



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A ADQUIRIR
DIABETES MELLITUS TIPO II EN ADULTOS DE 30 A 50 AÑOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN
CURRICULAR PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA(O) EN ENFERMERÍA**

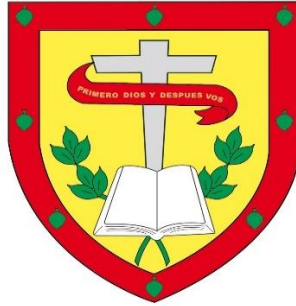
AUTOR: GRACE FERNANDA BARAHONA ARÉVALO

DIRECTOR: LIC. ENRIQUETA MARTINEZ VICUÑA MGTR

LA TRONCAL – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE ENFERMERÍA

**“FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN A ADQUIRIR DIABETES MELLITUS
TIPO II EN ADULTOS DE 30 A 50 AÑOS”**

**TRABAJO DE TITULACIÓN O PROYECTO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIADA (O) EN ENFERMERÍA**

AUTOR: GRACE FERNANDA BARAHONA ARÉVALO

DIRECTOR: LIC. ENRIQUETA MARTINEZ VICUÑA MGTR

LA TRONCAL – ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
CARRERA DE ENFERMERÍA
UNIDAD DE TITULACIÓN

17 de noviembre del 2023

Sección: UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR
Asunto: Aprobación de presentación del Trabajo de Titulación.

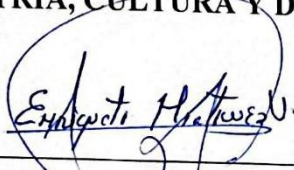
Leda. Carmen Molina Calle Mgs.
UNIDAD DE TITULACIÓN
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

De mi consideración:

El suscrito tutor del trabajo de titulación, con un atento y cordial saludo me dirijo a usted para desearle éxitos en sus funciones diarias, y a su vez certificar que el trabajo de **Factores de riesgo que predisponen a adquirir Diabetes Mellitus Tipo II en adultos de 30 a 50 años** de la estudiante Grace Fernanda Barahona Arévalo con cedula de ciudadanía N° 0303004857, ha sido guiado y revisado periódicamente y cumple con las normas estatutarias establecida por la Universidad Católica de Cuenca.

Particular que pongo en su conocimiento para los fines legales consiguientes, suscribo, no sin antes exteriorizar nuestra consideración.

Atentamente,
DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



LIC. ENRIQUETA DE LOS ANGELES MARTINEZ VICUÑA.
TUTORA

Agradecimiento

Agradezco inmensamente el esfuerzo de todos aquellos compañeros y docentes quienes me acompañaron y guiaron durante el camino a mi formación profesional, y han contribuido de una u otra forma, permitiéndome cumplir mis metas y aspirar a nuevos retos por cumplir.

Agradecimiento especial a mi tutora quien me ha brindado su tiempo y disposición para permitir el cumplimiento de los requerimientos para culminar la fase final de mi formación profesional, para constituirme como nuevo profesional de la Republica.

Dedicatoria

Dedico este trabajo en primer lugar a Dios por ser el forjador de mi destino, a mis padres porque gracias a sus consejos y enseñanzas mi camino a la formación y crecimiento personal y profesional han sido encaminados por el bien, me han brindado siempre aquel empujón moral, los consejos y la orientación necesaria para que continúe sin desmayar a pesar de las adversidades y obstáculos.

Resumen

La diabetes mellitus es una de las enfermedades no transmisibles de mayor relevancia junto con el Cáncer, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias crónicas, de los cuales se dividen en Diabetes tipo I, II y diabetes gestacional; debido a esto se planteó como objetivo general, determinar los factores de riesgo que predisponen a adquirir diabetes mellitus tipo 2 en adultos de 30 a 50 años; para lograr su realización se procedió a realizar una revisión sistemática donde se se recabó información sobre los factores de riesgo que predisponen a adquirir diabetes mellitus tipo 2 en adultos de 30 a 50 años, la investigación fue de diseño no experimental y de enfoque cualitativo; entre los principales resultados de obtuvo que, existieron 11 estudios realizados en los últimos 5 años, tomados de diferentes bases de datos, en los cuales se hace mención que los factores de riesgo y los factores sociodemográficos que predisponen al padecimiento de Diabetes mellitus II en adultos.

Palabras clave: Factores de riesgo, Diabetes Mellitus tipo II, Adultos, Factores sociodemográficos, Enfermedades no transmitibles.

Abstract

Diabetes mellitus stands as one of the most relevant non-communicable diseases alongside cancer, cardiovascular diseases, and chronic respiratory diseases. It encompasses type I and type II diabetes as well as gestational diabetes. Consequently, the general objective of this study was to identify the risk factors predisposing adults aged 30 to 50 to acquire type 2 diabetes mellitus. In order to accomplish this objective, a systematic review was conducted to gather pertinent data on the factors that contribute to the onset of type 2 diabetes mellitus in the adult population between the ages of 30 and 50. The research followed a non-experimental design with a qualitative approach. Among the main findings, 11 studies conducted within the last five years were identified from various databases. These studies highlighted the risk factors and sociodemographic elements contributing to the beginning of type 2 diabetes mellitus in adults.

Keywords: Risk factors, Type 2 Diabetes Mellitus, Adults, Sociodemographic factors, non-communicable diseases.

Indice General

Aprobación de trabajo de titulación.....	3
Agradecimiento.....	4
Dedicatoria.....	5
Resumen.....	6
Abstract.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL.....	11
1.1. Antecedentes investigativos.....	11
1.2. Fundamentación teórica.....	17
1.3. Estudios aplicados en contextos distintos.....	20
1.4. Definiciones básicas.....	25
CAPITULO II. PRODUCCIÓN INTERPRETATIVA.....	35
2.1. Resultados.....	35
2.2. Discusión.....	41
CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	45
3.1. Conclusiones.....	45
3.2. Recomendaciones.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	547

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una enfermedad no transmisible que, con el pasar de los años, ha evidenciado un incremento en el porcentaje de personas que lo padecen; es importante destacar que en la Diabetes Mellitus tipo II (DM2) el páncreas si genera cierta cantidad de insulina, pero aquella es insuficiente o en la mayoría de los casos evidenciados no funciona de forma correcta, inhibiendo en la reacción adecuada de las células; el desarrollo de dicho tipo de diabetes en el cuerpo está asociado a múltiples factores de riesgo, aquellos se caracterizan por ser modificables o no modificables, socioculturales, políticos, económicos conductuales, entre otros. (1)

Cada uno de los riesgos prevalentes en el desarrollo de dicha enfermedad representa mayor incidencia en sus efectos, dependiendo de la edad en que la diabetes se desarrolle, en el caso de los adultos se puede asociar a un estilo de vida inadecuado. En los últimos años la comunidad científica ha incrementado sus estudios debido a la problemática social y sanitaria que la DM2 representa en las poblaciones, sin embargo, a pesar de las estrategias de promoción, prevención y empoderamiento de la salud, los resultados no han sido del todo favorecedores, evidenciando mayor relevancia con respecto al impacto en los sistemas sanitarios, y la intervención requerida por las autoridades competentes. (2)

La finalidad de la presente revisión documental se basó en determinar los factores de riesgo que predisponen a adquirir Diabetes Mellitus Tipo II en adultos de 30 a 50 años, considerando que esta patología se encuentra en constante aumento y cada vez afecta en mayor medida a la población a nivel mundial, donde el conocimiento de los factores de riesgo que aportan para el desarrollo de la misma es fundamental para la implementación de medidas de intervención en el ámbito sanitario, enfocadas en la prevención de la enfermedad.

Por ello, para el desarrollo del presente estudio investigativo se consideraron tres capítulos, donde se detalla información de gran relevancia, iniciando por la introducción al problema, para posteriormente plasmar el primer capítulo, basado en la formulación de un marco teórico que sustenta la investigación, donde se describen los antecedentes investigativos previos, la fundamentación teórica, las teorías y modelos de Enfermería que se relacionan con el estudio, la descripción de estudios aplicados en contextos distintos y la presentación de las definiciones básicas de los términos empleados.

En el segundo capítulo del trabajo investigativo se presenta la producción interpretativa, describiendo el proceso ejecutado para la recolección de información, el método de búsqueda, el cumplimiento de criterios y las investigaciones incluidas en la revisión documental, presentando los principales resultados relacionados con los objetivos específicos que se desearon alcanzar, seguido por el acápite de la discusión de resultados y el contraste entre otros estudios acerca de la temática, para determinar el cumplimiento de objetivos.

Para finalizar, en el capítulo tres se presentan las conclusiones y recomendaciones emitidas posterior al análisis de información recopilada, en torno al cumplimiento de objetivos establecidos al inicio de la investigación, culminando con la bibliografía incluida en el estudio y los anexos respectivos.

Considerando la problemática expuesta, se planteó como pregunta principal del estudio:

¿Cuáles son los factores de riesgo que predisponen a adquirir Diabetes Mellitus Tipo II en adultos de 30 a 50 años?

CAPITULO I. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

1.1. ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

Antecedentes Internacionales

Para la elaboración de los antecedentes investigativos se ha consultado trabajos de investigación, dentro de los cuales se puede citar un estudio realizado en China por Huang et al. (3); el cual sostiene que los cambios en la glucosa plasmática en ayunas (cambios de FPG) están relacionados con la incidencia de diabetes tipo 2 (DM2), reflejando como resultado que se identificaron un total de 2669 casos de DM2 (788 mujeres y 1881 hombres). La incidencia por edad fue de 12,87 por 1000 años-persona (mujeres: 11,04; hombres: 14,69). Una relación no lineal entre los cambios y la incidencia de diabetes. Las curvas se clasificaron en tres etapas y se ajustaron al patrón: una disminución inicial (etapa 1), luego una elevación brusca transitoria (etapa 2), seguida por un aumento lento (etapa-3). Los cambios de Glucosa Plasmática en Ayunas tuvieron una fuerte correlación con la incidencia de DM2 y fue un indicador constante que se usó para distinguir a los participantes en niveles de alto riesgo de diabetes.

A continuación, el Instituto Nacional de Diabetes en USA (4), en su portal web describe los factores de riesgo para la diabetes Mellitus tipo 2, sobre lo cual acota: las posibilidades de desarrollar diabetes tipo 2 dependen de una combinación de factores de riesgo. Aunque no puede cambiar los factores de riesgo relacionados con los antecedentes familiares, la edad, la raza o el origen étnico, es posible que pueda evitar algunos factores de riesgo si mantiene un peso saludable y se mantiene físicamente activo.

En ese sentido los autores Knowler et al. (5), en su estudio realizado en USA, formulan sus resultados y afirman que la incidencia de diabetes fue de 4.8 casos por cada 100 años en los grupos de placebo, metformina y estilo de vida, respectivamente; la intervención del estilo de vida redujo

la incidencia en un 58 por ciento (intervalo de confianza del 95 por ciento, 48 a 66 por ciento) y metformina en un 31 por ciento (intervalo de confianza del 95 por ciento, 17 a 43 por ciento), en comparación con el placebo; el estilo de vida fue significativamente más efectiva que la metformina. Para evitar un caso de diabetes durante un período de tres años, 6.9 personas tendrían que participar en el programa de intervención de estilo de vida, y 13.9 tendrían que recibir metformina.

En la investigación realizada en Nueva Zelanda, por el autor Jowitt (6), comenta sobre los resultados de su estudio y afirma que la diabetes tipo 2 en las poblaciones de las islas del Pacífico se basa en su alta prevalencia de obesidad mórbida o en algún otro mecanismo distinto y desconocido, cuyos resultados sugieren una alta prevalencia de obesidad mórbida como un factor de riesgo importante para el desarrollo de diabetes tipo 2 en las poblaciones de las islas del Pacífico en Nueva Zelanda. Sin embargo, también se plantea la posibilidad de que existan otros mecanismos desconocidos que contribuyan a la diabetes tipo 2 en estas poblaciones.

Un estudio realizado en Japón, a cargo de los investigadores Yuto et al. (7), plantea que los factores de riesgo significativos eran la edad, el IMC, la presión arterial sistólica, la lipoproteína de baja densidad, colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad, triglicéridos, glucosa plasmática en ayunas, tabaquismo y consumo de alcohol en poblaciones con $IMC \geq 25,0$ kg/m². Los factores de riesgo en la población con $22 \leq IMC < 25$ kg/m² era idéntica a la de $IMC \geq 25,0$ kg/m² excluyendo presión arterial sistólica, colesterol de lipoproteínas de baja densidad y saltarse el desayuno.

Dentro de los resultados del estudio: “Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes” realizado en México el año 2022 por los autores Heredia et al. (8), los resultados de dicha investigación reflejaron que los factores de riesgo de mayor prevalencia son el HTA con un 81,7%,

sobrepeso y obesidad 68,5% en adultos; en menores de edad el índice de sobrepeso y obesidad concluye con un 34,9%, ultimando que, de acuerdo con el rango de edad de los pacientes el porcentaje de estas enfermedades incrementaban y dependiendo del nivel de educación disminuía.

En el artículo de investigación titulado “Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019”, realizado en Cuba, por los autores: Martínez et al. (9), se detallan los hallazgos obtenidos del estudio, donde se enfatiza el alto índice (60%) de pacientes identificados con Hipertensión Arterial (HTA) que, con respecto a otros estudios realizados en 2016, 2017 y 2019 y menciona que los resultados son mayores, lo cual podría deberse al incremento de malos hábitos en términos de alimentación, consumo de bebidas, y el sedentarismo, todo aquello y más; aportan al desarrollo de la enfermedad.

Antecedentes Nacionales

Dentro del contexto nacional, el trabajo de titulación: “Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo II en el Subcentro de Salud Vergeles”, realizado en Guayas por Avelino (10); en el cual se plantea que la diabetes mellitus está caracterizada por hiperglicemia crónica y metabolismo inapropiado de carbohidratos lípidos y proteínas causada por la completa o parcial deficiencia de insulina. Los resultados demostraron que la edad promedio en la que se presenta la “Diabetes Mellitus Tipo II” es de 60.4, con predominio en mujeres, incremento del riesgo directamente proporcional a la edad, la obesidad es un factor de riesgo importante obteniendo el 45% de los pacientes estudiados, el sedentarismo es un factor de riesgo en alarmante crecimiento llegando a representar el 55% de los casos expuestos.

En este estudio se concluye que los factores de riesgo asociados a “Diabetes Mellitus Tipo II”, en la población/sector de Vergeles, fueron principalmente la obesidad y tener un estilo de vida

sedentario, encontrándose predominio en mujeres y un aumento del riesgo a padecerla proporcional a la edad. (10)

Seguidamente, en el artículo titulado: “Vulnerabilidad de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Joa”, realizado en Manabí en el 2021, por Placencia et al. (11), donde se plantea la importancia de considerar que la atención que brinda el sistema sanitario de salud de cada país que conforma el continente americano, se maneja de manera diferente, pero direccionadas con un mismo propósito, disminuir y controlar el crecimiento de esta enfermedad.

Los resultados obtenidos de dicho estudio, concluyen que la hipertensión y la diabetes son las enfermedades que más afectan a la comunidad objeto de estudio, y los riesgos de padecer diabetes se relacionaron con los valores de glucemia por encima de los valores normales, la obesidad y la falta de ejercicios físicos, alteraciones que afectaron en mayor porcentaje al género femenino, sumado a la notable afectación económica existente para el adecuado cuidado de la salud. (11)

Los resultados obtenidos por medio del artículo de investigación realizado por los autores: Ortega et al. (12), refleja que, de los 90 sujetos, 70% fueron mujeres y 30% hombres, la edad promedio fue de 42,8 años; se encontró que el 35,6% tuvo un riesgo bajo, el 33,3%, riesgo ligeramente elevado, el 20%, riesgo moderado, el 10%, riesgo alto y el 1,1% riesgo muy alto de Diabetes Mellitus tipo 2 a 10 años. El mayor riesgo se identificó en el sexo femenino. El $IMC \geq 25$ Kg/m², uso de antihipertensivos con una razón de probabilidad (OR) de 9,32, antecedentes familiares OR 11,31, actividad física OR 0,33. (11)

En el trabajo de titulación realizado por Jiménez (13), se obtienen resultados, los cuales afirman que del total de la población encuestada, en relación al riesgo a desarrollar DM, este se distribuye mayormente en las edades comprendidas entre 35 a 44 años con un 6.78% (n=23) y de 45 a 54

años con un 1.76% (n=6), mientras que riesgo muy alto de desarrollar diabetes mellitus se encuentra en una mínima proporción en la edad de 45 a 54 años constituyendo el 0.58% (n=2) del total de la población en estudio.

Asimismo, los resultados obtenidos a partir del trabajo de titulación: “Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo”, realizado por Rodríguez (14); comentan que el 41,38% del total de encuestados presentan un riesgo bajo, el 33,62% riesgo muy bajo, el 12,93% riesgo moderado, el 11,20% riesgo alto y el 0,87% riesgo muy alto. Se puede concluir entonces que el riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en los próximos diez años es bajo, pero no menos importante ya que se puede modificar, por los mismos cambios negativos en los estilos de vida que presenten.

Por último, Corella (15) en su investigación determinó que el sedentarismo y una dieta inadecuada son los factores de riesgo que más evidentes se presentaron en la población de San Miguelito; mientras que en cuanto a los parámetros de laboratorio analizados se llegó a constatar que la glicemia basal en ayunas, glucosa postcarga, colesterol total, colesterol HDL, colesterol LDL y triglicéridos influyen para la presentación de la enfermedad y más aún de presentación la glicemia basal y glucosa postcarga, concluyendo que casi la totalidad de los pacientes llevan una vida sedentaria, es decir no realizan actividad física con frecuencia lo mismo se puede decir en aspectos relacionados con la dieta, las personas no consumen frecuentemente vegetales, frutas y fibra; incrementando aún más el riesgo para presentar la enfermedad.

Es evidente que, los factores de riesgo no controlados en el presente predisponen en el futuro para la presentación de la enfermedad; con esto, aumentan la incidencia de Diabetes Mellitus Tipo 2 así como también la aparición de nuevos casos y porque no decirlo aumentan la presencia de

complicaciones relacionadas con la enfermedad, el apareamiento de enfermedades crónicas no transmisibles, gastos económicos y la dependencia familiar y social

Antecedentes Locales

En el trabajo de investigación realizado por Naula et al. (16) sobre el uso del instrumento findrisc para identificar riesgo de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en la parroquia de Honorato Vásquez- Cañar, se ha llevado a cabo un estudio descriptivo, transversal cuantitativo, basado en la recopilación de encuestas en la provincia del Cañar, en 365 personas; entre los resultados se ha encontrado que, las personas encuestadas son 69% mayores de 45 años, IMC predominantemente sobrepeso (25-30kg/m²) con 38%. Nivel de actividad física, 64,2% sedentario, el 36% no consume frutas ni hortalizas, el 90,4% no ha recibido tratamiento antihipertensivo nunca, el 88% no ha sido detectado niveles altos de hiperglicemia antes, el 66% tiene un familiar de primero o segundo grado con DMT2, reflejando una puntuación total del cuestionario Findrisc con más de 12 puntos corresponde 38,06%.

De esta manera, se concluyó que las personas mayores a 45 años son más propensas a padecer Prediabetes y DMT2. Predomina el IMC con sobrepeso y obesidad, índice cintura cadera alto, sedentarismo, características antropométricas con predominio de masa grasa, somatotipo endomórfico, factores contribuyentes al desarrollo de Prediabetes y DMT2 si los mismos no son corregidos. (16)

Por último, Martínez et al. (17), en su trabajo sobre la “adherencia al tratamiento; diabetes mellitus tipo 2; control glucémico; tratamiento farmacológico; emergencia sanitaria”, La adherencia terapéutica al tratamiento en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 tiene un impacto relevante en el control glucémico y resultados clínicos, disminuye la mortalidad y reduce los gastos e ingresos hospitalarios, es por ello que el presente estudio permitió identificar la adherencia al

tratamiento farmacológico en diabéticos tipo 2 en la emergencia sanitaria por COVID-19 en la Troncal 2021; resultando que de la muestra de 139 pacientes el 56.1% presentaron una adherencia al tratamiento farmacológico, además se encontró que en el grupo de persona de: sexo femenino, desempleados, con un nivel de educación primaria, edad mayor a 60 años y que toman hipoglicemiantes orales tienen un mayor porcentaje de adherencia al tratamiento.

1.2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Teorías relacionadas a factores que predisponen la DM2 y su prevención.

La diabetes mellitus sigue siendo un problema de salud pública. Según Rodríguez et al. (18), en su estudio sobre los riesgos de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, considera que esta es una de las enfermedades no transmisibles de mayor relevancia junto con el Cáncer, las enfermedades cardiovasculares y las enfermedades respiratorias crónicas, de los cuales se dividen en Diabetes tipo I, II y diabetes gestacional, la carga genética, los estilos de vida son un importante índice de susceptibilidad que pueden contribuir a la aparición de esta enfermedad especialmente la diabetes tipo II, basado en el deterioro progresivo de la segregación de insulina en el páncreas haciendo que se incremente la cantidad de glucosa en sangre.

Como profesionales de enfermería, se destaca el rol que cumple en el sector salud, de educar y velar por el cuidado del paciente, mejorando así su condición y evitar futuras complicaciones. Un paciente adulto cumple un rol importante en su familia y en la comunidad siendo responsable de muchas decisiones para el bienestar de sí mismo y quienes los rodean, muchas veces no acepta que puede tomar el control de su vida y mantenerlo sano, y cuando tiene síntomas refieren que tienen “un poquito alto el azúcar” o que tienen “prediabetes”, una educación sobre esta enfermedad es importante, parte de ello el tomar conciencia y unos de los contratiempos es que tenemos aún en

pleno siglo XXI una sociedad con índice de analfabetismo, o sociedades de bajos recursos, de los cuales generan un desequilibrio en el autocuidado. (18)

El Proceso de Enfermería vinculado con la Teoría General del Autocuidado de Orem, permitió el análisis de los requisitos de autocuidado y la identificación del déficit de acciones autocuidado en relación a: manejo de la hiperglucemia, tratamiento farmacológico, régimen dietario y de ejercicios; esenciales para la promoción de la calidad de vida y la prevención de complicaciones crónicas en personas con Diabetes Mellitus. El déficit de autocuidado reflejó la necesidad de profundizar en el nivel de conocimientos hacia prácticas para el autocontrol de la enfermedad, a partir del sistema de apoyo educativo, como parte central de las responsabilidades del profesional de enfermería. (19)

La Teoría de Orem aporta el sustento teórico al Proceso de Atención de Enfermería, y permite brindar atención integral e individualizada a la persona con Diabetes Mellitus, con un enfoque hacia el autocuidado a través del Sistema de Enfermería de Apoyo-Educativo, a través del cual, no solo se enseña, orienta y aconseja a desarrollar acciones y conductas saludables en torno a su enfermedad, sino que además se fortalecen las relaciones interpersonales entre la enfermera, la persona y la familia. (20)

Por otra parte, la teoría de las relaciones interpersonales de Hildegard Peplau ratifica la importancia del cuidado, puesto que tuvo en cuenta las doctrinas de la ciencia conductual, desde las cuales formuló un modelo psicológico que permite al profesional de enfermería separarse de la patología y ver la importancia de los hechos, sentimientos y conductas en la intervención. El disponer de las fases de orientación, identificación, explotación y resolución, de acuerdo con su teoría, permite al profesional de enfermería formar un esquema mental que lleva a la práctica en el cuidado y le ofrece un orden y una conciencia al proporcionarlo, en este caso, a una persona con

DM2. Es decir, mediante la interacción profesional enfermería – paciente se reconoce el problema del cuidado y se identifica cómo manejarlo y que tipo de apoyo puede requerirse. (21)

En la teoría de H. Peplau las fases comprenden: la primera, denominada de orientación, que inicia con el encuentro entre el profesional de enfermería y el paciente, en donde se comprende el papel y las expectativas de cada uno en la relación; en la segunda fase, el paciente comienza a identificarse con el profesional de enfermería, es decir, se produce el encuentro profesional de enfermería-paciente y se reconoce el problema. (21)

En la tercera fase, de explotación, el paciente hace pleno uso de los servicios de enfermería y, en la cuarta, de resolución, se termina con la relación mutua y se implementan los planes. Esta última fase incluye planificación de fuentes alternas de apoyo, prevención de problemas e integración de las experiencias de cuidado en medio de la condición de enfermedad por parte del paciente; es por ello, que la tarea de enfermería debe estar enfocada a trabajar en el cuidado orientado a fortalecer modelos de atención para mejorar la interacción profesional de enfermería-paciente y así contribuir con el cuidado de las personas que padecen la enfermedad, soportado por las teorías de enfermería. (21)

Otras teorías, tal como se indica en el estudio titulado: “Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas”, realizado en Cuba por los autores: Llorente et al. (22); se plantea la hipótesis que los factores genéticos de riesgo de diabetes aumentan la susceptibilidad a la enfermedad y no son modificables, los factores ambientales juegan un papel importante en el surgimiento y desarrollo de la enfermedad y son susceptibles de prevención y control, fundamentalmente con cambios en los estilos de vida.

Las cifras de presión arterial se pueden explicar por la resistencia a la insulina (RI) que se asocia la Diabetes tipo 2. La hiperinsulinemia de la RI puede causar la subida de la tensión arterial por

efecto de la vasoconstricción arteriolar, hipertrofia del músculo liso, afectación en las bombas iónicas y por la activación del sistema nervioso simpático y de la renina-angiotensina-aldosterona. La asociación entre DM y los factores genéticos explica el mayor riesgo de los familiares de pacientes diabéticos de presentar Diabetes mellitus. (22).

La teoría, la cual se plantea en el estudio realizado en Cuba por los autores Martínez et al. (23), acotaron que no se han podido establecer factores de tipo genético, los cuales expliquen la manifestación de la diabetes mellitus relacionada con el sexo, pero sí se han establecido factores que solo se presentan en las mujeres, tales como los antecedentes de tipo obstétrico, de manera específica la diabetes gestacional, la prematuridad, la macrosomía fetal, el polihidramnios y la mortalidad perinatal inexplicable. En ese sentido, la predominancia del sexo femenino en Cuba pudiera ser un determinante.

1.3. ESTUDIOS APLICADOS EN CONTEXTOS DISTINTOS

En el estudio realizado por Aríztegui et al. (24) los investigadores realizaron un ensayo clínico controlado con el objetivo de evaluar la efectividad de un programa de intervención multifactorial en la prevención de la diabetes tipo 2 en adultos de alto riesgo. Utilizaron un sistema para identificar y mejorar los factores de riesgo modificables asociados a esta enfermedad; se reclutaron participantes adultos sin diabetes tipo 2 previa, pero con factores de riesgo conocidos, como obesidad, historial familiar y sedentarismo. Los participantes fueron asignados al azar en dos grupos: el grupo de intervención y el grupo de control.

El grupo de intervención recibió un programa integral de intervención, que incluyó asesoramiento sobre dieta saludable, aumento de la actividad física, control del peso y educación sobre la diabetes. Se utilizó un sistema de seguimiento y monitorización para identificar y mejorar

los factores de riesgo modificables en cada participante. Además, se brindó apoyo continuo y motivación para mantener los cambios de estilo de vida saludables. (24)

Después de un seguimiento de dos años, se observó una reducción significativa en la incidencia de diabetes tipo 2 en el grupo de intervención en comparación con el grupo de control. Los participantes que recibieron la intervención multifactorial mostraron una mejora significativa en los factores de riesgo identificados, como la reducción del índice de masa corporal, niveles de glucosa en sangre y presión arterial. El estudio demuestra que un programa de intervención multifactorial basado en la identificación y mejora de los factores de riesgo modificables puede ser efectivo en la prevención de la diabetes tipo 2 en adultos de alto riesgo. Estos resultados respaldan la importancia de abordar los factores de riesgo de manera integral y personalizada. (24)

En la investigación realizada por Ramírez (25), se tuvo como resultado que los factores modificables de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2 son:

- La historia de enfermedad cardiovascular.
- Los hábitos alimentarios
- El sedentarismo
- El sobrepeso y obesidad son una alta probabilidad.
- La hipertensión arterial también conducir a la diabetes mellitus tipo 2.

Desde hace muchos años, se reconoce que la Diabetes Mellitus 2 (DM2) puede prevenirse. Sin embargo, estos hallazgos no se han confirmado en la población general. Muchos estudios de investigación han demostrado que las modificaciones del estilo de vida tienen efectos positivos con menores costes que la propia enfermedad o la terapia farmacológica. Aunque los ensayos de intervención farmacológica han tenido resultados comparables, existe desacuerdo sobre si deben o no utilizarse de forma generalizada en el periodo prediabético. Sin éxito, se ha intentado

modificar varios elementos ambientales para utilizarlos como tratamiento preventivo eficaz para frenar el crecimiento excesivo y los efectos de la DM2. Es de esperar que un conocimiento profundo de la naturaleza poligénica de la afección permita encontrar un remedio realmente esperado. (25)

Entonces refieren que el mejor tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 es la prevención, pero se pierde efectividad si las personas no saben cómo realizarla o no están motivadas para responsabilizarse con su auto cuidado diario. La alta ingestión de calorías, el bajo consumo de fibra dietética, la sobrecarga de carbohidratos y el predominio de la ingesta de grasas saturadas sobre las poliinsaturadas, pueden predisponer a DM2. (25)

Por otra parte, en la investigación realizada por González et al. (26), en donde se encontró como resultado que la obesidad es un factor de riesgo de gran importancia en relación con el desarrollo de DM2. Así también, la relación tabaquismo – DM2 se ha atribuido a la nicotina y el resto de los productos químicos que se encuentran en el humo del tabaco. El metabolismo de la nicotina aumenta la actividad de los receptores nicotínicos, que a su vez incrementa los niveles de noradrenalina y adrenalina, lo que induce aumento de la glucemia.

Las conclusiones de este estudio muestran la prevalencia significativa que tienen los antecedentes familiares con el desarrollo de DM2, teniendo en cuenta que los antecedentes familiares y la genética no son factores de riesgo modificables es de gran importancia que se fortalezca el proceso educativo que promocióne la alimentación saludable y el control de factores de riesgo modificables. (26)

Los cambios alimentarios y de estilo de vida como estrategia en la prevención del síndrome metabólico y la diabetes mellitus tipo 2: hitos y perspectivas; existe una población que obviamente tiene un alto riesgo de adquirir DM2, y es esta población la que necesita atención específica e

intervención con un plan de dieta y ejercicio. Según las investigaciones realizadas hasta la fecha, este tipo de intervención centrada en la dieta y el ejercicio individualizados consigue evitar o retrasar en gran medida la aparición de la DM2. El tipo de dieta que debe seguir una persona de este tipo sigue siendo objeto de debate. La evidencia científica parece demostrar que una dieta que se adhiere al patrón dietético mediterráneo y es baja en grasas, moderadamente alta en proteínas e hidratos de carbono con un índice glucémico bajo es eficaz para mantener el peso después de un período de pérdida de peso y para disminuir todos los factores asociados con la Diabetes Mellitus Tipo 2. (26)

El estudio titulado: “Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú”, realizado por: Heredia et al. (27), plantea que la diabetes mellitus tipo 2 es un trastorno metabólico de múltiples etiologías caracterizado por hiperglucemia crónica y se asocia con complicaciones cardiovasculares y renales, para lo cual se define como objetivo determinar los factores sociodemográficos y biológicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en el hospital “II Essalud Pucallpa” en el periodo 2018 – 2019, con una muestra de 124 pacientes mediante un muestreo aleatorio simple. Todos los datos fueron recogidos a partir de las historias clínicas individuales y los libros del programa mediante formulario de recolección de datos. Como resultado se puede comentar que se encontró predominio de pacientes en el grupo etario de 30 a 39 años (25,8 %), de sexo femenino (64,5 %).

El índice de masa corporal mayor a 25 tuvo relación estadística significativa con la diabetes mellitus tipo 2 y entre el valor de colesterol total, LDL por encima del límite óptimo y HDL por debajo de 35mg/dl. El 73,33 % de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 refirieron consumir más de una bebida azucarada al día, y el 75 % consumía alcohol, encontrándose asociación

estadísticamente significativa. Predominaron los pacientes con síndrome metabólico en el grupo con diabetes mellitus tipo 2. (27)

La presencia de diabetes mellitus tipo 2 se asoció a la presencia de hipertensión arterial, elevado índice de masa corporal, colesterol, LDL y HDL; así como el consumo de alcohol y bebidas azucaradas (27). El citado estudio tiene como objetivo el relacionar los factores de riesgos asociados a la aparición de Diabetes Mellitus Tipo 2 en la población de Guarjila, de febrero a mayo 2018. Se estudiaron los riesgos a los cuales fueron expuestos las personas que padecen Diabetes Mellitus tipo2 (casos) y personas que no la padecen (controles), para lo cual se relacionaron variables modificables y no modificables para estimar el riesgo asociado a la aparición de la Diabetes Mellitus tipo2, se estudiaron 62 casos y 62 controles apareados de acuerdo a su sexo y edad. (28)

La mayor concentración se reporta con un 61% para los rangos de 60-70 y 70-80 años para ambos grupos. Antecedentes familiares de Diabetes Mellitus tipo 2, en la familia materna el 37% de los casos y el 63% no tenían esta patología; a diferencia de las madres de los controles el 18% presentaban Diabetes Mellitus tipo 2 y el 82% no la presentaron. Se reporta un 82% para Casos y un 68% para los Controles sobrepeso y obesidad en diferentes grados según el Índice de Masa Corporal (IMC). (28)

La circunferencia abdominal de los Casos se reporta un 40% para los hombres y el 91% las mujeres de alto riesgo cardiovascular; en los Controles, el alto riesgo para los hombres se redujo considerablemente a un 7% y las mujeres con un 77%. Un 33.8% de la población estudiada (42 personas) presentó una condición vulnerable en su estilo de vida, 53% de los casos y un 37% de los controles. El 90% de los casos y el 92% de los controles basa su dieta en arroz, pasta y frijoles. Este estudio indica que la incidencia de la diabetes mellitus de tipo 2 está aumentando junto con

el incremento registrado en la prevalencia de la obesidad, lo que la convierte en una causa importante de enfermedad y muerte. Se ha estudiado la viabilidad de posponer o prevenir su aparición por distintas vías. (28)

Con resultados positivos, se incluyen modificaciones del estilo de vida, medicamentos sensibilizadores a la insulina e inhibidores de la absorción de carbohidratos y lípidos. Hoy en día, la intervención con mayor impacto es un cambio en el estilo de vida, reconocido en el contexto de un abordaje multidisciplinar del paciente. Por otra parte, algunos medicamentos utilizados en ensayos de prevención de eventos cardiovasculares han mostrado cierto beneficio en retrasar o prevenir la Diabetes Mellitus tipo 2, lo que crea un nuevo escenario investigativo. (28)

1.4. DEFINICIONES BÁSICAS

Adultos

Grupo de la población que se encuentran en un rango de edad de 27 y 59 años, siendo esta etapa un fenómeno natural humano que va desde la concepción hasta el fallecimiento. (29)

Diabetes Mellitus

La diabetes es una enfermedad que incrementa los niveles de glucosa en la sangre, esto provocado por la ineficiencia del funcionamiento del páncreas en generar insulina que, con el tiempo conlleva a problemáticas del sistema cardiovascular. (30)

Diabetes Mellitus tipo II

La diabetes mellitus tipo II es un tipo de diabetes que se adquiere de manera principal por tener altos niveles de carbohidratos en el sistema que en conjunto con la falta de insulina o el cuerpo es resistente a ella. (31)

Diabetes mellitus tipo II en el contexto social

El autor Heredia (32), menciona que esta enfermedad representa una gran relevancia de estudio para cumplir con el compromiso social que tienen los gobiernos con todos los ciudadanos, la cual repercute en afectaciones económicas significativas para los gobiernos debido al financiamiento que representa la implementación de proyectos para la promoción y prevención de dicho tipo de diabetes. También las familias de los pacientes son afectadas directamente por los costos del tratamiento que deberán aplicarse por el resto de su vida. (33)

Factores de riesgo

La diabetes mellitus tipo II surge por varios factores, por lo cual es importante identificar a los individuos que representan mayor susceptibilidad de padecerlo, para ello Martínez, (17), menciona que estos factores de riesgo se clasifican en:

Factores de riesgo no modificables

Aquellos que independientemente de las medidas que puedan ejercer sobre ellos el resultado no va a cambiar e influirá de manera significativa para en el padecimiento de esta enfermedad. (34)

Antecedentes clínicos

Corresponde al padecimiento de otras patologías como HTA, problemas pulmonares y cardiovasculares. (35)

Antecedentes familiares

Enfermedades genéticas que si bien es cierto podrían ser heredadas, aunque éstas no son muy frecuentes. Síndrome de ovario poliquístico y Diabetes gestacional. (35)

Edad

Con el paso de los años surgen cambios que afectan directamente al estilo de vida, menos actividad física, son factores que contribuyen al desarrollo dicha patología. (35)

Etnia

Se registra un elevado porcentaje de incidencia en las personas afrodescendientes, así también las personas de origen hispanoamericano lo cual puede estar relacionado con factores políticos y económicos, que reducen las posibilidades de acceso a salud pública, alimentos nutritivos y financiamiento para estrategias de promoción y prevención de salud. (36)

Factores de riesgo modificables

Aquellos que pueden ser cambiados con modificación de estilos de vida.

Obesidad/sobrepeso

Se debe al consumo excesivo de comidas altas en grasa, azúcar o sal, en conformidad de la inactividad física; dicha patología representa un factor de riesgo sumamente importante. (35)

Sedentarismo

La inactividad física que interfiere en la quema de calorías que el ser humano consume, es uno de los factores predisponentes a generar diabetes mellitus tipo II, sin embargo; al ser un factor modificable existe la posibilidad de cambiar las conductas y hábitos, en función de generar un cambio positivo en la salud del individuo que representa un riesgo. (37)

Tabaquismo y alcoholismo

Son considerados también como factores conductuales, y cursan con elevada morbilidad y mortalidad, y es de los factores más susceptible a actuaciones de prevención, requieren un cambio inmediato en las interacciones sociales que permitan la disminución de dichos actos perjudiciales para la salud. (38)

Inadecuados hábitos alimenticios

Consumo de calorías en exceso, comidas rápidas, comida chatarra, etc., además del consumo de ciertas bebidas con alto contenido calórico, ya sea gaseosas, refrescos o bebidas alcohólicas.

(38). Estos factores hacen referencia a que mediante la implementación de estrategias promovidas por los sistemas de salud el resultado puede ser favorecedor, es decir, disminuirá la probabilidad de padecer diabetes mellitus tipo II así como sus consecuencias derivadas a la enfermedad (39). Sin embargo, en individuos de 30 a 50 años puede no ser muy eficaz debido a las malas prácticas durante su anterior período de vida, mismas que dificultan la disminución de dichos factores.

Factores ambientales

Los factores ambientales se tratan de los elementos del entorno actual en el que se encuentra el individuo, lo cual ahora se puede identificar alimentos abundantes y baratos que pueden generar malos hábitos alimenticios por la fácil disposición de ellos. A pesar de la implementación de áreas verdes destinadas a la ejecución de ejercicios físicos existe un grupo mayoritario que no lo usa adecuadamente desperdiciando de esta forma la inversión del Estado. (40)

Factores Socioculturales

Está asociada al entorno laboral, disponibilidad de recursos de salud y acceso a educación dado que a menor nivel de ingresos para comprar alimentos saludables por el bajo nivel de escolaridad que conlleva a la falta de oportunidades laborales mayor será la probabilidad de riesgo. (41)

Impacto psicológico

Al ser algo característico de la diabetes tipo II el desarrollo de sobrepeso u obesidad, las críticas y comportamientos de las personas alrededor provoca en el paciente conductas y pensamientos negativos en conformidad con los estándares de belleza que usualmente son seguidos. (42)

Factores de riesgo

Los factores de riesgo se definen como situaciones, circunstancias o conductas que son propensas a desarrollar problemáticas por la recurrente actividad que figura de manera negativa en cualquier aspecto. (43)

Findrisk

El test de Findrisk (del inglés, Finnish Diabetes Risk Score) es una herramienta que mediante ocho preguntas permite evaluar el riesgo de una persona de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años. (44)

Glucagón

Es una hormona dentro del aparato digestivo que aumenta los niveles de glucosa cuando el cuerpo humano necesita de azúcar, cumpliendo de esta manera un papel inverso a la función de la insulina. (45)

Glucemia

Es considerado glucemia cuando la glucosa recorre el torrente sanguíneo. Puede también ser denominado como prueba química que se realiza para el control del nivel de glucosa en la sangre a través de gotas de sangre en tiras reactivas. Para ser considerado un nivel adecuado de glucemia esta debe posicionarse en 70 y 110 mg/dl. (46)

Glucosa

La glucosa es un tipo de azúcar el cual es controlado por la hormona insulina que es producido por el cuerpo humano y es considerada como una fuente de energía para realizar actividades. (47)

Glucosa plasmática en ayunas

Prueba que mide el nivel de glucosa en la sangre en un momento concreto. Para conseguir los resultados más fiables, lo mejor es hacer el examen por la mañana, después de un ayuno de por lo menos 8 horas. Ayunar significa no comer o beber nada más que unos pocos sorbos agua. (38)

HTA - Hipertensión arterial

La hipertensión arterial es una enfermedad crónica en la que aumenta la presión con la que el corazón bombea sangre a las arterias, para que circule por todo el cuerpo. (48)

IMC - Índice de masa corporal

Indicador matemático que señala la masa total de grasa y músculo con respecto a la edad. (38)

Infarto

Es una condición en donde se desarrolla un estrechamiento de las arterias coronarias provocado por la obstrucción de la misma impidiendo la circulación correcta de la sangre. (49)

Insulina

Es una hormona producida por el cuerpo humano a través del páncreas que tiene la función de regular los niveles de azúcar en el torrente sanguíneo, actualmente si el metabolismo no lo genera por sí solo existen fármacos que son utilizados como tratamiento para la diabetes. (50)

Lipoproteína

Son sustancias que transportan el colesterol en sangre. Hay dos tipos principales: las lipoproteínas de alta densidad, también conocidas como colesterol HDL o “bueno”, y las lipoproteínas de baja intensidad, que se conocen como colesterol LDL o “malo”. (51)

Metformina

La metformina ayuda a controlar el nivel de azúcar en la sangre de varias maneras, entre ellas ayudando al cuerpo a responder mejor a la insulina que produce de manera natural, y reduciendo la cantidad de azúcar que el hígado produce y la que los intestinos absorben de los alimentos. (52)

Morbilidad

Es la presencia de un tipo de enfermedad dentro de la población o una porción de esta, afectando a su salud, también puede ser considerado como un resultado de un tratamiento médico. (53)

Oclusivo

Se refiere a la obstrucción, al taponamiento de una estructura orgánica con flujo líquido o aéreo en su interior; p. ej., arterias, venas, vía aérea y tubo digestivo. (54)

Obesidad

La obesidad es una enfermedad crónica de alta prevalencia, y se caracteriza por evidenciar exceso de grasa corporal, aquella se diferencia del sobrepeso; pues el peso es el resultado de la obtención de masa, y podría ser incluso masa muscular, hacer referencia al peso de los huesos, o incluso el agua que el cuerpo humano posee. (43)

OR – razón de probabilidad

Describen el rendimiento o utilidad de una prueba diagnóstica y poseen 2 propiedades: resumen el mismo tipo de información que la sensibilidad y la especificidad, y pueden usarse para calcular la probabilidad de la enfermedad después de una prueba positiva o negativa. (55)

Páncreas

El páncreas es una glándula de elevado volumen que se encuentra ubicado en la parte principal del intestino delgado, aquella glándula mantiene las funciones principales de; producir insulina y producir jugos o enzimas digestivos que aportan en la digestión de alimentos. (56)

Prevalente

Adj. Preponderante, dominante. Adj. Dicho de una enfermedad, de un síntoma, etc. De mayor incidencia o frecuencia. Adj. Duradero, persistente. (57)

Sistema Cardiovascular

El sistema cardiovascular lo conforma el corazón, arterias venas y capilares que en conjunto tienen la función de distribuir sangre, nutrientes y oxígeno al resto de órganos del cuerpo humano para el correcto funcionamiento, satisfaciendo las necesidades humanas como actividad física. (58)

Torrente circulatorio

Respecta al flujo de la sangre a través de las venas, arterias y órganos del ser humano.

Consecuencias de la Diabetes Mellitus tipo 2

La DM2 es una enfermedad silenciosa que evoluciona con el tiempo, resultando con complicaciones desfavorables como la morbilidad y mortalidad, también es el causante de incremento de hospitalizaciones, consultas médicas y solicitud de pensiones sociales de invalidez (59). No solamente implica consecuencias personales sino también afectaciones al entorno, tal es el caso en los sistemas de salud y por lo tanto es necesario estrategias de control que pueden ser muy variadas en la aplicación a la salud de las personas, según Martínez et. al (60) detalla una estrategia en la que trata en llevar un control a corto plazo adecuado a la persona de cierta comunidad, dirigido por un establecimiento de salud, en donde exhiba los debidos beneficios tratados por restricciones de ciertas actitudes o conductas perjudiciales para la salud.

Este modelo de control está basado en la conducta cotidiana de la persona, para así enseñar el valor de la toma de decisiones y los riesgos de sus consecuencias. Brito et al. (61) enfatizan que existe diferentes consecuencias por el padecimiento de DM2, entre las más significativas a nivel clínico se encuentran:

Trastornos macrovasculares: estas complicaciones son consideradas la causa principal de la tasa de muertes por DM2, los cuales son: cardiomiopatía, accidente cerebrovascular y enfermedad arterial oclusiva periférica. (62)

Infarto del miocardio: es una enfermedad crónica que requiere atención rápida debido a que se produce por coágulos sanguíneos o grasa que se ha localizado con el pasar de los años que bloquean las arterias coronarias, esto está asociado a estilos de vida o genética. (63)

Intervenciones médicas por complicaciones de Diabetes Mellitus tipo 2

Para planificar y ejecutar las intervenciones de enfermería en el cuidado del paciente diabético es indispensable que la (el) enfermera (o) realice la valoración, establezca los diagnósticos de

enfermería y finalmente proyecte las intervenciones, que son los cuidados directos que se realizarán en beneficio del paciente. Estos aspectos engloban los iniciados por enfermería como resultado de sus diagnósticos y los indicados por el médico. Asimismo, estas intervenciones deben abarcar el cuidado directo al paciente en caso de incapacidad. (63)

Las intervenciones se clasifican en dos tipos: las prescritas por la enfermera y las prescritas por el médico; todas requieren de un juicio inteligente por el profesional de enfermería, ya que, son legalmente responsables de su adecuada puesta en práctica. La valoración del paciente es el primer paso y consiste en la recolección de los datos en forma deliberada y sistemática para determinar su estado de salud. Con estos datos se establecen los diagnósticos de enfermería, se planifican e implementan las intervenciones adecuadas y posteriormente se evalúa su efectividad. (63)

El primer paso implica, la anamnesis, evaluación de la libreta de auto control, evaluación del cumplimiento de la exploración física que se enfoca hacia los signos y síntomas de hiperglucemia prolongada, y en los factores físicos y emocionales que puedan afectar la capacidad del paciente para realizar o aprender a realizar las actividades relacionadas con el cuidado de su enfermedad, y por último, la educación diabetológica. (63)

Medidas de prevención Diabetes Mellitus tipo 2

Las medidas de prevención se encuentran en el nivel número 1 dado que implica la intervención de autoridades, Martínez et. al (60) detalla las estrategias de la Promoción de la Salud:

- a) estrategia de influencia;
- b) estrategia de desarrollo de competencias;
- c) estrategia de modificación del medio, y
- d) estrategia de control.
- e) Educación sanitaria

Estas cuatro estrategias dan paso a intervenir en diferentes ámbitos en la estructura mundial, puesto que favorecen a la salud por medio de la reducción de factores para la reducción de riesgos sanitarios en diversas áreas donde las instituciones médicas se limitan. (60)

Recomendaciones para prevención de diabetes

En pacientes que padecen de sobrepeso u obesidad el cambio de hábitos alimenticios y la ejecución de ejercicios físicos con el acompañamiento profesional de un nutricionista es fundamental para lograr una pérdida de peso de un 5 a 10% del peso inicial. Con la finalidad de identificar oportunamente el cuadro clínico de diabetes tipo II, es necesario que se ejecute una prueba de glucosa al menos de 1 a 3 años para que, con ello se pueda realizar un diagnóstico precoz y se pueda iniciar un tratamiento adecuado al paciente, reduciendo las complicaciones a largo plazo de morbilidad y mortalidad. (64)

Estrategias de promoción de salud con respecto a diabetes tipo II

Aunque los avances científicos han favorecido significativamente en la prevención y tratamiento de la diabetes, es muy necesario establecer vías y estrategias de promoción de salud en el nivel primario, Rodríguez, (65) sostiene la necesidad de abordar:

Seguimiento de pacientes en los que se haya identificado factores de riesgo.

Demostrar mediante educación terapéutica a las familias y pacientes las consecuencias de la diabetes.

Control de los factores de riesgo cardiovascular y seguimiento.

Campañas que guíen a una alimentación adecuada.

Monitoreo permanente de las posibles variaciones de esta enfermedad.

A través del Ministerio de deporte fomentar a la población a realizar actividades físicas.

Reformas educativas en donde los bares escolares ofrezcan alimentos saludables.

CAPITULO II. PRODUCCIÓN INTERPRETATIVA

2.1. Resultados

Para la realización del presente estudio investigativo acerca de los factores de riesgo que predisponen a adquirir Diabetes Mellitus Tipo II en adultos de 30 a 50 años, se recopilaron un total de 23 publicaciones realizadas previamente por varios autores, mediante búsqueda bibliográfica en bases de datos científicas, entre ellas Redalyc, PubMed, SciELO, Google Académico y Repositorios Institucionales de Establecimientos de Educación Superior, los cuales posterior a su recopilación fueron sujetos a verificación de criterios de inclusión previamente definidos, finalizando con la inclusión de 11 estudios para el análisis documental.

Criterios de inclusión

Publicaciones de diversos autores, realizadas entre 2019 a 2023, relacionadas directamente con el tema de estudio y que cuenten con información de gran relevancia, que cumplan con los criterios de título, resumen, calidad de contenido, información relevante y que se pudieron encontrar mediante el uso de descriptores previamente definidos.

Publicaciones que puedan ser descargadas en formato PDF para su revisión documental y análisis correspondiente.

Criterios de exclusión

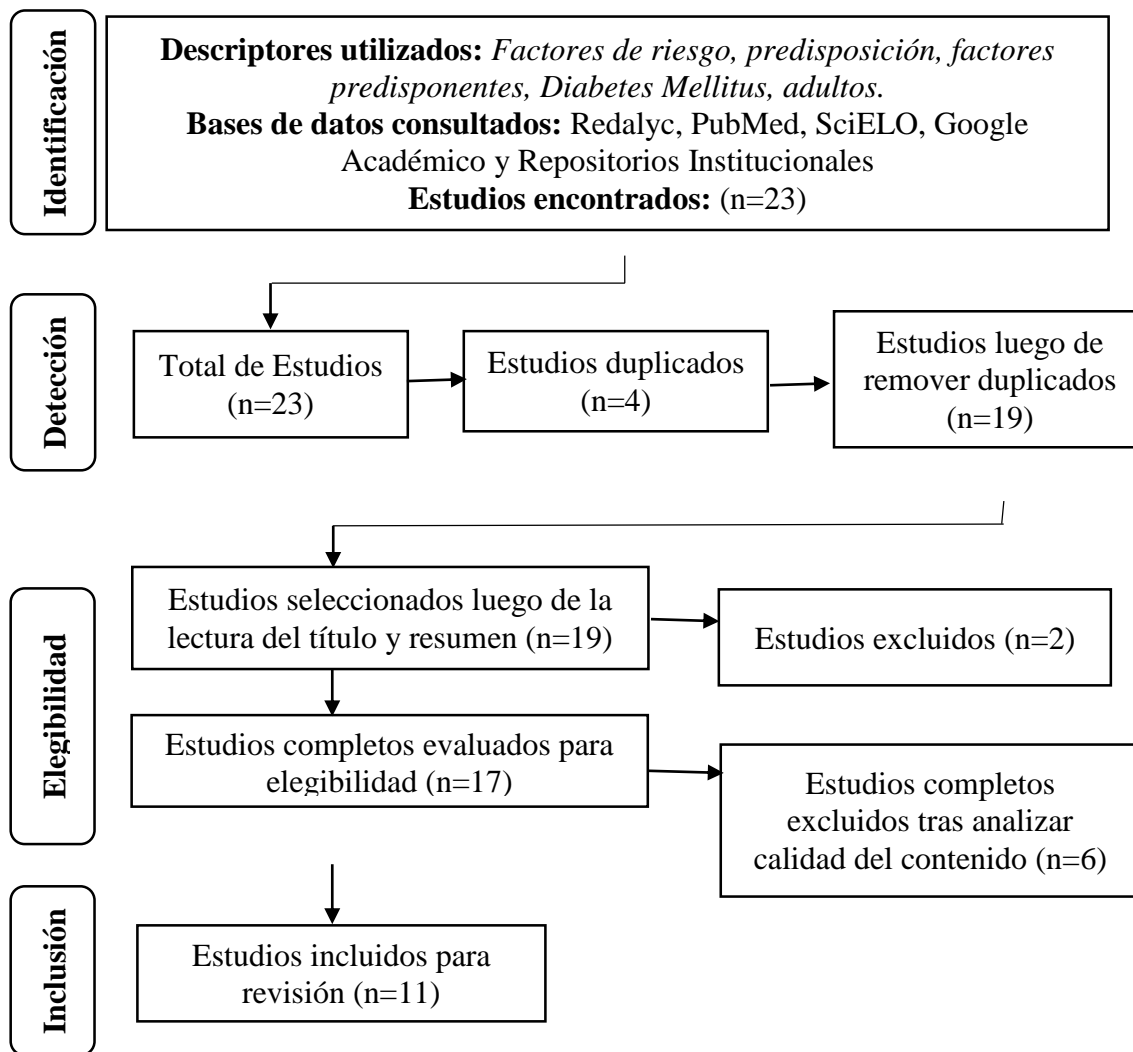
Publicaciones realizadas en años anteriores a 2019 o que no cuenten con información de impacto para la presente investigación.

Método de recolección y análisis de información

Para llevar a cabo el análisis documental se empleó una investigación de tipo bibliográfica, ya que esta consiste en el estudio de los datos compuestos sobre un tema determinado, con el fin de establecer conexiones, contrastes, etapas, posiciones o estado actual de la información con respecto

al punto estudiado, además de ser de diseño no experimental, por no haber realizado manipulación deliberada de variables para su análisis, incluyendo un enfoque cualitativo, mediante la metodología del análisis sistemático, con el siguiente esquema para análisis de estudios recopilados:

Figura 1. Método PRISMA aplicado para sistematización de la información



Nota: Modelo PRISMA de revisión sistemática de Literatura adaptado al estudio

Para la recolección de datos, se empleó como principal herramienta el Método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses), tomando este método

como herramienta válida para realización de la búsqueda, clasificación, depuración y análisis de investigaciones encontradas, por lo que, de los 23 estudios recopilados, posterior a la verificación de criterios, se incluyeron 11 para el proceso de revisión documental, reflejando los siguientes resultados:

Resultados

Tabla 1. Factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo II en adultos.

Autor/es, año de publicación	País	Resultados
La Torre (66) (2021)	Perú	En relación a los factores sociodemográficos: la edad predominante de los pacientes con diabetes fue entre 30 a 39 años con un 25.6%, seguido por el grupo de 40 a 49 años con 22.6%. El sexo femenino fue el más afectado con el 64.5%, la mayoría de pacientes tenía secundaria completa con el 51.6%, seguido del grupo con estudios superiores con el 38.7% y la mayoría de pacientes procedía del área urbana con el 64.5%.
Escalante y Suárez (67) (2022)	Ecuador	Del 100% que equivale a 325 personas; 120 mujeres, 205 hombres, el 18% equivale a presencia de diabetes mellitus en hombres y el 12% equivale a presencia de diabetes mellitus en mujeres con una diferencia de 7%. Dando un total de 30% del 100% de encuestados.
Cajamarca et al. (16) (2022).	Ecuador	Las personas encuestadas son 69% mayores de 45 años, IMC predominantemente sobrepeso (25-30kg/m ²) con 38%, el 64,2% con sedentario; el 36% no consume frutas ni hortalizas, el 90,4% no ha recibido tratamiento antihipertensivo nunca, e 88% no ha sido detectado niveles altos de hiperglicemia antes, el 66% tiene un familiar de primero o segundo grado con DM2.
Palacios et al. (68) (2022)	México	Factores de riesgo como la raza e historia familiar. La DM2 definitivamente se acompaña de una gran predisposición genética. Aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de

		<p>posibilidad de desarrollar la enfermedad, si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. Existen grupos étnicos que tienen mayor riesgo de desarrollar DM2, como los grupos indígenas en Norte América, islas del Pacífico y Australia donde la prevalencia alcanza hasta un 20 a 30%, mientras que en el África sólo llega a ser alrededor de un 3,1%.</p>
Astocaza (69) (2020)	Perú	<p>La edad es un factor de riesgo asociado a la DM tipo 2, con la edad mayor de 45 años. Entre los factores de riesgo se encuentran el sexo femenino, el sobrepeso, la hipercolesterolemia, el antecedente familiar en primera línea de diabetes mellitus tipo 2.</p>
Rovalino (70) (2023)	Ecuador	<p>Con respecto a los principales factores de riesgo que pueden provocar el desarrollo de la DM2 destacan el sobrepeso, llevar una vida sedentaria, síndrome metabólico, hipertensión arterial, o llevar una dieta inadecuada, el estilo de vida, las enfermedades hereditarias, etnia, sexo, entre otros.</p>
Gómez (71) (2021)	Colombia	<p>La obesidad es un factor de riesgo de gran importancia en relación con el desarrollo de DM2. La relación tabaquismo – DM2 se ha atribuido a la nicotina y el resto de los productos químicos que se encuentran en el humo del tabaco. El metabolismo de la nicotina aumenta la actividad de los receptores nicotínicos, que a su vez incrementa los niveles de noradrenalina y adrenalina, lo que induce aumento de la glucemia</p>

Fuente: Elaboración propia

Análisis

Los estudios revisados coinciden en que la edad, se establece que como factor sociodemográfico predisponente a la diabetes; se observa que a partir de los 30 años existe un riesgo de presentarla, no obstante, esto se agudiza en personas mayores a 45 años, quienes tienen un mayor riesgo. Por otra parte, con respecto al sexo, las mujeres son quienes resultan más afectadas por la diabetes, presentando porcentajes por encima de la media en comparación con personas del sexo masculino;

en lo que respecta a la preparación académica se lo considera un factor de riesgo menor a los previamente establecidos no obstante se establece una tendencia en donde las personas que llegaban solamente a terminar la secundaria eran más propensas a la diabetes que aquellos que continuaban con la universidad.

De la misma manera, entre factores sociodemográficos poco estudiados o que representan una menor probabilidad de afectación, se encuentra que la presencia de diabetes es mayor en personas que residen en áreas urbanas, en comparación con las que viven en sectores rurales; por demás a nivel global, por grupos étnicos, indígenas norteamericanos y australianos presentan mayores probabilidades de padecer diabetes en contraste con sus pares de África. La obesidad es un factor de riesgo de gran importancia en relación con el desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2; se destaca que el sobrepeso contribuye a la resistencia a la insulina y al desequilibrio en los niveles de glucosa en sangre, lo que aumenta el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.

Tabla 2. *Incidencia de diabetes mellitus 2 en adultos*

Autor/es, año de publicación	País	Resultados
Ortiz et al. (72) (2021)	España	Un total de 2658 casos fueron identificados como nuevos diagnósticos de DM. La tasa de incidencia media de 1997-2013 fue de 13,7 casos por 100.000 personas-año. En el periodo 2014-2016, utilizando el CMBD se registraron 20,0 casos por 100.000. Las tasas de incidencia descendieron ligeramente en ambos sexos hasta 2013 (de 15,0 a 11,6); en 2014-2016 la tasa de incidencia anual varió entre 18,4 y 21,1 casos (RI: 1,77).
Lizarzaburu (73) (2023)	México	Se ha estimado que el 34,6% de la población estadounidense, cumple los criterios del ATP III para síndrome metabólico;

		siendo muy similares tanto para mujeres como para hombres. En Venezuela tomando en cuenta los criterios de la IDF, datos recientes indican una incidencia de 25,9% en las mujeres y 40% en los hombres de 20 años o más ³¹⁻³³ .
Corella (15) (2019)	Ecuador	El resultado del estudio que se obtuvo en cuanto a la población diabética y prediabética se estimó que 8 pacientes fueron diagnosticados de Diabetes Mellitus Tipo 2 y 30 pacientes se encuentran en riesgo de desarrollar la enfermedad, correspondiéndose a una incidencia de 7% y 26% respectivamente.
Zavala y Fernández (74) (2018)	Ecuador	En el Ecuador se evidencia un incremento significativo de la mortalidad en los últimos años a causa de la DM2, con un total de 4895 defunciones en el año 2017, con una incidencia de 15,4%, lo cual podría incrementar debido al aumento factores de riesgo asociados como: obesidad, dislipidemia, sedentarismo, tabaquismo, entre otros. Además, se encontró una relación directa entre la situación socioeconómica baja y el desarrollo de la enfermedad.

Fuente: Elaboración propia

Análisis

De acuerdo con lo que se puede evidenciar en la tabla 2, los casos nuevos de diabetes se asocian a diversos factores de riesgo, los cuales están relacionados con el desarrollo de la enfermedad, lo que plantea la necesidad de comprender y abordar estos factores para prevenir su aparición y controlar su incidencia.

Se puede comprobar la presencia de una alta incidencia de la Diabetes Mellitus Tipo II en la población adulta; estos resultados resaltan la importancia de promover estilos de vida saludables que incluyan una actividad física regular y una alimentación equilibrada. En cuanto a la población estudiada, se observó una tendencia común en varios estudios: las personas mayores de 45 años

son más propensas a padecer Prediabetes y Diabetes Mellitus Tipo 2., teniendo una incidencia cada vez mayor; esto sugiere la necesidad de una atención y seguimiento especializado en este grupo de edad, así como de estrategias preventivas dirigidas a esta población específica.

2.2. DISCUSIÓN

Considerando los objetivos del estudio, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica, donde se recopilaron un total de 23 investigaciones publicadas por diversos autores, mediante el uso de bases de datos reconocidas por su carácter científico, donde posterior a la verificación de criterios de inclusión, se consideraron 11 estudios para el análisis documental, llevando al cumplimiento del objetivo del mismo, porque se determinaron los factores de riesgo que predisponen a adquirir Diabetes Mellitus Tipo II en adultos de 30 a 50 años, dando respuesta de este modo a la pregunta de investigación general y a las preguntas específicas, conforme se describe a continuación:

Factores de riesgo que predisponen adquirir diabetes mellitus tipo II en adultos

Existe una serie de factores de riesgos que contribuyen al desarrollo de la diabetes mellitus tipo 2 en adultos de esta franja etaria. Uno de estos factores es el sedentarismo, que se ha observado ampliamente en la población, aumentando el riesgo de esta enfermedad y otros trastornos relacionados (15). A pesar de los riesgos asociados, muchas personas adoptan un estilo de vida sedentario, y se desconoce la razón detrás de esta elección.

El sedentarismo a lo largo del tiempo conlleva un aumento de la presión arterial, el colesterol y el peso corporal, lo que aumenta la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2, enfermedades cardíacas crónicas y otros problemas de salud (72). Estos efectos adversos resaltan la importancia de fomentar la actividad física regular y reducir el tiempo dedicado al sedentarismo para prevenir la diabetes y promover la salud en general.

Además del sedentarismo, los malos hábitos alimentarios, el sobrepeso y la obesidad son factores modificables de riesgo para la diabetes tipo 2 en adultos. Se ha encontrado una asociación significativa entre los malos hábitos alimentarios y el riesgo de diabetes tipo 2 en esta población (73). Por lo tanto, es fundamental abordar estos problemas alimentarios y promover una alimentación saludable para prevenir y mitigar el riesgo de diabetes en el futuro. Especial atención debe dirigirse a la educación y promoción de una alimentación equilibrada desde edades tempranas, ya que los hábitos alimentarios adquiridos durante la infancia y la adolescencia pueden influir en el riesgo de diabetes en la edad adulta. (69)

La diabetes mellitus, a menudo llamada "enfermedad silenciosa", puede desarrollarse sin síntomas iniciales y causar complicaciones graves, como problemas cardíacos, renales, oculares y circulatorios; estas complicaciones pueden llevar a discapacidades de por vida e incluso a la muerte prematura si no se tratan adecuadamente (68); sin embargo, es posible prevenir o retrasar la diabetes mediante cambios en el estilo de vida. Promover la conciencia sobre los riesgos de la diabetes y la importancia de un estilo de vida saludable es esencial para reducir la carga de esta enfermedad.

Los antecedentes familiares, la inactividad física, la mala alimentación y el sobrepeso u obesidad son los principales factores de riesgo para desarrollar diabetes tipo 2. Adoptar una alimentación más saludable y realizar ejercicio regularmente son formas efectivas de reducir el riesgo de esta enfermedad (67). Los profesionales de la salud desempeñan un papel crucial en la identificación temprana de estos factores de riesgo y en la promoción de estrategias preventivas.

La edad avanzada y el sobrepeso u obesidad son factores de riesgo comunes en adultos mayores para contraer diabetes tipo 2. Estos hallazgos resaltan la importancia de una dieta adecuada y controlada para preservar la salud en esta población. Es posible que el grupo de estudio no haya

tenido una alimentación adecuada, lo que os hizo más vulnerables a desarrollar la enfermedad (74). Es fundamental proporcionar educación nutricional y apoyo a los adultos mayores para promover una alimentación equilibrada y controlar el peso corporal, lo que puede reducir significativamente el riesgo de diabetes tipo 2 y mejorar la calidad de vida.

La hipertensión arterial es otro factor de riesgo para la diabetes tipo 2 en adultos mayores. Dado que esta población presenta con frecuencia problemas de salud relacionados con la hipertensión, es crucial tratar, controlar o prevenir la hipertensión arterial, ya que desempeña un papel importante en el desarrollo o la progresión de la diabetes tipo 2 (69). La detección temprana y el manejo adecuado de la presión arterial son fundamentales para reducir el riesgo de diabetes y sus complicaciones asociadas.

Incidencia de diabetes mellitus 2 en adultos

Como parte del cumplimiento del objetivo específico 2, se pudo identificar la incidencia de Diabetes Mellitus Tipo II en adultos, donde se evidenció que existe una incidencia variante y en constante aumento en relación con la enfermedad. Se observaron estudios y bibliografía donde a nivel de países como Estados Unidos, el 34,6% de la población cumple los criterios del ATP III para presentarse como posibles nuevos casos de Diabetes; siendo muy similares tanto para mujeres como para hombres, con una incidencia creciente.

Esto concuerda con la información presentada a nivel de España, en un lapso que va desde 2014 hasta el 2016, donde se registraron 20,0 casos por 100.000. Por demás las tasas de incidencia descendieron ligeramente en ambos sexos hasta 2013 (de 15,0 a 11,6); en 2014-2016 la tasa de incidencia anual varió entre 18,4 y 21,1 casos (RI: 1,77), como se puede apreciar la incidencia se mantuvo estable habiendo pocos casos nuevos en contraste con el número de habitantes tomados para la obtención de la referencia. (70)

A nivel de Latinoamérica, estas cifras aumentan un poco, siendo en Venezuela las mujeres quienes tienen mayor incidencia de la enfermedad, en cambio en Ecuador, en los últimos años existe un marcado aumento en la tasa de mortalidad debido a la diabetes, la cual aumentaría debido a la incidencia que tiene la enfermedad con base en pacientes obesos, sedentarios o fumadores, así mismo los casos nuevos en su mayoría, responden a personas que viven en situación socioeconómica baja, confirmando también un aspecto sociodemográfico como factor de riesgo de la enfermedad. (15)

Finalmente, como se puede evidenciar a nivel bibliográfico, los resultados de los estudios enfatizan la importancia de abordar los factores de riesgo modificables, como el sedentarismo, la dieta inadecuada y los parámetros de laboratorio anormales, para prevenir la aparición de nuevos casos de la Diabetes Mellitus Tipo 2, así como presentar estrategias para controlarla.

Se considera esencial promover la adopción de estilos de vida saludables, fomentar la actividad física regular y mejorar los hábitos alimenticios en la población. Asimismo, se requiere aumentar la conciencia sobre la importancia de la detección temprana y el tratamiento adecuado de la enfermedad, especialmente en las personas mayores de 45 años y aquellas con bajos recursos socioeconómicos; estos esfuerzos conjuntos pueden contribuir a reducir la incidencia, los factores de riesgo y los impactos de la Diabetes Mellitus Tipo 2 en Ecuador.

CAPITULO III. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

3.1. CONCLUSIONES

Considerando los resultados obtenidos en la investigación bibliográfica realizada, se pueden enunciar las siguientes conclusiones:

Se determinó que existen diversos factores de riesgo predisponentes para que el ser humano desarrolle Diabetes Mellitus tipo II, entre ellos los de tipo no modificable, que son propios de cada individuo y los catalogados como modificables, que se eliminan o disminuyen ante modificaciones de los estilos de vida y aplicación de medidas de autocuidado.

Dentro de los factores de riesgo para Diabetes Mellitus Tipo II se encuentran principalmente la edad, la raza, el sexo femenino, los antecedentes familiares de la enfermedad, hábitos poco saludables como el sedentarismo, la dieta inadecuada, las enfermedades crónicas pre existentes, la hipercolesterolemia y la obesidad.

Existe una incidencia elevada de Diabetes Mellitus en la población adulta, la misma que se encuentra en constante incremento, siendo necesaria la aplicación de estrategias de intervención inmediata que aporten a disminuir estos altos índices de la enfermedad.

Para la realización del presente estudio de revisión documental se presentaron diversas limitaciones, entre ellas la ausencia de estudios actualizados en el país, en relación con el tema planteado, siendo evidente que se requiere un fortalecimiento de procesos investigativos a nivel nacional, a más de las dificultades para la clasificación de información de carácter científico, siendo necesaria la realización de una revisión exhaustiva de los estudios encontrados.

3.2. RECOMENDACIONES

Dado que se ha producido un aumento de los casos de enfermedades no transmisibles, se recomienda promover estilos de vida saludables entre la población, de ese modo la incidencia de adultos con diabetes mellitus de tipo 2 disminuirá de forma considerable.

Es conveniente desarrollar un plan alimentario y fomentar la práctica del ejercicio, sobre todo en los adultos mayores, en vista de que se ha incrementado el porcentaje de personas con sobrepeso, obesidad y sedentarismo; esta medida generará reducción de casos de diabetes mellitus tipo 2.

Se recomienda la realización de nuevos estudios investigativos, enfocados en los jóvenes y adultos medios, donde se analicen los factores de riesgo existentes, de acuerdo a la realidad local y se ejecuten acciones de intervención orientadas a la modificación de estilos de vida y la prevención de la diabetes mellitus tipo II y otras enfermedades crónicas no transmisibles.

Por último, debido a la falta de concienciación general sobre la prevención de enfermedades como la Diabetes Mellitus tipo 2, se aconseja que se lleven a cabo programas de educación sanitaria continuos de acuerdo con las necesidades de cada grupo demográfico, esto podría salvaguardar o preservar la salud y el bienestar de cada persona al tiempo que se mantiene su integridad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Guamán Montero NA, Mesa Cano IC, Peña Cordero SJ, Ramírez Corone AA. Factores que influyen en la adherencia al tratamiento de la diabetes mellitus II. Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica. 2021 Noviembre; 40(3).
2. Leiva M, Martinez M, Petermann F, Garrido A, Poblete F, Díaz X, et al. Factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en Chile. Nutrición Hospitalaria. 2018 Marzo; 35(2).
3. Huang C, Ren C, Xuan X, Luo Y, Peng C. Asociación no lineal entre los cambios en la glucosa plasmática en ayunas y la incidencia de diabetes en una cohorte china no diabética. BMC Endocrine Disorders. 2021 Diciembre; 22(1).
4. NIH. Risk Factors for Type 2 Diabetes. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 18. Available from: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes/overview/risk-factors-type-2-diabetes#:~:text=What%20are%20the%20risk%20factors,affect%20people%20at%20any%20age.&text=are%20overweight%20or%20have%20obesity,are%20age%2035%20or%20olde> r.
5. Knowler W, Barrett-Connor E, Fowler S, Hamman R, Lachin J, Walker E, et al. Reducción en la incidencia de diabetes tipo 2 con intervención de estilo de vida o metformina. The New England Journal of Medicina. 2022 Febrero; 346(6).
6. Jowitt L. Etnia y diabetes tipo 2 en adultos de la isla del Pacífico en Nueva Zelanda. ResearchGate. 2021 Noviembre; 1(3).
7. Yuto S, Hiroshi O, Masahide H, Momoko H, Kazushiro K, Hiroaki M, et al. Los factores de riesgo para el desarrollo de la diabetes tipo 2: Estudio de cohorte 4 de Panasonic. Environment Research and Public Health. 2022 Enero; 19(571).

8. Heredia Morales M, Gallegos Cabriales E. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 y sus determinantes. *Enfermería Global*. 2022 Marzo; 21(65).
9. Martínez B, Méndez Y, Valdez I. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Electrónica*. 2021 Noviembre; 43(6).
10. Avelino C. “Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en el Subcentro de Salud Vergeles. Tesis. Guayas: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Médicas; 2018.
11. Placencia López BM, Hernández Escobar A, Fienco Bacusoy AR, Reyes Chele AV. Vulnerabilidad de padecer diabetes mellitus tipo 2 en la comunidad de Joa. *UNESUM-Ciencias: Revista Científica Multidisciplinaria*. 2021 Mayo-Agosto; 5(3).
12. Ortega H, Tenelema M, Guadalupe GyVJ. Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en el personal de salud del Hospital Alfredo Noboa Montenegro. Guaranda-Ecuador. *Revista Eugenio Espejo*. 2019 Julio; 13(2).
13. Jiménez G. Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 a través del Test de Findrisk en la población de la cabecera cantonal del Cantón Pindal. Tesis. Loja: Universidad Nacional de Loja, Facultad de Salud Humana; 2019.
14. Rodríguez j. Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo. Tesis. Loja: Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana; 2019.
15. Corella R. Factores de Riesgo en el desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2 y su Incidencia en personas mayores a 45 años del Centro de la Parroquia San Miguelito del Cantón Píllaro. Informe de investigación previo a la obtención del Título de Médico. Ambato: Universidad Técnica de Ambato; 2019.

16. Cajamarca R, Cajamarca K, Espadero R, Guapacasa A. Uso del instrumento findrisc para identificar riesgo de prediabetes y diabetes mellitus de tipo 2 en la parroquia de Honorato Vásquez- Cañar. *Ciencia Latina*. 2022; 6(3): p. 1-16.
17. Martínez F, Mero J, Narváez D. Adherencia al tratamiento farmacológico en diabéticos tipo 2 en la emergencia sanitaria por covid-19, La Troncal 2021. Trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Cuenca: Universidad del Azuay, Departamento de Posgrados; 2022.
18. Rodríguez M, Mendoza M, Sirtori A, Caballero I, Álvarez M. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, sobrepeso y obesidad en adultos del distrito de Barranquilla. *Revista Salud Pública y Nutrición*. 2018 Noviembre; 17(4).
19. Morales I. Autocuidado en usuarios diabéticos en centros de salud urbanos. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2019; 35(4): p. 1-17.
20. Alcántar M, Alejo E, Huerta M, Ruíz M, Jiménez V, Picazo A. Conocimiento del autocuidado relacionado con prevención de pie diabético en personas con diabetes tipo 2. *Paraninfo Digital*. 2018; XII(28): p. 1-7.
21. Linares A. Desarrollo Cognitivo: Las Teorías de Piaget y de Vigotsky. In. Barcelona, España; 2007. p. 1-29.
22. Llorente Y, Miguel P, Rivas D, Borrego Y. Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de Endocrinología*. 2019 Mayo; 27(2).

23. Martínez B, Méndez Y, Valdez I. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019. Revista Médica Electrónica. 2021; 43(6).
24. Arístegui A, San Martín L, Marín B. Efectividad de las intervenciones enfermeras en el control de la diabetes mellitus tipo 2. An. Sist. Sanit. Navar. 2020; 43(2): p. 159-167.
25. Ramírez A. Factores de riesgo de la diabetes mellitus tipo 2 en pacientes adultos. Servicio de medicina. Hospital Regional Docente de Cajamarca, 2021. Trabajo Académico para optar el título de Segunda Especialidad Profesional en Epidemiología. Cajamarca, Perú: Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Ciencias de la Salud; 2021.
26. González R, Rodríguez G, Sánchez E, Gómez D. Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus II en población adulta del Policlínico Emilio Daudinot. Municipio Guantánamo. Año 2020. Cuba Salud. 2020; 3(2): p. 1-8.
27. Heredia R, Iglesias S. Factores asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en un hospital amazónico de Perú. Universidad Médica Pinareña. 2020 Mayo; 16(2).
28. Alisson T, Tejada D. Factores de riesgo asociados a la aparición de Diabetes Mellitus tipo 2 en la población de Guarjila, de febrero a mayo 2018. Tesis. San Salvador: Universidad de El Salvador, Facultad de Medicina; 2018.
29. Alvarado García AM, Salazar Maya ÁM. Análisis del concepto de envejecimiento. Gerokomos. 2014 Junio; 25(2).
30. Organización Panamericana de Salud. OPS. [Online].; 2020 [cited 2022 Julio 09. Available from:

<https://www.paho.org/es/temas/diabetes#:~:text=La%20diabetes%20es%20una%20enfermedad,los%20ri%C3%B1ones%20y%20los%20nervios.>

31. Blanco Naranjo EG, Chavarría Campos GF, Garita Fallas YM. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Revista Médica Sinergia*. 2021 Febrero; 6(2).
32. Heredia V. La diabetes afecta a un 7,8% de la población en el Ecuador. *El Comercio*. 2018 noviembre: p. 4.
33. Torrades S. Diabetes mellitus tipo 2. *Offarm*. 2017 Mayo; 25(5).
34. Farré Valades J, Ruiz Toledo J. Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus tipo 2 y el Síndrome del Pie Diabético. *SPECIAL COMMUNICATION*. 2019 Julio; 5(2).
35. Andreu Martí , Flores Meneses , Cañizares Alejos. *Clinic Barcelona*. [Online].; 2018 [cited 2022 Julio 09. Available from: <https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/obesidad/causas-y-factores-de-riesgo#Feedback>.
36. Falconi Peláez S, Añazco Campuzano D, Santos Luna J, Pereira Valdez M, Floreano Solano L, Almache Delgado V, et al. Factor de riesgo modificable y no modificable de diabetes mellitus II en una población urbana. *Universidad Técnica de Machala*. 2017 Octubre; 1(1).
37. Leiva AM, Martínez MA, Montero CC, Salas C, Ramírez Campillo R, Díaz Martínez X, et al. El sedentarismo se asocia a un incremento de factores de riesgo cardiovascular y metabólicos independiente de los niveles de actividad física. *Revista médica de Chile*. 2017 abril; 45(4).

38. Gatica R, Yunge W, Quintana C, Helmrich MA, Fernández E, Hidalgo A, et al. Asociación entre sedentarismo y malos hábitos alimentarios en estudiantes de nutrición. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 2017 Junio; 67(2).
39. Fung J. El código de la diabetes: Prevenir y revertir la diabetes tipo-2 de manera natural. Primera ed. Málaga , editor. Canadá: Editorial Sirio S.a.; 2018.
40. Picón MJ, Tinahones FJ. Factores genéticos frente a factores ambientales en el desarrollo de la diabetes tipo 2. Avances en Diabetología. 2018 Agosto; 26(4).
41. Guillén Cadena DM, Flores Atilano B. Aspectos socioculturales relacionados con la diabetes: Un análisis cualitativo. CONAMED. 2018 julio; 23(4).
42. Guerrero Escamilla B, Ortiz Ramírez I. Factores de riesgo como elementos explicativos de la prevalencia de diabetes tipo 2 en la población mexicana. TESIS. Pachuca de Soto Hidalgo: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Academia de sociología y demografía ; 2019.
43. Real Academia Medica. Real Academia Española. [Online].; 2017 [cited 2022 Julio 09. Available from: <https://dpej.rae.es/lema/factor-de-riesgo>.
44. Montes S, Serna K, Estrada S. Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia. Medicina & Laboratorio. 2016; 22(11).
45. F. Fundación para la Diabetes novo nordisk. [Online].; 2020 [cited 2022 Julio 10. Available from: <https://www.fundaciondiabetes.org/general/196/glosario-de-terminos-diabetes>.
46. EC. Bioquímica sanguínea: glucemia, solicitud urgente e interpretación clínica de los parámetros. Elseiver. 2018 Agosto; 6(9).

47. Magalhães Teixeira A, Tsukamoto R, Takáo Lopes C, Gengo e Silva RdC. Riesgo de nivel de glucemia inestable: revisión integradora de los factores de riesgo del diagnóstico de enfermería. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*. 2017 junio; 25(2).
48. Gobierno de México. Hipertensión arterial. [Online].; 2015 [cited 2022 Agosto 25. Available from: <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/hipertension-arterial>.
49. Fernández Ortiz A. Fundación BBVA. [Online].; 2020 [cited 2022 Julio 07. Available from: https://www.fbbva.es/microsites/salud_cardio/mult/fbbva_libroCorazon_cap28.pdf.
50. Mata Cases M. Tipos de insulina. *Red GDPS*. 2017 Octubre; 5(1).
51. Sociedad Española de Cardiología. Noticias cardiología. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 26. Available from: <https://secardiologia.es/comunicacion/notas-de-prensa/notas-de-prensa-sec/13378-lipoproteina-a-un-tipo-de-colesterol-malo-genetico-que-afecta-a-1-de-cada-5-personas-en-todo-el-mundo>.
52. FDA. La FDA actualiza las advertencias relativas al uso de la metformina, una medicina para la diabetes, en ciertos pacientes con una función renal deteriorada. [Online].; 2016 [cited 2022 Agosto 26. Available from: <https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/la-fda-actualiza-las-advertencias-relativas-al-uso-de-la-metformina-una-medicina-para-la-diabetes-en>.
53. Carreras M, Puig G, Sánchez Pérez I, Inoriza , Coderch J, Gispert R. Morbilidad y estado de salud autopercibido, dos aproximaciones diferentes al estado de salud. *Gaceta Sanitaria*. 2020 nov-dic; 34(6).
54. Clínica Universidad de Navarra. Diccionario Médico. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 26. Available from: <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/oclusion>.

55. Torregroza E. Pruebas diagnósticas: Razones de probabilidad. *Revista Colombiana de Cirugía*. 2021 Septiembre; 36(3).
56. Instituto Nacional de Cancer. Instituto Nacional de Cancer. [Online].; 2020 [cited 2022 Julio 10]. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/pancreas>.
57. RAE. Real Academia Española. [Online].; 2022 [cited 2022 Agosto 26]. Available from: <https://dle.rae.es/prevalente>.
58. EC. Sistema cardiovascular, anatomía general: arterias y venas. Elsevier. 2018 Septiembre; 1(4).
59. Paccha Tamay CL. Factores de riesgos en la Diabetes Mellitus tipo 2 en adultos de 20-64 años del Centro de Salud Venezuela, Ciudad de Machala. Tesis Magistral. Milagro: UNEMI, Departamento de Investigación y Posgrado; 2019.
60. Martínez Rodríguez A, Martínez Rodríguez E, Paz Lourido B. Estrategias de intervención en promoción de la salud España E, editor. España: Elsevier España; 2008.
61. Brito L, Barreto M, Silva RdC, Assis A, Reis M, Parraga I, et al. Fatores de risco para anemia por deficiência de ferro em crianças e adolescentes parasitados por helmintos intestinais. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2017 Enero; 14(6).
62. Arce Cocoma LM, Bornacelly Mendoza A, Medina Soto DA, Peña Sáenz JA, Montero Salazar JJ. Frecuencia de las complicaciones macrovasculares y microvasculares en pacientes con diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 2 en la región Sur Colombiana en el Período 2013-2017. *Ocronos*. 2021 Julio; 6(8).

63. Murga Eizagaechearria N, Morrillas M. Euskadi.eus. [Online].; 2020 [cited 2022 Julio 10]. Available from: <https://www.osakidetza.euskadi.eus/enfermedades-cardiovasculares/-/angina-infarto/>.
64. Ministerio de Salud Pública. Diabetes mellitus tipo 2. Guía Práctica. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Salud; 2017.
65. Rodríguez Cerda R. Estrategias de Enfermería para la promoción de la salud en la población diabética. Ocronos. 2020 Octubre; 3(6).
66. La Torre S. Factores sociodemográficos y bilógicos asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes atendidos en Hospital II EsSalud Pucallpa en el periodo 2019 - 2020. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Pucallpa, Perú: Universidad Nacional de Ucayali, Fscultad de Medicina Humana; 2021.
67. Escalante S, Suárez G. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población de milagro perteneciente a la Parroquia de Chobo. másVITA. 2022; 4(3): p. 1-13.
68. Palacios A, Durán M, Obregón O. Factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 y síndrome metabólico. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo. 2022; 10(1): p. 34-40.
69. Astocaza D. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que asisten al Programa de Diabetes del Hospital Regional de Ica de septiembre a octubre 2019. Tesis para optar el título profesional de Médico Cirujano. Ica, Perú: Universidad Privada San Juan Bautista, Facultad de Ciencias de la Salud; 2020.

70. Rovalino M. Revisión bibliográfica sobre diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes con síndrome metabólico. Requisito previo para optar el título de Médico. Ambato, Ecuador: Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Ciencias de la Salud; 2023.
71. Gómez Y. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2 en el Municipio de Santa Rosa, Departamento del Cauca. Trabajo de Tesis para optar el título de Maestría en Salud Pública. La Plata: Universidad Nacional de La Plata, Facultad de Ciencias Médicas; 2021.
72. Ortiz H, del Pino V, Esteban M, Zorrilla B, Ordoñez M. Evolución de la incidencia de diabetes mellitus tipo 1 (0-14 años) en la Comunidad de Madrid, 1997-2016. Anales de Pediatría. 2021; 95(4): p. 253-259.
73. Lizaraburu J. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica. Anales de la Facultad de Medicina. 2023; 74(4): p. 315-320.
74. Zavala A, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador:revisión epidemiológica. Medicina UTA: Revista Universitaria con proyección científica, académica y social. 2019; 2(4): p. 3-9.