrevent



## Mantén una Dieta Balanceada

- Opta por alimentos integrales: Incluye frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras.
- Controla las porciones: Evita el exceso de calorías y azúcares añadidos.
- Hidratate adecuadamente: Bebe suficiente agua y limita las bebidas azucaradas.

- ## Mantén una Actividad Física Regular
- Haz ejercicio regularmente: Apunta a al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana, como caminar, nadar o andar en bicicleta.
  - Incorpora actividad en tu rutina diaria: Opta por subir escaleras en lugar de usar el ascensor, caminar en lugar de conducir distancias cortas.



## Hábitos Saludables a Largo Plazo

- Sé consistente: La clave está en hacer de los hábitos saludables una parte integral de tu vida diaria.
- Celebra tus logros: Reconoce y celebra tus éxitos en el mantenimiento de un estilo de vida saludable.

## Gestiona el Estrés

- Encuentra técnicas de relajación: La meditación, el yoga o simplemente dar paseos pueden ayudarte a reducir el estrés.
- Establece rutinas de descanso: Asegúrate de dormir bien y mantener una buena calidad de sueño.



## Controla tu Peso

- Mantén un peso saludable: Si estás en un rango saludable, continúa con hábitos que te ayuden a mantenerlo.
- Consulta con un profesional: Si necesitas perder peso, busca orientación para hacerlo de manera segura y efectiva.

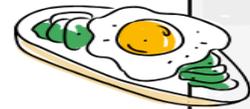
Un riesgo bajo de diabetes es un buen indicio de que estás haciendo muchas cosas bien en términos de salud. Sin embargo, continuar con hábitos saludables es esencial para mantener ese bajo riesgo y prevenir futuros problemas de salud.

¡Sigue así y cuida de tu bienestar!

RECUERDA QUE ESTA APP GENERA ALERTAS



# TIENES RIESGO MODERADO



Aquí tienes algunas estrategias y recomendaciones para manejar y disminuir el riesgo de diabetes:



## ADOPTA UNA DIETA SALUDABLE



- Elige alimentos de bajo índice glucémico: Opta por granos enteros, vegetales, frutas y proteínas magras en lugar de carbohidratos refinados y azúcares añadidos.
- Controla el tamaño de las porciones: Evita comer en exceso y presta atención a las señales de hambre y saciedad.
- Incluye fibra en tu dieta: Alimentos ricos en fibra pueden ayudar a controlar los niveles de azúcar en sangre y mejorar la sensibilidad a la insulina.



## ACTIVIDAD FÍSICA

Apunta a al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana, incorpora actividades diarias: Opta por caminar en lugar elige una mejor forma de hacer ejercicio el acompañamiento es importante



## CONTROLA TU PESO

- Establece metas de pérdida de peso: Si tienes sobrepeso, perder entre el 5-10% de tu peso corporal puede tener un impacto significativo en la reducción del riesgo de diabetes.
- Consulta a un profesional de la salud: Trabaja con un nutricionista o un médico para desarrollar un plan de pérdida de peso saludable y sostenible.



## MONITOREA TU SALUD

- Realiza pruebas regulares: Controla tus niveles de glucosa en sangre y realiza chequeos médicos periódicos para evaluar tu riesgo y ajustar tus estrategias según sea necesario.
- Mantén registros: Lleva un diario de tus hábitos alimenticios, actividad física y niveles de glucosa para identificar patrones y áreas de mejora.

## Evita el Consumo de Tabaco y Limita el Alcohol

- Deja de fumar: Fumar está asociado con un mayor riesgo de diabetes y otras complicaciones de salud.
- Modera el consumo de alcohol: El exceso de alcohol puede afectar los niveles de glucosa en sangre y contribuir a problemas de salud adicionales.

## DESARROLLA HÁBITOS SALUDABLES A LARGO PLAZO

- Sé consistente: Mantén un estilo de vida saludable como una parte integral de tu rutina diaria.
- Haz ajustes según sea necesario: Reevalúa y ajusta tus hábitos y estrategias según tus necesidades y progresos.





## RIESGO ALTO DE PADECER Diabetes

### Consulta con un Profesional de la Salud

- Realiza un examen médico completo: Un médico puede evaluar tu riesgo y recomendar pruebas específicas, como un hemoglobina A1c, una prueba de tolerancia a la glucosa o un perfil lipídico.
- Desarrolla un plan personalizado: Trabaja con tu médico o un endocrinólogo para crear un plan adaptado a tus necesidades y condiciones de salud específicas.

### Adopta una Dieta Saludable

- Elige alimentos con bajo índice glucémico: Incluye granos enteros, verduras frescas, frutas con bajo contenido de azúcar y proteínas magras.
- Reduce el consumo de azúcares y carbohidratos refinados: Limita el consumo de dulces, refrescos
- Controla las porciones y las calorías: Mantén un equilibrio entre la ingesta de alimentos y el gasto energético para evitar el aumento de peso.

### Aumenta tu Actividad Física

- Realiza ejercicio regularmente: Apunta a al menos 150 minutos de actividad física moderada por semana, como caminar, nadar o andar en bicicleta. Si es posible, incorpora también ejercicios de fuerza.
- Haz del ejercicio una rutina diaria: Encuentra maneras de integrar la actividad física en tu vida cotidiana, como caminar en lugar de conducir distancias cortas o hacer ejercicios en casa.

### Implementa Cambios Graduales y Sostenibles

- Haz cambios pequeños y alcanzables: Introduce mejoras gradualmente en tu dieta, actividad física y otros hábitos para evitar sentirte abrumado.
- Mantén la consistencia: La clave para reducir el riesgo de diabetes es hacer de los hábitos saludables una parte integral de tu vida diaria.



# Trabajo de titulación de enfermería Nataly Palma Loor



**Nombre del documento:** Trabajo de titulación de enfermería Nataly Palma Loor .docx  
**ID del documento:** 718837b4a7fc502ffdb2c0b9d1b3d5001348fa0  
**Tamaño del documento original:** 395,52 kB  
**Autores:** []

**Depositante:** MIRYAM LOOR VEGA  
**Fecha de depósito:** 2/9/2024  
**Tipo de carga:** interface  
**fecha de fin de análisis:** 2/9/2024

**Número de palabras:** 9338  
**Número de caracteres:** 61.137

Ubicación de las similitudes en el documento:



## Fuente principal detectada

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="http://scielo.iics.una.py">scielo.iics.una.py</a>   El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria ... <a href="http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=52312-38932023000100041">http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=52312-38932023000100041</a> 1 fuente similar	2%		Palabras idénticas: 2% (249 palabras)

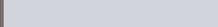
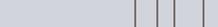
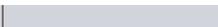
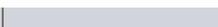
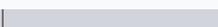
## Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2260/1/ULEAM-ADM-0062.pdf">repositorio.uleam.edu.ec</a> <a href="https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2260/1/ULEAM-ADM-0062.pdf">https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2260/1/ULEAM-ADM-0062.pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
2	<a href="https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1556/1/ULEAM-ENF-0038.pdf">repositorio.uleam.edu.ec</a> <a href="https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1556/1/ULEAM-ENF-0038.pdf">https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1556/1/ULEAM-ENF-0038.pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)
3	<a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30335241/">pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</a>   Feeding in adults with type II diabetes mellitus in thre... <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30335241/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30335241/</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (30 palabras)
4	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a>   Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones <a href="http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1561-30032011000300014">http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&amp;pid=S1561-30032011000300014</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (28 palabras)
5	<a href="http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5746/1/MARIA_ELENA_OCHOA_ANASTACIO.pdf">repositorio.unemi.edu.ec</a> <a href="http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5746/1/MARIA_ELENA_OCHOA_ANASTACIO.pdf">http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/5746/1/MARIA_ELENA_OCHOA_ANASTACIO.pdf</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (18 palabras)

## Fuentes ignoradas

Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<a href="https://doi.org/10.18004/rvspm/2312-3893/2023.10.01.41">doi.org</a>   El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria en salud p... <a href="https://doi.org/10.18004/rvspm/2312-3893/2023.10.01.41">https://doi.org/10.18004/rvspm/2312-3893/2023.10.01.41</a>	2%		Palabras idénticas: 2% (249 palabras)
2	<a href="http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v10n1/2312-3893-spmi-10-01-41.pdf">scielo.iics.una.py</a> <a href="http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v10n1/2312-3893-spmi-10-01-41.pdf">http://scielo.iics.una.py/pdf/spmi/v10n1/2312-3893-spmi-10-01-41.pdf</a>	2%		Palabras idénticas: 2% (240 palabras)
3	<b>Documento de otro usuario</b> #2aefee El documento proviene de otro grupo	2%		Palabras idénticas: 2% (157 palabras)
4	<a href="http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/20.500.14074/5668/1/T016_73020782_T_.pdf">repositorio.unc.edu.pe</a> <a href="http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/20.500.14074/5668/1/T016_73020782_T_.pdf">http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/20.500.14074/5668/1/T016_73020782_T_.pdf</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (120 palabras)
5	<a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/77415">revistas.unal.edu.co</a> <a href="https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/77415">https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/77415</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (111 palabras)
6	<a href="https://doi.org/10.15446/rsap.v23n5.77415">doi.org</a> <a href="https://doi.org/10.15446/rsap.v23n5.77415">https://doi.org/10.15446/rsap.v23n5.77415</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (109 palabras)
7	<a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8860796">dialnet.unirioja.es</a>   El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria... <a href="https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8860796">https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8860796</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (108 palabras)
8	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177">pesquisa.bvsalud.org</a>   El test de FINDRISK como primera acción en atención prim... <a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (108 palabras)
9	<a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177">pesquisa.bvsalud.org</a>   El test de FINDRISK como primera acción en atención prim... <a href="https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177">https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/es/biblio-1432177</a>	1%		Palabras idénticas: 1% (108 palabras)
10	<b>PAT 04- CERTIFICACIÓN- NOHEMY.docx</b>   PAT 04- CERTIFICACIÓN- NOHEMY #5cbfb0 El documento proviene de mi grupo	1%		Palabras idénticas: 1% (94 palabras)

N°	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
11	 <b>repositorio.uleam.edu.ec</b> https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4470/1/ULEAM-HT-0146.pdf	1%		🔗 Palabras idénticas: 1% (95 palabras)
12	 <b>scielo.iics.una.py</b>   El test de FINDRISK como primera acción en atención primaria ... http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_abstract&pid=52312-38932023000100041&lng=es	1%		🔗 Palabras idénticas: 1% (105 palabras)
13	 <b>repositorio.utn.edu.ec</b> http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13286/2/06 ENF 1352 TRABAJO DE GRADO.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (92 palabras)
14	 <b>repositorio.utn.edu.ec</b> http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/13286/2/06 ENF 1352 TRABAJO DE GRADO.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (92 palabras)
15	 <b>Documento de otro usuario</b> #45cd40 📌 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (78 palabras)
16	 <b>Documento de otro usuario</b> #9deff0 📌 El documento proviene de otro grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (78 palabras)
17	 <b>Memoria escrita Macías - Flores V-Final-1.pdf</b>   Memoria escrita Macías - ... #dd3910 📌 El documento proviene de mi grupo	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (74 palabras)
18	 <b>repositorio.uleam.edu.ec</b> https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4417/1/ULEAM-HT-0117.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (73 palabras)
19	 <b>repositorio.uleam.edu.ec</b> https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4519/1/ULEAM-HT-0180.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (73 palabras)
20	 <b>repositorio.uleam.edu.ec</b> https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/4519/1/ULEAM-HT-0180.pdf	< 1%		🔗 Palabras idénticas: < 1% (73 palabras)

**Fuentes mencionadas (sin similitudes detectadas)** Estas fuentes han sido citadas en el documento sin encontrar similitudes.

-  <https://es.statista.com/estadisticas/612458/paises-con-mayor-numero-de-personas-con-diabetes/>
-  <https://doi.org/10.7705/biomedica.v38i3.3816>
-  <http://scielo.sld.cu>
-  <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/399>
-  <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2015.09.001>