



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA**

**“RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN
RESIDENTES DEL SECTOR 11 DE MAYO, SAN JUAN
DE LURIGANCHO, 2023”**

**TESIS PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN ENFERMERÍA**

AUTORES:

Bach. PALOMINO ONTON CRISTIAN
<https://orcid.org/0009-0000-2087-4299>

Bach. BARRETO LOPEZ SUNNY
<https://orcid.org/0009-0000-5745-3084>

ASESOR:

Dr. MATTA SOLIS EDUARDO PERCY
<https://orcid.org/0000-0001-9422-7932>

LIMA – PERÚ

2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Sunny Barreto Lopez**, con DNI: **76433215** en mi condición de autor(a) de la tesis de investigación presentada para optar el TITULO PROFESIONAL Licenciada en Enfermería de título "Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en Residentes del sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023", **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de QUINCE PORCIENTO (15%) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.



BARRETO LOPEZ SUNNY
DNI:76433215

Lima, 23, de Agosto de 2023.



DR. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY
DNI: 42248126

1. Apellidos y Nombres
2. DNI
3. Grado o título profesional
4. Título del trabajo de Investigación
5. Porcentaje de similitud

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

Yo, **Cristian Palomino Onton** , con DNI: **77062635** en mi condición de autor(a) de la tesis de investigación presentada para optar el TITULO PROFESIONAL Licenciado en Enfermería de título “Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en Residentes del sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023”, **AUTORIZO** a la Universidad María Auxiliadora (UMA) para publicar de manera indefinida en el repositorio institucional, el archivo digital que estoy entregando, en cumplimiento a la Ley N°30035 que regula el Repositorio Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de acceso abierto y su respectivo Reglamento.

Indicar que dicho documento es **ORIGINAL** con un porcentaje de similitud de QUINCE PORCIENTO (15%) y que se han respetado los derechos de autor en la elaboración del mismo. Además, recalcar que se está entregado la versión final del documento sustentado y aprobado por el jurado evaluador.

Conforme a lo indicado firmo el presente documento dando conformidad a lo expuesto.



PALOMINO ONTON CRISTIAN
DNI: 77062635

Lima, 23, de Agosto de 2023.



DR. MATTA SOLIS, EDUARDO PERCY
DNI: 42248126

6. Apellidos y Nombres
7. DNI
8. Grado o título profesional
9. Título del trabajo de Investigación
10. Porcentaje de similitud

BARRETO 08-06 RIESGO DE DIABETES

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	repositorio.uch.edu.pe Fuente de Internet	10%
2	repositorio.uma.edu.pe Fuente de Internet	3%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	scielo.isciii.es Fuente de Internet	1%

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias: < 1%

Excluir bibliografía

Activo

Índice general

Índice general	v
Índice de Tablas	6
Índice de Anexos	7
Resumen	8
Abstract	9
I. INTRODUCCIÓN	10
II. MATERIALES Y MÉTODOS	22
III. RESULTADOS	27
IV. DISCUSIÓN	37
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXO	56

Índice de Tablas

- Tabla 1.** Datos sociodemográficos en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho - 2023 (N=106)
- Figura 1.** Riesgo de diabetes mellitus tipos 2 en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 2.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, en su dimensión edad en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 3.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión índice de masa corporal, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 4.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión antropometría de cintura, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 5.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión actividad física, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 7.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión medicación para la presión arterial, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)
- Figura 8.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión diagnóstico de valores de glucosa alto, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023(N=106)
- Figura 9.** Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión antecedentes de diabetes mellitus, en residentes del Sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable	57
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos.....	58
Anexo C. Consentimiento informado.....	61
Anexo E. Evidencia del trabajo de campo (Fotos).....	63

Resumen

Objetivo: Determinar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en residentes del sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho-2023

Material y método: El estudio es de enfoque cuantitativo, su diseño es no experimental, descriptivo y de corte transversal, la población estuvo conformada por 106 residentes entre 30 y 59 años. La técnica de recolección de datos fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario de Findrisc, que está compuesto de ocho ítems.

Resultados: Con respecto al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 predominó el riesgo ligeramente elevado con 48% (n=51). En la dimensión edad, predominó el grupo menor de 45 años 46% (n=49), en el índice de masa corporal (IMC) prevaleció el grupo de entre 25 a 30 kg/m² con 60% (n=57), en relación a la antropometría de cintura predominó las mujeres con antropometría entre 80cm a 88cm 32% (n=34), seguido de los hombres con 94cm a 102cm 23% (n=24), en actividad física prevaleció los que no realizan actividad física con el 70% (n=70), en frecuencia de consumo de frutas y verduras predominó los que no consumían todos los días con un 51% (n=51), en medicación para la presión arterial predominó los que no consumen medicamentos con el 86% (n=86), según diagnóstico de valores de glucosa alto en sangre prevaleció los que no tenían glucosa alta con el 85% (n=85) y en antecedentes de diabetes mellitus predominó los que presentan por parte de abuelos, tíos o primos hermanos con un 39% (n=39).

Conclusiones: Conforme al riesgo de diabetes mellitus tipo 2 predominó el riesgo ligeramente elevado. Las dimensiones afectadas fueron, la edad, índice de masa corporal, actividad física y antecedentes de diabetes.

Palabras clave: Diabetes mellitus; adulto; riesgo (DeCS).

Abstract

Objective: To determine the risk of type 2 diabetes mellitus in residents of the 11 de mayo sector, San Juan de Lurigancho-2023.

Materials and methods: The study has a quantitative approach, its design is non-experimental, descriptive and cross-sectional, and the population consisted of 106 residents between 30 and 59 years of age. The data collection technique was the survey and the instrument used was the Findrisc questionnaire, which is composed of eight items.

Results: Regarding the risk of type 2 diabetes mellitus, the slightly elevated risk predominated with 48% (n=51). In the age dimension, the group younger than 45 years predominated with 46% (n=49), in the body mass index (BMI) the group between 25 to 30 kg/m² prevailed with 60% (n=57), in relation to waist anthropometry, women with anthropometry between 80cm to 88cm predominated with 32% (n=34), followed by men with 94cm to 102cm 23% (n=24), in physical activity those who do not perform physical activity predominated with 70% (n=70), in frequency of fruit and vegetable consumption those who did not consume every day predominated with 51% (n=51), in blood pressure medication those who did not consume medication predominated with 86% (n=86), according to diagnosis of high blood glucose values those who did not have high blood glucose predominated with 85% (n=85) and in history of diabetes mellitus those who presented by grandparents, uncles, aunts or first cousins predominated with 39% (n=39).

Conclusions: According to the risk of type 2 diabetes mellitus, slightly elevated risk predominated. The dimensions affected were age, body mass index, physical activity and history of diabetes.

Keywords: Diabetes mellitus; adult; risk (MeSH).

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad la creciente morbilidad y mortalidad por causas de las enfermedades crónicas no transmisibles, son uno de los problemas más grandes en el mundo debido a su creciente incidencia y mortalidad, ya que son la causa más habitual de discapacidad y gastos en cuanto a su hospitalización, el de su tratamiento médico y su rehabilitación posterior (1).

Alrededor de 41 millones de muertes se registran cada año a causa de las enfermedades no transmisibles. En primer lugar, tenemos a las enfermedades cardiovasculares que se les atribuye cerca de 17,9 millones de muertes por año, luego tenemos al cáncer con unos 9 millones de muertes al año, las enfermedades respiratorias con 3,9 millones de mortalidad y por último tenemos a la diabetes mellitus. Estas enfermedades no transmisibles son las causantes de casi del 80% de muertes en el mundo, y si no se controlan, serán un gran obstáculo para el desarrollo sostenible (2).

La Federación Internacional de Diabetes, en el año 2021, comunicó que alrededor de 537 millones de individuos padecían de diabetes y esta cifra puede incrementarse a 783 millones para el año 2045, en donde 1 de cada 2 (240 millones) de personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 no han sido diagnosticadas aún. Además de ello la diabetes fue responsable de la muerte de 6,7 millones de personas y aproximadamente 541 millones de personas siguen en riesgo de desarrollar esta enfermedad metabólica (3).

Según un estudio realizado en Italia y España, en el año 2018, en usuarios de farmacias comunitarias reveló que 7234 (22,1%) de los participantes presentaban un riesgo bajo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, sin embargo, el 43%, presentaron un riesgo ligeramente elevado, el 19,3% tenían riesgo moderado, el 13,9% tuvieron un riesgo alto, y el 1,4 % tenía un riesgo muy alto, cabe recalcar que los españoles mostraron un mayor nivel de riesgo que los participantes italianos (16,7 vs 14,7%), y los hombres son más vulnerables a presentar más riesgo debido a sus malos estilos

de vida(4).

El aumento dramático de la diabetes en el mundo está relacionado con factores predisponentes como la hipertensión arterial, precisamente a nivel mundial se registró 1280 millones de casos con hipertensión en todo el mundo, y varios estudios han identificado a la hipertensión arterial como un factor de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2, las investigaciones demuestran que si se reducen estas dos enfermedades no trasmisibles, se podrán prevenir las muertes por complicaciones cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares (5).

Entre otros factores de riesgo tenemos a la inactividad física, según la Organización Mundial de la Salud, Alrededor del 28% de la población en el mundo (1,400 millones de adultos) es sedentaria, y quienes no realizan actividad física tienen un riesgo de muerte del 20% y 30% (6). Y como consecuencia de la falta de actividad física, según la OMS en el año 2018 más de 1900 millones de adultos tenían sobrepeso, 650 millones eran obesos, todos estos son factores que contribuyen al aumento de la diabetes en todo el mundo, si se quiere prevenir esta enfermedad metabólica , se deben fortalecer los estilos de vida como, realizar actividad física de manera moderada, mantener un peso saludable, tener una alimentación sana y equilibrada (7).

También hay evidencia de que alrededor de 3,9 millones de muertes están relacionadas por la falta de consumo de frutas y verduras, y varios estudios muestran que se podrían salvar hasta 1,7 millones de vidas cada año si se logra consumir efectivamente de 3 a 5 porciones de frutas y verduras por día y prevenir enfermedades como la diabetes (8).

En un estudio realizado en Edmonton, en el año 2019, con 529 integrantes, se las personas indígenas, de oriente medio, África, y los asiáticos eran más susceptibles a padecer la diabetes mellitus tipo 2, en comparación con la gente europea. De los integrantes del estudio el 26,7% (n=141) presentaban sobrepeso u obesidad, cerca del 45% (n=245) no realizan actividad física, y el 17,8% (n=94) no consume las proporciones adecuadas de frutas y verduras, convirtiéndoles en una población

vulnerable a padecer la diabetes mellitus tipo 2 (9). Por ejemplo, en un estudio publicado en Málaga, en el año 2020, se logró demostrar que las personas que tenían diabetes, tienen de dos a tres veces mayor probabilidad de presentar riesgos de enfermedades vasculares como, pie diabético, enfermedades coronarias, amputaciones de pie, accidentes cerebrovasculares, llegando estas complicaciones a representar el 65% y 80% de las defunciones en el mundo (10).

Según la OPS, en el año 2019, difundió que alrededor de 62 millones de personas vivían con diabetes mellitus tipo 2, asimismo fue la sexta enfermedad con más muertes en todo América, alrededor de 284049 muertes, 139651 fueron en varones y 144398 en mujeres, las estimaciones del número de muertes varían de un país a otro, con la tasa más alta en Guyana con 82,6 por persona por 100 000 habitantes, Canadá tiene la tasa más baja de 7,2 por 100 000 personas (11).

En América del norte en el año 2021, cerca de 51 millones de personas fueron diagnosticadas con diabetes, el número de muertes atribuida a esta enfermedad fue de 931.000 mil muertes. Entre los países con mayor prevalencia de diabetes tenemos a Estados Unidos con 31 millones de casos, en Sudamérica alrededor de 32 millones han contraído diabetes y cerca de 410.000 personas fallecidas por esta enfermedad. Brasil ocupa el primer lugar con 15,7 millones de personas con diabetes (3).

Según un estudio publicado en Honduras, en el año 2021, que incluyó a 59 participantes, 53 mujeres y 6 hombres se encontró que el 40% de los participantes presento un bajo riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, el 46% un riesgo ligeramente elevado, el 12% un riesgo moderado y solo el 2% presento un riesgo alto, donde el 64% de las personas no realizan actividad física, el 51% tiene una dieta muy poco saludable, se halló que el 43% tenía sobrepeso y el 20% tenía obesidad, según el sexo las mujeres presentaron mayor riesgo con un 9% a comparación de los hombres con un 3%. Por eso es fundamental promover buenos estilos de vida para revertir esta problemática de salud (12).

Un estudio realizado en Ecuador en 2022, que incluyó a 30 personas, 20 mujeres y

10 hombres, concluyó que el 33,3% de la población que acuden un centro de salud tiene un riesgo ligeramente mayor de desarrollar diabetes tipo 2, mientras que el 26,7% tiene un riesgo bajo, el 16,7% moderado y alta, finalmente un 6,7% de prevalencia muy alta de diabetes tipo 2, donde los indicadores más alterados fueron son la falta de actividad física y el sobrepeso, se recomienda el uso del test de FINDRISC en la prevención de la diabetes mellitus tipo 2 (13).

Otro estudio realizado en un hospital brasileño, en el año 2020 con 443 participantes se encontró que el 26,3% tenía un riesgo bajo de sufrir diabetes mellitus tipo 2, el 22,5% un riesgo ligeramente elevado seguido de con 38,2% con un riesgo moderado, el 12,8% con un riesgo alto y el 0,2% presento un riesgo muy alto, la prevalencia fue mayor en aquellas personas mayores de 64 años, los indicadores más elevados fueron, el perímetro abdominal y los antecedentes de diabetes mellitus tipo 2 (14).

Según el Minsa en su estudio en 111 hospitales, en el primer trimestre del 2022, reporto 9,586 casos de diabetes, las mujeres fueron las más afectadas con un 63% y los hombres con el 37%, desde el inicio de la pandemia por Covid-19 se registraron 32,985 nuevos casos, en el cual el 98% pertenece a diabetes mellitus tipo2 y el 2% a diabetes mellitus tipo 1 (15).

Según el INEI, solo el 64,4% de las personas con diabetes mellitus tipo 2 reciben su tratamiento farmacológico, el mayor porcentaje de casos de esta enfermedad se reportan en la costa con el 5,8%, seguido de la selva con el 4,0% y la sierra con el 3,3%. Se demostró que los peruanos solo consumen 1 porción diaria de fruta o verdura, el 36,9% de los peruanos mayores de 15 años, tiene sobrepeso, el 25,8% presenta obesidad y el 62,7% presenta de exceso de peso. Se halló también que el 17,2% de la población peruana presento presión arterial alta , los que los convierten en una población vulnerable a sufrir la diabetes, es por ello que es importante que se tomen medidas respectivas para revertir esta situación y modificar estos factores de riesgo en la población peruana (16).

Según un estudio realizado en Pueblo libre en 2019, se tomaron muestras de 441 mujeres para evaluar su riesgo de diabetes y detectar enfermedades cardiovasculares, mostrando que el 4,8% de las mujeres presentaba diabetes tipo 2,

el 14,35 hipertensión, el 33% obesidad, y el 8,6% de comorbilidades, FINDRISC ha demostrado ser una herramienta muy eficaz en la prevención de la diabetes tipo 2 (17).

Otra investigación en lima metropolitana en el año 2021, con una muestra de 100 taxistas, revelo que el 82% de los taxistas están en riesgo de desarrollar enfermedades metabólicas, de los cuales el 1% son grupos de muy alto riesgo, seguido del 16% de alto riesgo, 34% riesgo moderado, 31% riesgo levemente elevado y 18% riesgo bajo. También hay evidencia de que el 45% de los taxistas no consumen suficientes frutas y verduras y el 85% tienen sobrepeso y obesidad, pero estos factores pueden estar relacionados con cargas de trabajo pesadas, estilos de vida sedentarios y alimentación inadecuada están vinculados, lo que los convierte en un grupo de alto riesgo (18).

Por ello, en 2018, nuestro país publicó una ley de etiquetado de alimentos, precisamente para concientizar a los peruanos sobre los alimentos y bebidas ultraprocesadas, hipercalóricas, con grasas trans y azucaradas, de esta manera se reducirá las enfermedades cardiovasculares, la obesidad y la diabetes, que son enfermedades nocivas para la salud humana (19).

Desafortunadamente, el sistema de salud de Perú está fragmentado debido a la desigualdad social e intereses individuales de los funcionarios de salud, esta es una epidemia que ha azotado a nuestro país durante años. Durante la emergencia sanitaria, se presentaron muchas falencias sobre todo en el sector salud, por la falta de recursos humanos y materiales, sin embargo a pesar de eso, hicieron frente a la pandemia, enfocándose en ayudar a los pacientes infectados con Covid-19, ignorando a los pacientes con enfermedades no transmisibles, especialmente aquellos con DM2. En este contexto de crisis, la atención primaria en salud necesita intensificar sus esfuerzos para implementar medidas clave de prevención promocional para reducir el impacto de la DM2 y los factores de riesgo que contribuyen a la enfermedad (20).

En general, el concepto de riesgo se entiende como un evento negativo indeseable que puede ocurrir o no en un determinado período de tiempo. Esto dependerá de la probabilidad de lesión o enfermedad y de la gravedad de los efectos adversos que se puedan presentar a lo largo del tiempo (21). Sin embargo el riesgo de diabetes es la probabilidad que una persona desarrolle diabetes mellitus tipo 2 en un período de 10 años (22)(23).

Es importante agregar que el riesgo de diabetes se centra en las subidas o bajadas de insulina en el cuerpo, por eso es necesario estimar la incidencia y prevalencia de la diabetes, ya que representan una amenaza a nivel mundial, latinoamericano y nacional, trayendo como consecuencia a desarrollar enfermedades micro vasculares y macro vasculares (24).

El riesgo de padecer esta enfermedad, radica en aquellos factores de riesgo potenciales que contribuyen negativamente en el desarrollo de la DMT2 en 10 años, de acuerdo a los estudios de investigación hay dos tipos de factores de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2, entre ellas tenemos los factores modificables, como la alimentación saludable, el sedentarismo, los hábitos nocivos y los factores no modificables como, la edad, el sexo y la herencia genética, precisamente cuando estos factores de riesgo están presentes en nuestras vidas, es necesario revertir estos hábitos, ya que influenciarán de manera positiva en la disminución del riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 (25).

La diabetes mellitus tipo 2, es una afección crónica donde prevalecen los niveles altos de glucosa en la sangre y esto puede ser debido a una déficit producción de insulina, caracterizándose por sus síntomas, como la poliuria, polifagia y polidipsia (26). Esto se debe a factores como la obesidad y al sobrepeso que pueden ser medidos mediante el índice de masa corporal, que es una formula entre el peso y la talla para identificar si una persona adulta presenta obesidad y lo convierte en un factor de riesgo (27).

De acuerdo al Ministerio de Salud, un adulto es la persona que ha alcanzado un

total crecimiento o madurez que van desde los 30 a 59 años, es en esta edad donde se debe poner más énfasis, ya que a partir de la etapa adulta hay más riesgo de sufrir enfermedades (28), por ejemplo se deben tomar medidas de prevención como es la medida de la presión arterial que son maniobras que se realizan a nivel asistencial con el objetivo del diagnóstico y manejo de la hipertensión arterial (29).

La actividad física es el movimiento corporal que implica gasto energético (30), lo recomendable sería hacer un mínimo de 150 minutos semanales de actividad física para obtener beneficios para la salud (31), y estos deben ir acompañados de un alto incremento del consumo de verduras y frutas, en lo general 3 a 5 frutas por día, que son componentes esenciales en la prevención de enfermedades no transmisibles (32).

Entre los métodos tradicionales de detección de diabetes encontramos las pruebas de laboratorio como la hemoglobina glicosilada, glucosa plasmática en ayunas y la tolerancia a la glucosa oral. Sin embargo ambos son pruebas invasivas que consumen tiempo, son costosas y básicamente son útiles en el inicio de la enfermedad (33).

Así mismo hay instrumentos para la evaluación del riesgo de diabetes en el mundo entre estas se encuentran, las herramientas de riesgo de la Asociación Americana de Diabetes (ADA), el puntaje finlandés de riesgo de diabetes (FINDRISC), y el cuestionario canadiense de evaluación del riesgo de diabetes (CANRISK), la mayoría de estos cuestionarios de riesgo de diabetes tipo 2 comparten características y construcciones similares (34). El FINDRISC es una de las herramientas más utilizadas por sus características de no ser invasiva y de detección simple, ya que tiene la facultad predictiva para ser empleado y utilizado en la población en situación de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2 (35). En cuanto a sus características confiables utilizaremos el (FINDRISC) que se compone de 8 ítems en nuestro estudio.

La teoría a utilizar en nuestro estudio será de Nola Pender, con su teoría de la “promoción de la salud”, que a su vez es una de las teorías más constructivas utilizadas sobre todo en el primer nivel de atención en salud, esta teoría hace un énfasis en generar conductas, conocimientos sobre estilos de vida en beneficio

propio de las personas, dándoles las pautas necesarias para superar cualquier obstáculo, para así mejorar su salud, eh aquí que el personal de Enfermería juega un rol muy importante en la prevención de enfermedades, promoviendo la salud y la calidad de vida, para que así las personas aumenten su autoeficacia y la comprensión en la prevención de enfermedades (36).

Báez (37), en República dominicana, en el año 2021, cuyo estudio titulado “Valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el TEST de FINDRISK en un Hospital central de las Fuerzas Armadas”. El método, un diseño transversal cuantitativo y descriptivo con una muestra de 670 pacientes, mostró que esta población tenía un riesgo moderado de diabetes tipo 2 de 33%, un riesgo alto de 31%, un riesgo levemente aumentado de 23% y 12% de bajo riesgo y solo 2% de alto riesgo. De acuerdo a las dimensiones, según la edad el 31% presentaba edades entre 35-44 años, por IMC, el 52% tenía sobrepeso, por perímetro abdominal, los hombres eran más grandes, el 46% superaba los 102 cm, el 48% de las mujeres superaba los 88 cm, se asoció con la inactividad física, el 87% era sedentario, el 87% no consumía suficientes frutas y verduras, el 69% tomaba medicamentos antihipertensivos y el 87% nunca había presentado hiperglucemia, y el 42% % fueron elevados. padres, hermanos e hijos. Para concluir que la población está moderadamente expuesta a factores de riesgo y los hace vulnerables.

Carmona y colaboradores (38), en Nicaragua, en el año 2019, en su trabajo de investigación, cuyo objetivo fue “: Determinar el nivel de riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 mediante el test de FINDRISK en el personal administrativo”. Su estudio fue descriptivo, transversal, con una muestra de 138 participantes, encontrando que el 47,1% era de riesgo ligeramente elevado, seguido de riesgo bajo 26,8%, riesgo moderado 13,8%, riesgo alto 12,3% y riesgo muy alto 0%. Según sus dimensiones más alteradas el 65,5% de sus participantes presenta sobrepeso u obesidad, el 68,1%, tiene un perímetro abdominal aumentado, esto puede estar influenciado por la inactividad física ya que el 77,5% son sedentarios, el 66,7% no consume de manera adecuada las frutas y verduras, el 89,1% no toma medicamentos para la hipertensión, el 88,4% no presento glicemias altas, y el 61,6% presento antecedentes de diabetes

por parte de familiares. Concluyo que se deben tomar medidas encaminadas a cambios en el estilo de vida, una dieta saludable y actividad física regular para retrasar la aparición de Diabetes mellitus tipo 2.

Timucin Atayoglu y colaboradores (39), Turquía, en el año 2020, en su investigación titulado “Evaluación de la puntuación finlandesa de riesgo de diabetes (FINDRISC) para el cribado de diabetes en Kayseri, Turquía”. El método fue de diseño cuantitativo, descriptivo y transversal, los hallazgos señalaron que el 37,3% presentaba riesgo bajo, el 33,3% riesgo ligeramente elevado, 13,9 riesgo alto, el 12,3% riesgo moderado y el 3,2 % riesgo muy alto. De acuerdo a sus dimensiones más alteradas, el 63,4% tiene edades entre 18 y 44 años, en el índice de masa corporal el 41,8% presenta sobrepeso, en cuanto al perímetro abdominal el 40% de los varones tiene entre 90cm y 102cm, estando en mayor riesgo, mientras que el 38,1% de las damas presenta < de 80 cm, el 51,4% no realiza actividad física, el 64,7 % no tomaba medicamentos para la hipertensión, el 84,3 % no tenía hiperglucemia y el 45,9 % no tenía antecedentes de diabetes tipo 2. Concluyeron que el riesgo es mayor a medida que aumenta el índice de masa corporal y la circunferencia abdominal, se recomienda utilizar el Test de FINDRISC en el primer nivel de atención, por su gran utilidad y manejo.

Cóndor y colaboradores (40), en Perú, en el 2022, ejecutaron un estudio el cual tuvo como objetivo “Determinar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a un consultorio de medicina”. Se trato de un estudio cuantitativo, descriptivo con un tamaño de muestra de 131 individuos, utilizaron el test de FINDRISC. En su estudio, encontraron que el 40,5% mostró un riesgo bajo, el 21,4% mostró un riesgo ligeramente elevado, el 18,3% mostró un riesgo alto, el 16% riesgo moderado y riesgo muy alto el 3,8%. De acuerdo sus dimensiones más alteras, el 53,4% presento edades entre 45-54, el 64,1% tenían sobrepeso, el 54,2%, no realiza suficiente actividad física, el 57,7% no comía frutas y verduras, de los cuales el 77,1% tomaba medicinas para la hipertensión arterial, el 70,2% tenía hiperglicemia, y el 45,8% no tenía antecedentes. Llegando a la conclusión que era un grupo de bajo riesgo.

Ccalluco y colaboradores (41), en Perú, en el año 2020, en su estudio cuyo objetivo fue, “Determinar el riesgo de diabetes en personas que residen en el Asentamiento Humano “El Mirador”, Comas”. Su estudio tuvo un enfoque cuantitativo y un diseño transversal descriptivo no experimental con una muestra de 100 personas, utilizaron el cuestionario FINDRISC, hallaron un riesgo ligeramente elevado del 45%, el 17% presentó un riesgo moderado, riesgo bajo con un 18%, riesgo alto con un 13% y riesgo muy alto con un 7% de padecer la patología de la diabetes mellitus. De los más afectados en cuanto a edad el 38% tenía menos de 45 años, el 43% tenía sobrepeso, por lo que el 58% era sedentario, el 64% no comía frutas y verduras de manera adecuada, el 45% no tenía antecedentes. Finalizando que es una población que presenta un riesgo ligeramente elevado.

Marca y colaboradores (42), en Perú, en el año 2020, en su estudio de investigación, “Riesgo de diabetes tipo 2 en adultos mayores que residen en la III Zona de Collique” .El enfoque fue cuantitativo y su diseño no experimental de corte trasversal, su población estuvo conformada por 103 personas, en su estudio encontraron que el 42,7% tenía un riesgo moderado, seguido de un riesgo ligeramente elevado con el 23,3%, riesgo alto con un 15,5%, riesgo muy alto con el 12,6% y el 5,8% es de riesgo bajo. Según sus dimensiones, en cuanto a la edad el 65% tiene más de 64 años, el 54,4% tiene sobrepeso, en el perímetro abdominal el 45,5% de los varones presento entre 94cm-102 y mujeres entre 80cm y 88cm, el 58,3% realiza actividad física, sin embargo, el 72,8% come muy pocas frutas y verduras, el 68% toman antihipertensivos. Concluyeron que las dimensiones más alteradas fueron el consumo de frutas y verduras y la medicación para la hipertensión arterial.

A medida que pasan los años, las enfermedades no transmisibles como la Diabetes mellitus tipo 2, se están convirtiendo cada vez más en un problema en todo el mundo y en nuestro país. La DM2 es una enfermedad prevenible, evitable y comprender los factores de riesgo modificables será una importante ventaja. Los establecimientos de primer nivel deben contribuir a la promoción de la salud y el control de los riesgos que afectan a la población de su jurisdicción. Por ello radica la importancia de la ejecución de esta investigación para identificar personas con diabetes mellitus tipo 2 no

diagnosticada, será de gran beneficio en la prevención de futuras complicaciones, en las que los equipos médicos multidisciplinarios y el personal de enfermería juegan un papel invaluable en la promoción y prevención de la enfermedad, esto debe hacerse a través de una serie de sesiones educativas, visitas domiciliarias y campañas de salud. Por tal motivo es necesario incorporar enfermeras notablemente capacitadas que puedan contribuir a resolver los problemas de salud como la diabetes mellitus tipo 2. Como decía nuestra teórica Hildegart Peplau, las enfermeras y los pacientes deben trabajar juntos de manera holística, empática y segura para que el conocimiento se adquiera y se transmita a otros familiares para prevenir esta enfermedad.

Considerando la alta incidencia de la diabetes y sus múltiples complicaciones que han aquejado a la población peruana en los últimos años, decidimos estudiar el problema para tratar de encontrar una solución o prevenir la enfermedad, por lo que comenzamos a buscar entre los materiales informativos que ya se habían realizado sobre nuestro tema, ciertamente hay muchos temas de investigación sobre la diabetes y su cuidado, pero cabe señalar que no hay suficientes temas de investigación sobre cómo prevenir la diabetes tipo 2, desafortunadamente no hubo estudios sobre el riesgo de diabetes en nuestra área de estudio. Y sobre todo teniendo como referencia que las enfermedades metabólicas y cardiovasculares, se encuentran como prioridades de investigación, ubicándose como prioridad tres, por ende, consideramos que nuestra investigación será de gran utilidad para los profesionales a cargo de los puestos de salud.

En cuanto al valor práctico del estudio, los hallazgos encontrados nos permitirán tener la suficiente evidencia científica y poder presentarlo al secretario general, y al director del centro de salud de dicha jurisdicción para que conozca más acerca de su población, más vulnerable a sufrir diabetes y de esta manera plantear múltiples estrategias, como campañas gratuitas de descarte de diabetes mellitus tipo 2.

En cuanto a la relevancia social, los más favorecidos serán las personas residentes del sector 11 de mayo, los resultados que hallemos en nuestro estudio servirán de ayuda para poder coordinar con el secretario general, y llevar a cabo sesiones

educativas con el objetivo de generar conciencia en las personas y que los conocimientos impartidos sean útiles para poder prevenir esta enfermedad que aqueja mucho a la población peruana.

Finalmente, en términos de valor metodológico, este estudio se realizó teniendo en cuenta tanto los métodos científicos como la metodología teórica y se completó con éxito. Además, se esfuerza por brindar datos reales e información relevante que promueva la salud pública para que se puedan tomar acciones rápidas, como sesiones educativas, para abordar este importante problema de salud. También se utilizaron herramientas de recolección de datos ya validadas y establecidas por expertos, como el muy práctico y efectivo cuestionario FINDRISC.

Con los resultados hallados nos permitirán fortalecer las investigaciones a futuro en la prevención de diabetes mellitus tipo 2. Por lo anteriormente descrito, el estudio plantea el siguiente objetivo: Determinar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en residentes del sector 11 de mayo- San Juan de Lurigancho-2023

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio fue de enfoque cuantitativo ya que las variables se midieron mediante tablas estadísticas y por diseño, es un estudio no experimental con variables no manipuladas intencionalmente, es analizado en su entorno natural y descriptivo ya que describe la variable tal como es. Es transversal porque la recolección de datos se realizará en un determinado tiempo (43).

2.2 POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

2.2.1 Población

La población estuvo conformada por los residentes del sector 11 de mayo, en San Juan de Lurigancho, durante los meses de marzo hasta junio del 2023. Según un cuaderno de censo que será brindado por el secretario de economía del sector 11 de mayo, actualmente hay 230 residentes, siendo ello la población total, que fueron seleccionados de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión tenemos:

- Los participantes serán personas que residen en el sector 11 de mayo
- Tener edades de 30 años a mas
- No deben tener diagnóstico de diabetes tipo 2.
- Personas que accedan a participar voluntariamente, para ello firmaran un consentimiento informado, donde se les detallara sobre los objetivos y alcances del trabajo de investigación.

Criterios de exclusión

- No se llegarán a considerar a las personas menores 30 años
- Aquellos que tengan diagnosticada la diabetes mellitus tipo 2.
- Aquellas personas que no decidan dar el consentimiento informado

2.2.2 Muestra

En esta investigación se empleó como muestra a 106 residentes del sector 11 de mayo.

2.2.3 Muestreo

Esta investigación, fue de manera no probabilística por conveniencia, se identificó a los residentes del 11 de mayo, que hayan firmado los consentimientos y cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

El presente trabajo de investigación considera como única variable el riesgo de diabetes tipo 2, la cual es una variable cualitativa cuya escala de medición es ordinal.

2.3.1 Definición conceptual: Es la probabilidad que una persona desarrolle diabetes mellitus tipo 2 en un periodo de 10 años (22) (23).

2.3.2 Definición operacional: Es la probabilidad en los residentes del sector 11 de mayo, de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en un plazo de 10 años, y fue evaluado mediante el cuestionario FINDRISC, valorando las siguientes dimensiones: edad, índice de masa corporal, antropometría de cintura, actividad física, consumo de vegetales o frutas, medicamentos antihipertensivos, diagnóstico de hiperglucemia y antecedentes de diabetes.

2.4 TÉCNICA DE INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

2.4.1 Técnica de recolección de datos : La técnica que se utilizó para la recolección de información fue la encuesta, mediante el cual nos pudo permitir adquirir una valiosa información de forma rápida , optima y eficiente en un periodo de tiempo corto (44).

2.4.1 Instrumento de evaluación: El instrumento de recolección de datos, cuestionario de FINDRISC, fue creado por Thoumiletto J, y colaboradores en el año 2003, precisamente para predecir 10 años antes la probabilidad de padecer diabetes en la población de Finlandia, en donde su población estuvo comprendida por personas de 35 a 64 años de edad. Este instrumento se encuentra comprendido por 8 preguntas, a su vez son indicadores, para el valor final se podrá establecer de la siguiente manera. Si la evaluación presenta menos de 7 puntos muestra un riesgo bajo y tiene 1% de posibilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años, si esta

entre 7 a 11 puntos presenta riesgo ligeramente elevado y tiene un 4% de posibilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años, si esta entre 12 a 14 puntos presenta riesgo moderado y tiene un 17% de posibilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años, si esta entre 15 a 20 puntos presenta riesgo alto y tiene un 33% de posibilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años, si es mayor de 20 puntos presenta riesgo muy alto y tiene un 50% de posibilidad de desarrollar diabetes en los próximos 10 años (45).

Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos:

Para la validez y confiabilidad del instrumento se obtuvo de un estudio realizado en 2019 por las autoras Margarita, María del Pilar y Hayde en una población peruana, se efectuó a través de 5 jueces expertos y se obtuvo una validez de 83% lo cual se interpreta como bueno, y la confiabilidad fue medida a través del Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0.88 % lo que indica que el instrumento es bueno y confiable (46).

2.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1. Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Previo a la recolección de datos, se solicitó la carta de presentación a la facultad de Enfermería de la Universidad María Auxiliadora, una vez obtenido el documento se tramitó el permiso de acceso al secretario de economía del sector 11 de mayo, para poder abordar con normalidad la aplicación del instrumento en los residentes.

2.5.2 Proceso de recolección de datos

En la recolección de datos se realizó en el transcurso del mes de abril del actual año, para ello las encuestas se ejecutaron tres veces por semana (miércoles, sábado y domingo), en el turno mañana y turno tarde, todos estos datos se recolectó en un periodo de 2 semanas , previamente se coordinó con el secretario de economía del sector 11 de mayo, para la toma de medidas antropométricas y en aquellas personas que se detectaron que tienen sobrepeso u obesidad, se les aplico la encuesta en un tiempo aproximado de 14 minutos, previamente nos identificamos, le dimos a conocer sobre nuestro estudio y los objetivos que queremos alcanzar, tomando en cuenta

siempre los principios bioéticos, con previo consentimiento informado, abordando siempre a todos los residentes que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión. Una vez finalizada la recogida de datos, se inicia la verificación de las respuestas y su posterior codificación y análisis estadístico.

2.6. MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Así mismo cuando se culminó con el proceso de recolección de datos, estos fueron codificados y procesadas en el programa Microsoft Excel, con la finalidad de conseguir las medidas de tendencia central, las frecuencias absolutas y relativa. Posteriormente los datos obtenidos fueron presentados en gráficos y tablas para una mejor interpretación, todo este trabajo se llevó a cabo con mucha prudencia para evitar cometer errores.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Los aspectos bioéticos de la autonomía, la no maleficencia, la beneficencia y la justicia serán abordados para la realización de esta investigación. A fin de preservar la integridad de los participantes del estudio, se empleó el consentimiento informado con previa información detallada y transparente a cada uno de los residentes (47).

De acuerdo a los principios de la bioética tenemos:

Principio de Autonomía

Es el derecho del paciente a elegir o rechazar una recomendación sin intimidación o presión respetando sus opciones personales en aquellas decisiones que tenga que tomar (48).

Este principio se aplicó en nuestro estudio a las personas que participaron en la encuesta, dando el consentimiento informado previo, explicándoles detalladamente sobre los objetivos que queremos lograr con nuestra investigación.

Principio de beneficencia

Este principio se enfoca en la realización de buenas obras para los demás. En la práctica clínica es siempre hacer el bien para sus pacientes (49).

A cada residente se le explicó detalladamente en qué consistía la investigación, y sobre los beneficios que obtendrían al participar del estudio.

Principio de no maleficencia

Este principio hace mención a no causar daño o perjudicar a las personas (50).

A los residentes del sector 11 de mayo que accedieron a participar en este estudio se les explico que esta investigación no perjudicara su salud, ni su integridad.

Principio de justicia

El principio de justicia hace referencia a un derecho equitativo que todas las personas deben tener sin discriminación alguna (51).

El principio de justicia se aplicó en los residentes del sector 11 de mayo con mucho respeto y cordialidad, no hubo discriminación alguna, ni preferencias.

III. RESULTADOS

Tabla 2. Datos sociodemográficos en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho - 2023 (N=106)

Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	106	100
Edad	Min: 30 Max: 77 Media: 46,707	
Sexo		
Femenino	60	57
Masculino	46	43
Estado civil		
Soltero	29	27
Casado	25	24
Conviviente	36	34
Divorciado(a)	6	6
Viudo(a)	10	9
Grado de instrucción		
Sin Instrucción	1	1
Primaria	13	12
Secundaria	54	51
Técnico	24	23
Profesional	14	13
Condición de ocupación		
Trabajador Estable	47	44
Eventual	34	32
Sin Ocupación	25	24
Jubilado	0	0

En la tabla 1, presentamos los datos sociodemográficos de los participantes del estudio, la población fue de 106 adultos. La edad mínima fue 30 años, la máxima fue 77 años. En torno al sexo del participante, 57% (n=60) corresponde al sexo femenino y 43% (n=46) corresponde al masculino. Con respecto al estado civil el 34%(n=36)

corresponden a conviviente, 27% (n=29) corresponden a soltero, 24% (n=25) corresponde a casado, nueve por ciento (n=10) representan a viudo y finalmente el seis por ciento (n=6) son divorciados. En relación al grado de instrucción del adulto se observó que el 51%(n=54) corresponden a secundaria, 23%(n=24) corresponden a técnico, 13% (n=14) corresponden a profesional, 12% (n=13) corresponden a primaria y finalmente uno (n=1) corresponde a sin instrucción. En relación a la ocupación predominó el trabajador estable con 44% (n=47) seguido del eventual con 32%(n=34), seguido de sin ocupación 24% (n=25) y finalmente jubilado cero (n=0).

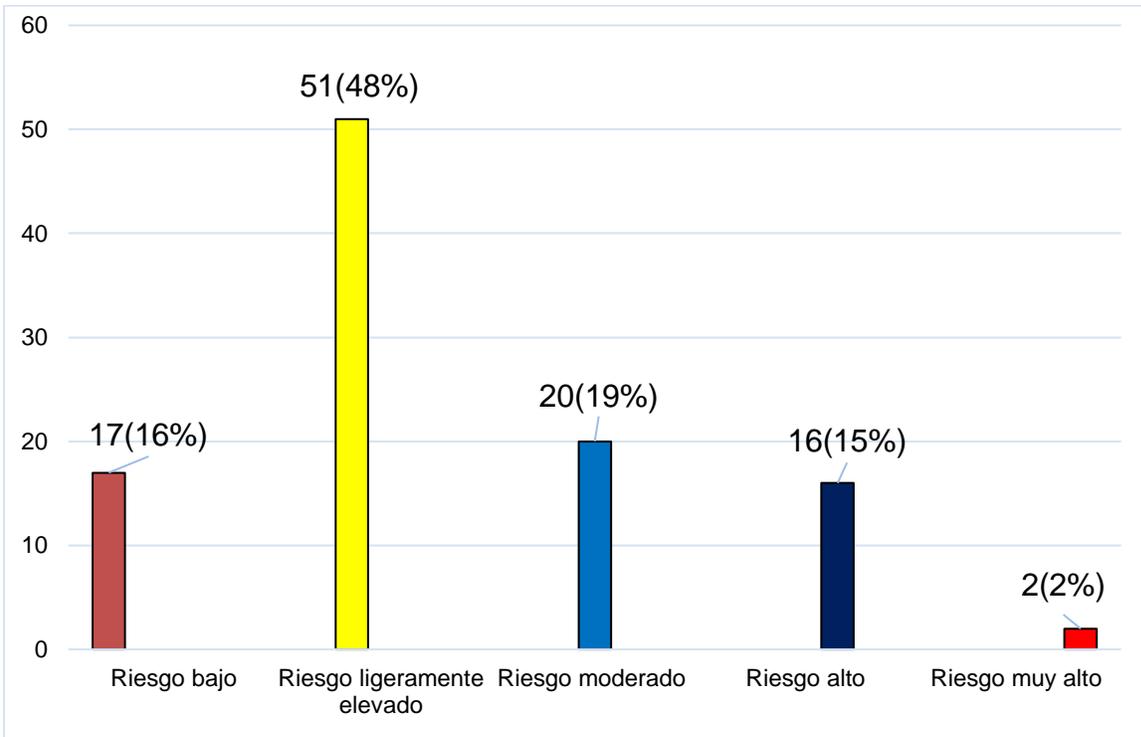


Figura 1. Riesgo de diabetes mellitus tipos 2 en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 1, observamos que el 48% (n=51), tienen un riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, el 19%(n=20), tienen un riesgo moderado, 16% (n=17), tienen un riesgo bajo, el 15% (n=16), tienen un riesgo alto y finalmente el 2% (n=2), de adultos tienen un riesgo muy alto.

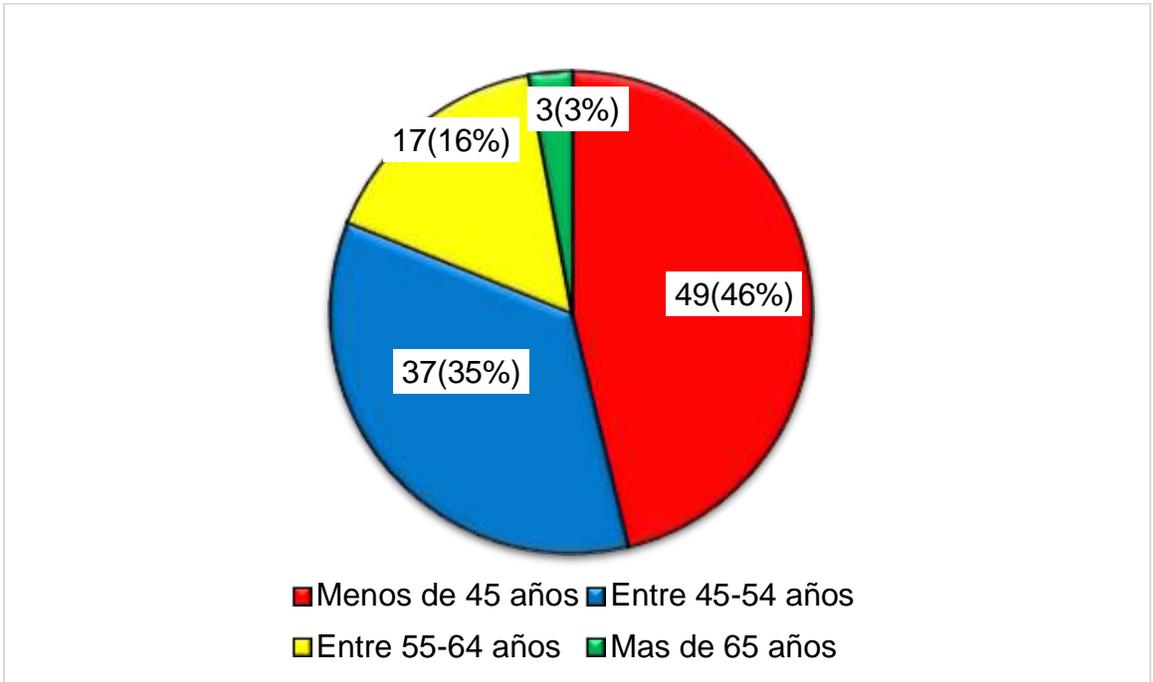


Figura 2. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2, en su dimensión edad en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 2 en la dimensión edad, observamos que predominaron los adultos que tenían menos de 45 años con 46%(n=49), el 35% (n=37), tienen edades entre 45 y 54 años, el 16%% (n=17), tienen edades entre 55 y 64 años y finalmente el 3% (n=3), de adultos tienen más de 65 años.

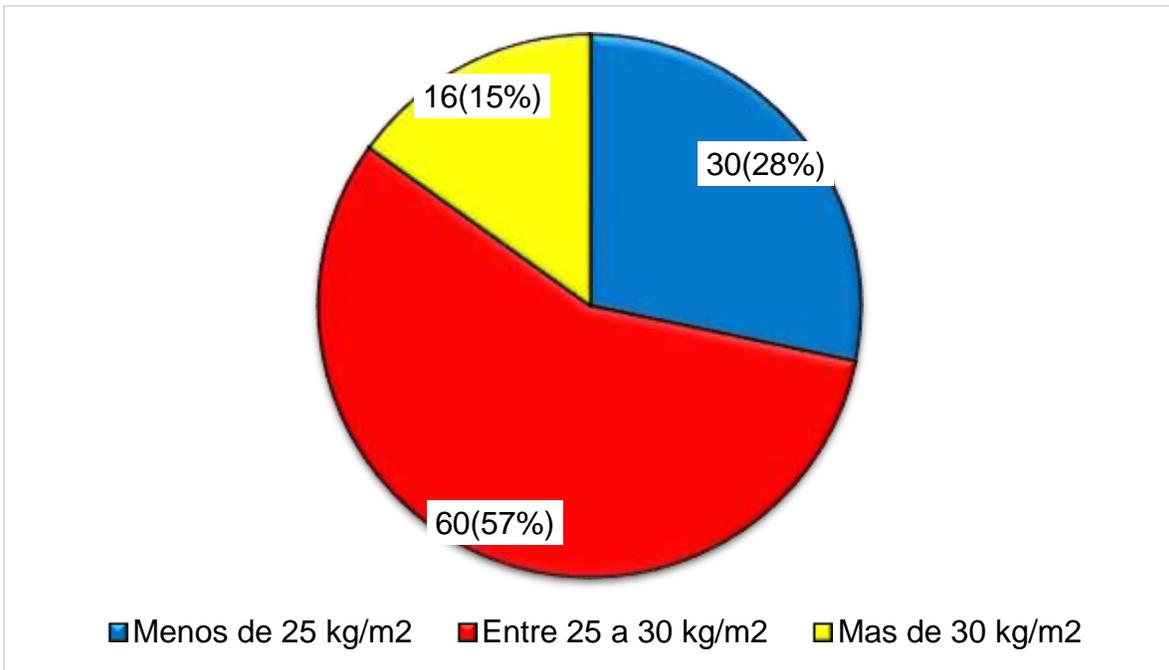


Figura 3. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión índice de masa corporal, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 3, según la dimensión índice de masa corporal, observamos que el 60% (n=57) presentan de 25 a 30 kg/m², el 28% (n=30) presentan menos de 25 kg/m² y finalmente el 15% (n=16) de los adultos tienen más de 30 kg/m².

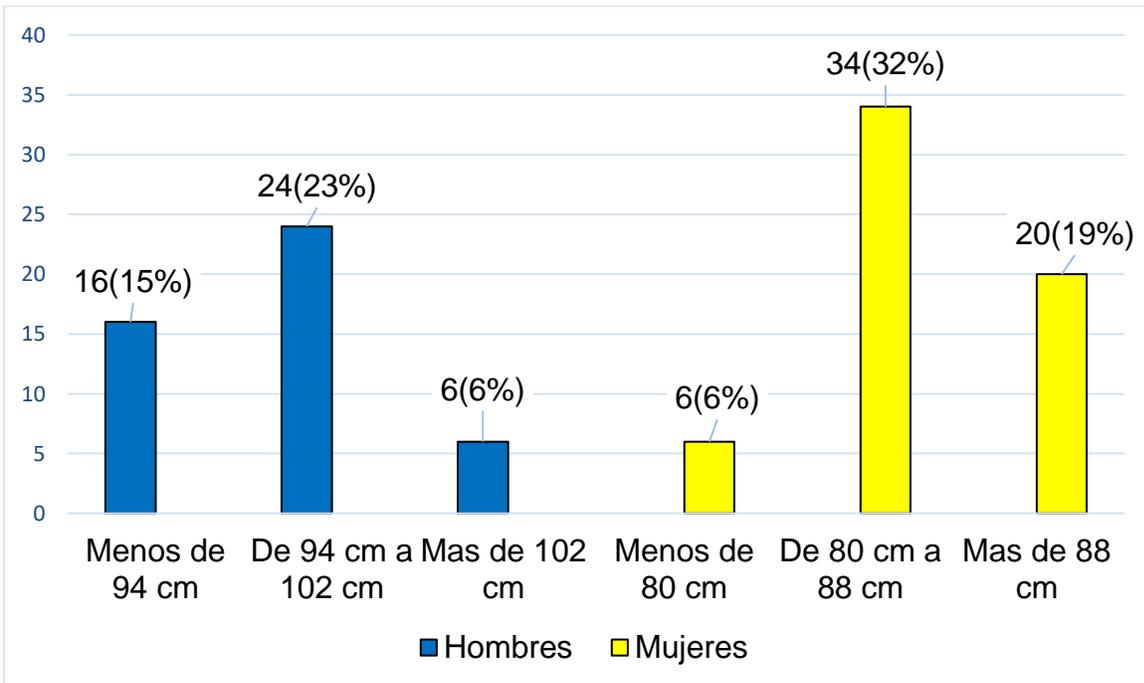


Figura 4. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión antropométrica de cintura, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 4, según la dimensión antropométrica de cintura, en adultos hombres; observamos que el 23% (n=24) tienen 94 cm a 102 cm, el 15% (n=16) representan menos de 94 cm y finalmente el 6% (n=6) representan más de 102 cm. Con respecto a las mujeres adultas; observamos que el 32% (n=34) tienen de 80 cm a 88 cm, el 19% (n=20) representan más de 88 cm y finalmente el 6% (n=6) de las mujeres tienen menos de 80 cm.

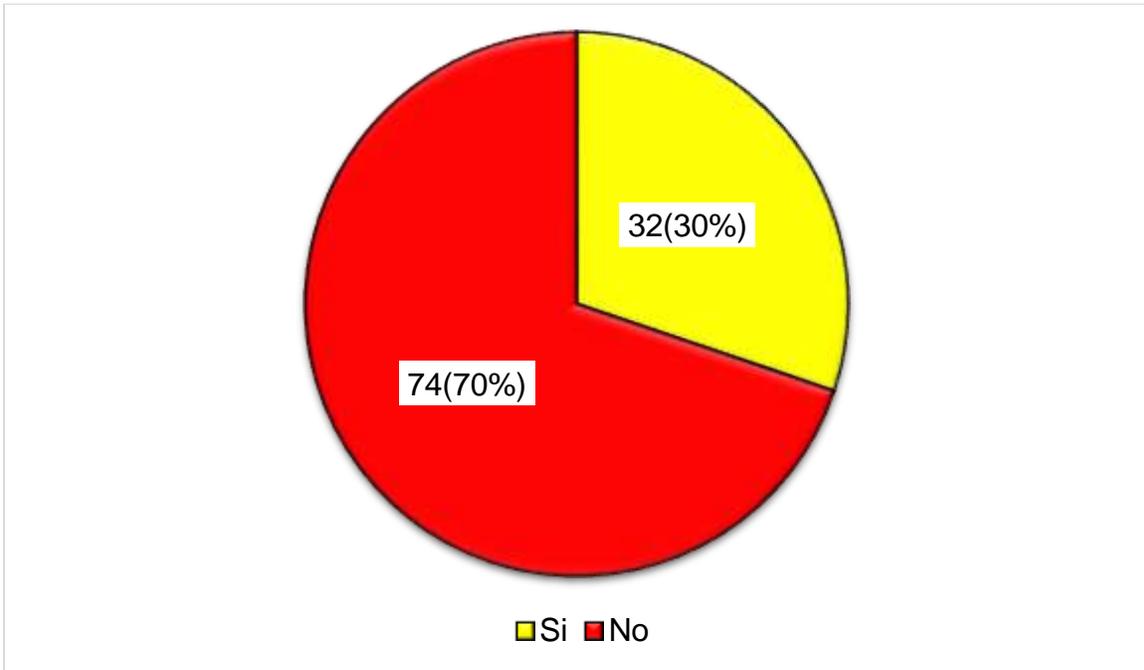


Figura 5. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión actividad física, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 5, en la dimensión actividad física, observamos que el 70%(n=70) no realizan actividad física y finalmente 30%(n=30) de adultos si realizan actividad física.

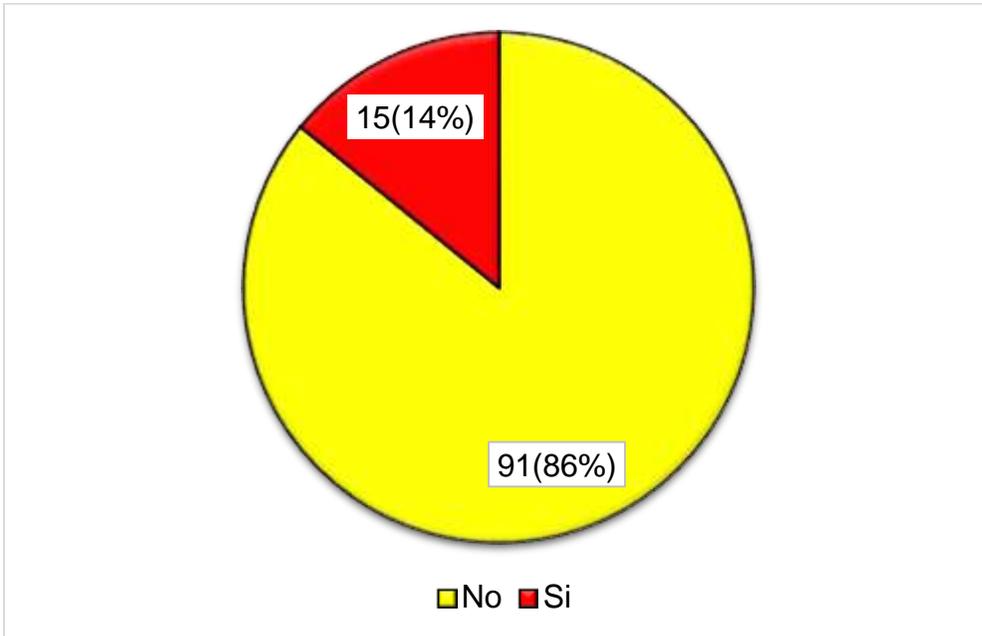


Figura 7. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión medicación para la presión arterial, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)

En la figura 7, en la dimensión medicación para la presión arterial, observamos que el 86%(n=86) no consumen estos medicamentos y finalmente el 14%(n=14) si consume alguna medicación para la presión arterial.

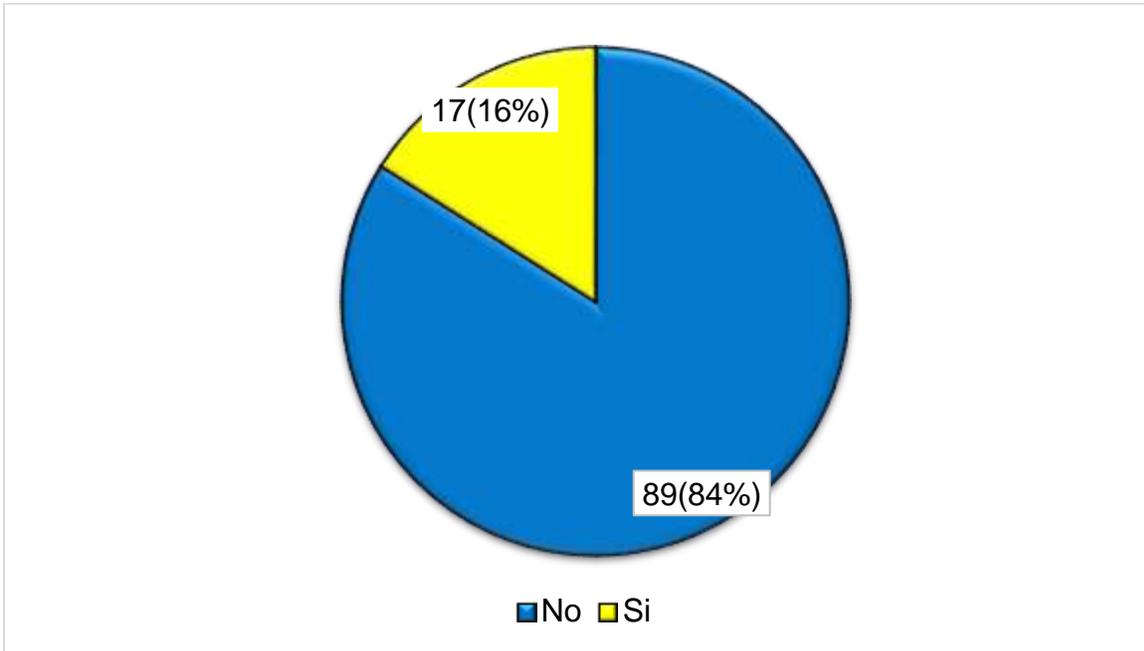


Figura 8. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión diagnóstico de valores de glucosa alto, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho,2023 (N=106)

En la figura 8, en la dimensión diagnóstico de valores de glucosa alto, observamos que el 85%(n=85) no han presentado niveles altos de glucosa en la sangre y finalmente el 45%(n=45) de adultos si presentan valores de glucosa alto en la sangre.

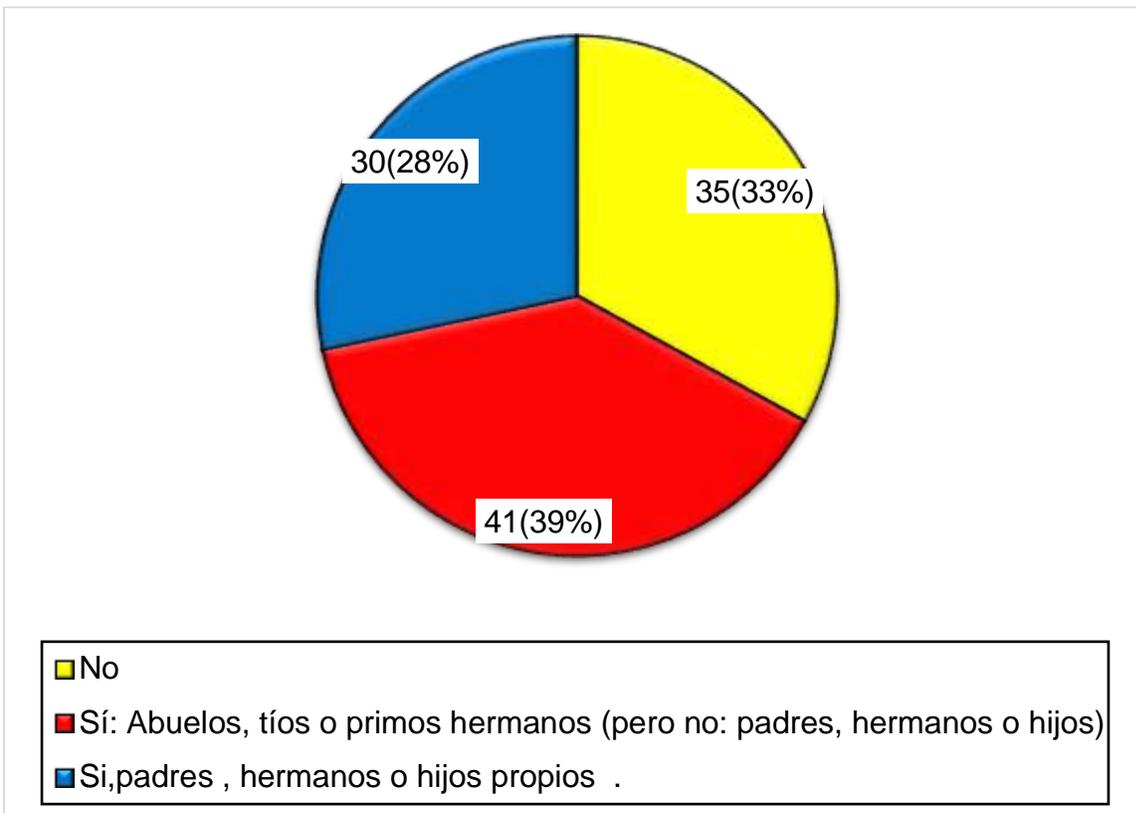


Figura 9. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en su dimensión antecedentes de diabetes mellitus, en residentes del Sector 11 de Mayo, San Juan de Lurigancho, 2023 (N=106)

En la figura 9, en la dimensión antecedentes de diabetes mellitus, observamos que el 39%(n=39) presentan antecedentes por parte de abuelos, tía, tío, primo o hermano, seguido del 32%(n=32) que no presentan antecedentes de diabetes mellitus y finalmente el 29%(n=29) de adultos presentan antecedentes de diabetes mellitus por parte de padres, hermanos o hijos

IV. DISCUSIÓN

La diabetes mellitus (DMT2) es un problema de salud pública que afecta a todo el mundo cuyo impacto aún es más severo en países en vías de desarrollo donde la brecha en las oportunidades de salud está profundamente marcada. La DMT2 está dentro de las primeras diez causas de mortalidad en el mundo, con un aumento del 70% desde el año 2000 (52).

El principal hallazgo de este estudio fue que 51 participantes (48%) presentaron un riesgo ligeramente elevado, sucesivamente 20 participantes (19%) tienen un riesgo moderado, seguido de 17 participantes (16%) presentaron un riesgo bajo, seguido de 16 participantes (15%) tienen un riesgo alto y por último 2 participantes (2%) presentan un riesgo muy alto. Los resultados demuestran que la población es susceptible a manifestar diabetes mellitus tipo 2, debido a los antecedentes familiares, los malos hábitos alimentarios y acompañados de una vida sedentaria. Resultado similar obtuvo el estudio de Carmona y colaboradores (38), donde encontró que el 47,1% de su población tenían un riesgo ligeramente elevado, concluyendo que para retrasar la aparición de la diabetes tipo 2, se recomiendan cambios en el estilo de vida, alimentación saludable y actividad física regular. Sin embargo hay contradicción en la investigación de Timucin y colaboradores (39), en su estudio, encontraron una superioridad del riesgo bajo con el 37,3%, señalando que el riesgo de diabetes mellitus aumenta con el aumento del índice de masa corporal y el perímetro abdominal, sugiere utilizar el Test de FINDRISC. Estos resultados divergentes muestran que durante la pandemia de la COVID 19 y las medidas para afrontar dicha enfermedad, en especial los jóvenes menores de 45 años habrían sufrido cambios en su estilo de vida, por ejemplo; no realizando actividad física, no consumiendo frutas y verduras, convirtiéndolos en una población con sobrepeso, por eso es muy importante que se promuevan estilos de vida saludable.

Con respecto a la edad, prevalecieron los menores de 45 años con 46% (n=49). La estrecha correlación entre la edad y la diabetes es una preocupación, sobre todo en los adultos jóvenes, que están en mayor riesgo debido a sus estilos de vida, ya que

de esto dependerán su estado de salud en el futuro, en la prevención de múltiples enfermedades (53). Este hallazgo posee similitud a lo reportado por Timucin y colaboradores (39, en donde el 63,4% de sus integrantes tenían menos de 45 años, sin embargo, no guarda relación con el estudio realizado por Marca y colaboradores (42), en su estudio halló que el 65% presento edades mayores de 64 años. Por otro lado, es importante resaltar que los resultados muestran que adultos jóvenes, están en mayor riesgo a padecer la enfermedad metabólica en estudio, y en gran parte debido al efecto secundario silencioso que provocó la COVID-19, en este sentido, se puede remarcar al incremento del sedentarismo, debido al trabajo remoto en casa, a la educación a distancia, que incrementa las horas frente a la computadora o laptops, así como a los teléfonos celulares; evitando así la actividad física de forma muy significativa. Al respecto Lee y colaboradores (54), en su estudio halló que el riesgo de diabetes puede estar relacionado con la edad, el sexo y la obesidad, lo que implica una mayor probabilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 a lo largo de la vida.

Respecto al índice de masa corporal, en primer aspecto se halló que 57 personas (60%) presentan entre 25 a 30 Kg/m², asimismo 30 personas (28%) tienen menos de 25 Kg/m² y finalmente 19 personas (15%) tienen más de 30 Kg/m². En relación con el índice de masa corporal, el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 tiende a aumentar en proporción al nivel de categoría del IMC desde los grupos de sobrepeso a los de obesidad severa (55). Esto posee semejanza con el estudio hallado por Carmona y colaboradores (37), en donde el 65,5% de sus participantes presentaba sobrepeso u obesidad, estos resultados no tienen similitud con el estudio hallado por Pereira y colaboradores (56), donde hallaron que el 52,8% de las personas tenían un peso adecuado, mientras que el 27,6% tenía sobrepeso. Dichos resultados divergentes, pueden explicarse que, debido a la magnitud de la pandemia y la facilidad de contagio, se ha observado un incremento de la ansiedad en todo el globo, incrementando de esta manera, el consumo de alimentos ricos en azúcares y grasas saturadas, generando el incremento del IMC (Índice de Masa Corporal) que ha conllevado a la obesidad y sobrepeso, trayendo así enfermedades de tipo metabólicas. En tal sentido Alustiza y colaboradores (57), halló en su investigación que, a través de un programa multidisciplinario, se pueden mejorar los hábitos alimentarios, la actividad

física, de esta manera mejorar el índice de masa corporal, ya que estos son factores de riesgo a sufrir enfermedades metabólicas en un futuro.

Respecto a la antropometría de cintura, se encontró que 24 hombres (23%) tenían entre 94 cm a 102 cm, 16 hombres (16%) tenían menos de 94 cm y 6 varones (6%) más de 102 cm. Con respecto a las damas, 34 mujeres (32%) sostenían entre 80 cm a 88 cm, 20 mujeres (19%) tenían más de 88 cm y las últimas 6 mujeres (6%) tenían más de 80 cm. Un perímetro abdominal aumentando, indica la acumulación de grasa abdominal, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 u otras enfermedades cardiovasculares (58). Resultados similares obtuvieron Marca y colaboradores (42), quienes encontraron que el 45,5% de los hombres tenía entre 94 cm-102 cm y mujeres entre 80 cm y 88 cm. Sin embargo, no son similares al estudio de Báez (37), quien encontró que los hombres tenían más de 102 cm y las mujeres superaban los 88 cm y concluyó que esto puede estar influenciado por la falta de actividad física y déficit consumo de alimentos nutritivos. Dichos resultados divergentes, pueden explicarse que al alto consumo de azúcar y comidas altas en grasas y el mismo estilo de vida sedentario tienden a aumentar el perímetro abdominal. Urbina y colaboradores (59), refieren que el perímetro abdominal es un factor de riesgo que se puede modificar, con la alimentación equilibrada y el desarrollo de hábitos saludable y se debe trabajar en las poblaciones en mayor riesgo.

Respecto a la actividad física, 70 personas (70%) no realizan actividad física y 30 personas (30%) si practican ejercicios físicos. Con el tiempo, el sedentarismo puede provocar el aumento de peso, hipertensión arterial, hipercolesterolemia, esta combinación puede aumentar la posibilidad de desarrollar patologías cardíacas, metabólicas y otros problemas de salud (60). Guarda similitud con el estudio de Carmona y colaboradores (38), en su estudio halló que el 77,5% de la población no realiza actividad física, concluyendo que se deben hacer cambios en los estilos de vida, para retrasar la aparición de la diabetes mellitus tipo 2. Marca y colaboradores (42), encontró que el 58,3% de su población si realiza actividad física dichos resultados son distintos al estudio. Estos datos nos muestran claramente que la población menor de 45 años no realizaba actividad física, esto puede ser influenciado por el mal uso de la

tecnología, el acceso a comidas rápidas todo esto asociado a la inactividad física por la falta de disposición de tiempo. Referente a eso Duclos (61), en su investigación halló que la actividad física, ayuda a reducir cerca del 50% la aparición de la diabetes mellitus y al mismo tiempo reduce el aumento del riesgo cardiovascular.

En cuanto al consumo de frutas y verduras, 51 personas (51%) no consumen de manera adecuada las frutas y verduras y 49 personas (49%) si consumen a diario. Un mayor consumo de frutas y verduras reduciría considerablemente las tasas de morbilidad y mortalidad de enfermedades, lo cual se recomienda comer 5 porciones al día de frutas y verduras (62). Este hallazgo guarda similitud con el estudio de Córdor y colaboradores (40), en donde indican que el 57,7% no comía frutas y verduras, estudio similar halló Ccalluco y colaboradores (41), en donde hallaron que el 64% no comía frutas y verduras de manera adecuada. Sin embargo, no guarda similitud con el estudio de Mozo y colaboradores (63), en donde encontró que el 50% de su población si consumía frutas y verduras. Al respecto Liu y colaboradores (64), en su investigación encontró que los chinos que consumían de 4 a 5 porciones de frutas y verduras por día, tenían las tasas de mortalidad y morbilidad más bajas, manifestando claramente que el aumento de consumo de frutas y verduras pueden tener un mayor efecto beneficioso en la salud de las personas.

Respecto a la medicación para la presión alta, se halló que 86 personas (86%) no toman ninguna medicina y 14 personas (14%) si toman medicamentos. El uso de medicamentos para la presión alta, ha demostrado ser la intervención más rentable en paciente con diabetes, porque reduce la mortalidad y los riesgos cardiovasculares en un 25%. Resultados similares obtuvieron Carmona y colaboradores (38), donde el 89,1% no tomaba medicación para la hipertensión, un estudio similar de Timucin Atayoglu y colaboradores (39), descubrió que el 64,7% no tomaba medicación para la hipertensión. Sin embargo, no son similares al estudio de Báez (37), encontró que el 69% de la población tomaba medicamentos antihipertensivos. dichos resultados divergentes, pueden explicarse que aquellas personas que consumen medicamentos para la hipertensión arterial, se deben fortalecer el control periódico de la glucosa en la sangre conjuntamente con la presión arterial. Bazán (65), en su investigación halló

que la presión arterial alta es un factor de riesgo para las personas con diabetes, porque puede afectar gravemente la salud de las personas si no se controla.

Con respecto a los valores altos de glucosa, se halló que 85 personas (85%) no tenían hiperglicemia, 45 personas (45%) si presentaron niveles altos de glucosa. Los niveles altos y bajos de glucosa son muy dañinos para la salud porque dañan los vasos sanguíneos y aceleran los infartos. Esto es similar al estudio de Córdor y colaboradores (40) quienes encontraron un 70,2% de personas con hiperglicemia, pero esto difiere del estudio de Carmona y colaboradores (38) quienes encontraron un 88,4% de personas sin hiperglicemia. Dichos resultados divergentes, pueden explicarse que los cambios en los niveles de azúcar en la sangre dependen de las características, el estado general de salud de una persona, así como de los medicamentos, la dieta y la actividad física, por ello es muy importante asegurar un buen autocontrol midiendo el nivel de glucosa de manera periódica y promover un estilo de vida saludable. En este sentido la Sociedad Española de Diabetes (SED) (66) explicó que una adecuada educación del paciente en todos los aspectos relacionados con un buen conocimiento y cumplimiento de las recomendaciones dietéticas, la actividad física, y el uso de fármacos ayudara en gran medida a reducir los niveles de glucosa.

En los antecedentes de diabetes mellitus tipo 2, prevaleció que el 39%(n=39) de los adultos si presentan antecedentes por parte de abuelos, tía, tío, primo o hermano, 32 personas (32%) no presentan antecedentes y 29 personas (29%) presentan antecedentes por parte de los padres. La obtención de una historia familiar completa es fundamental para evaluar el riesgo individual, en particular a las personas con antecedentes familiares de DM2, que tienen más probabilidades (de 3 a 4 veces) de desarrollar enfermedades metabólicas, que las personas sin DM2 (67). Este hallazgo es similar con el estudio de Carmona y colaboradores (38), quienes encontraron que el 61,6% tenía antecedentes familiares de diabetes por parte de familiares. Sin embargo, esto difiere del estudio de Ccalluco y colaboradores (41), donde el 45% de su población no presentaba antecedentes. Algunos factores como la edad, la herencia genética, el género no se pueden cambiar, pero al adoptar un buen estilo de vida como

la actividad física y una buena dieta saludable, podemos reducir la posibilidad de desarrollar diabetes mellitus tipo 2. Al respecto Fanny y colaboradores (68), en su investigación, encontró que las personas que presentaban antecedentes de diabetes, en ellos la actividad física juega un papel muy importante en la reducción de este riesgo, por lo que es imperativo aumentar el nivel de actividad física en las poblaciones más susceptibles a desarrollar diabetes mellitus tipo 2.

En esta investigación se presentó diversas limitaciones ya que debido la post pandemia COVID – 19, no todas las personas accedían a responder a nuestras encuestas, por el temor al contagio, gracias a la colaboración del dirigente del sector 11 de mayo se pudo superar este problema y así lograr los objetivos de este estudio, cumpliendo siempre con los protocolos de bioseguridad.

En el Perú se publicó una ley sobre el etiquetado octogonal donde se busca concientizar a la población sobre los porcentajes de azúcares, sodio, alto en grasas de los alimentos procesados, cuyo objetivo es reducir las enfermedades como la obesidad, hipertensión arterial, la diabetes y el cáncer. Es por ello que los profesionales de enfermería juegan un rol muy importante, en el primer nivel de atención, ya que es aquí donde se realizan las actividades de promoción y prevención de la salud para poder informar a la población acerca de los hábitos saludables que debe de tener como, realizar actividad física, consumo de frutas y verduras, y los chequeos mensuales de glucosa.

4.2 CONCLUSIONES

-Con respecto al riesgo de diabetes en los residentes del sector 11 de mayo -San Juan de Lurigancho predominó el riesgo ligeramente elevado, seguido del riesgo moderado, bajo, riesgo alto, y muy alto.

-En cuanto a la edad, predominó los menores de 45 años.

-En cuanto al Índice de Masa Corporal, predominó el grupo comprendido entre 25 - 30 kg/m².

- En cuanto a la antropometría de cintura, predominó el grupo comprendido en el rango de 94cm a 102 cm de perímetro abdominal en el caso de hombres o de 80cm a 88 cm de perímetro abdominal en el caso de mujeres.

-En cuanto a la actividad física, predominó el grupo que no realiza actividad física.

-En cuanto al consumo de verduras o frutas, predominó el grupo que no consume frutas y verduras a diario.

-En cuanto a la medicación para la presión arterial, predominó el grupo que no consumen medicamentos para hipertension.

-En cuanto al diagnóstico para valores de glucosa alto, predominó el grupo que no presentan valores de glucosa alto.

- En cuanto el riesgo de diabetes según antecedentes de diabetes mellitus, predominó el grupo que si presenta por parte de abuelos, tía, tío, primo o hermano.

4.3 RECOMENDACIONES

- Se recomienda al dirigente del sector 11 de mayo, trabajar conjuntamente con los profesionales de salud de dicha jurisdicción para la realización de campañas preventivas de despistaje de diabetes mellitus tipo 2 mediante la toma de glucosa y aplicación del cuestionario de Findrisc.
- Los profesionales de Enfermería, ahora en tiempos de post pandemia de la COVID 19, deben intensificar las actividades preventivas sobre la alimentación saludable, estilos de vida, fortaleciendo la modalidad virtual y video llamadas para las personas con mayor riesgo de desarrollar diabetes tipo 2.
- Se sugiere realizar más investigaciones a futuro en el sector 11 de mayo, introduciendo más variables y enfoques metodológicos en la investigación para poder obtener una comprensión más profunda de los factores que contribuyen al aumento de la diabetes mellitus tipo 2.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Serra M, Ruiz M, Serra M, Viera M. Las enfermedades crónicas no transmisibles: magnitud actual y tendencias futuras. Finlay [Revista en Internet] 2018 [acceso 7 de marzo del 2023]; 8(2): 167-169. Disponible en: <http://revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/561>
2. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no Transmisibles [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2018 [actualizado 19 de setiembre de 2022; acceso 7 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
3. Federación Internacional de Diabetes. Datos y cifras sobre la Diabetes [sede web]. Bruselas- Bélgica: FID; 2021 [actualizado 12 de setiembre del 2021; acceso 9 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://idf.org/aboutdiabetes/what-is-diabetes/facts-figures.html>
4. Milovanovic S, Silenzi A, Kheiraoui F, Ventriglia G, Boccia S, Poscia A. Detecting persons at risk for diabetes mellitus type 2 using FINDRISC: results from a community pharmacy-based study. Eur J Public Health [Revista en Internet] 2018 [acceso 9 de marzo del 2023]; 1;28(6): 1127-1132. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29408980/>
5. Organización Mundial de la Salud. Hipertensión [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2019 [actualizado 16 de marzo del 2023; acceso 9 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/hypertension>
6. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [sede web]. Ginebra- Suiza: OMS; 2017 [actualizado 5 de octubre del 2022; acceso 9 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
7. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2020 [actualizado 9 de junio del 2021; acceso 10 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

8. Organización Mundial de la Salud. Fomento del consumo mundial de frutas y verduras [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2019 [actualizado el 20 de diciembre de 2019; acceso 10 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/deta>
9. Kolaheer F, Nader F, Daemi M, Jang SL, Johnston N, Sharma S. Prevalence of Known Risk Factors for Type 2 Diabetes Mellitus in Multiethnic Urban Youth in Edmonton: Findings From the WHY ACT NOW Project. *Canadian Journal Diabetes* [revista en Internet] 2019 [acceso 12 de marzo de 2023]; 43(3): 207–214. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S149926711730343X>
10. Costo C, Carmona M, Pérez L. Macrovascular complications of diabetes. *Medicine - Accredited Continuing Medical Training Program* [revista en internet] 2020 [acceso 13 de marzo de 2023]; 13(16): 891-899. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541220302122>
11. Organización Panamericana de la Salud. La carga de la diabetes mellitus en la Region of the Américas [sede web]. Washington, DC- Estados Unidos: OPS; 2019 [actualizado 15 de noviembre del 2019; acceso 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-diabetes-mellitus>
12. Solano J, Alvarez A, Valenzuela A, Laitano I. Risk of Developing Diabetes Mellitus Type 2: San Matías, Francisco Morazán and Honduras. *Arch Med* [revista en Internet] 2021 [acceso 15 de marzo de 2023]; 13(1): 9-43. Disponible en: <https://www.archivesofmedicine.com/medicine/risk-of-developing-diabetes-mellitus-type-2-san-matas-francisco-morazan-honduras.pdf>
13. Vuele D, Jiménez D, Maza E, Morales N, Pineda C. Nivel de Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en el centro de salud Universitario de Motupe de la ciudad de Loja. *Enferm investig* [revista en Internet] 2022 [acceso 15 de marzo de 2023]; 7(2): 20-27. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/1609>
14. Mendes M, Sepúlveda J, Dias A, Horta T, Wesley P. Factors associated to type 2 diabetes among employees of a public hospital in Belo Horizonte, Brazil. *Rev*

Bras Med Trab [revista en Internet] 2019 [acceso 15 de marzo de 2023]; 17(3): 292-299. Disponible en: <http://www.rbmt.org.br/details/466/en-US>

15. Ministerio de Salud. Diabetes Mellitus [sede Web]. Lima- Perú: MINSA; 2022 [actualizado 1 de agosto del 2022; acceso 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portalnuevo/informativo/prensa/cdc-peru-notifico-mas-de-32-mil-casos-de-diabetes-en-todo-el-pais-desde-el-inicio-de-la-pandemia/#:~:text=M%C3%A1s%20de%209%20mil%20casos,el%20primer%20trimestre%20del%202022.&text=El%20Centro%20Nacional%20de%20Epidemiolog%C3%ADa,el%20inicio%20de%20la%20pandemia>.
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Enfermedades no transmisibles y transmisibles [sede web]. Lima-Peru: INEI; 2021[acceso 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/3098590/Per%C3%BA%3A%20Enfermedades%20No%20Transmisibles%20y%20Transmisibles%2C%202021%20%28Parte%201%29.pdf?v=1652474002>
17. Garcia M, Romero M, Alcaide J, Moreno R, Molina G. The FINDRISC questionnaire capacity to predict diabetes mellitus II, arterial hypertension and comorbidity in women from low-and-middle-income countries. Health Care for Women International [revista en Internet] 2020[acceso 15 de marzo de 2023]; 41(2): 205–226. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31825753/>
18. Herencia A, Flores K, Pérez K, Ticona D, Gutiérrez E. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 choferes de automóvil de servicio público de la ciudad de Lima. Rev Cuerpo Med HNAAA [revista en Internet] 2021 [acceso 15 de marzo de 2023]; 14(4): 621-623. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2021.144.1476>
19. El Peruano. Uso de octógonos para etiquetado de alimentos [sede web]. Lima-Perú: El Peruano; 2018 [acceso 15 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://elperuano.pe/noticia/67328-gobierno-aprueba-el-uso-de-octogonos-para-etiquetado-de-alimentos>
20. Buichia F, Miranda G. Determinantes sociales de la salud y riesgo de Diabetes Tipo 2 en adultos de poblaciones originarias, aproximaciones desde la Teoría Social. Journal of the Academy [revista en Internet] 2021 [acceso 16 de marzo de 2023]; 4(1): 227-251. Disponible en: <https://journalacademy.net/index.php/revista/article/view/45/41>

21. Senado J. Los factores de riesgo en el proceso salud-enfermedad. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en Internet] 1999 [acceso 16 de marzo de 2023]; 15(4): 453-460. Disponible en: <https://ccp.ucr.ac.cr/cursos/epidistancia/contenido/lec2pse.pdf>

22. Centro internacional para la investigacion del niño. Aproximacion para el calculo de riesgo [sede web]. Guayaquil-Ecuador: CIIFEN; 2010 [acceso 17 de marzo del 2021]. Disponible en: http://www.ciifen.org/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=84&Itemid=336&lang=es

23. Asociación Americana de Diabetes. Diabetes tipo 2 [sede Web]. USA: AAD; 2019 [acceso 17 de marzo del 2021]. Disponible en: <http://www.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/diabetes-tipo-2/?loc=db-es-slabnav>.

24. Canal Diabetes. Los Riesgos de la Diabetes [sede Web]. Valencia-España: Canal Diabetes; 2011 [actualizada 10 de noviembre del 2011; acceso 14 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://canaldiabetes.com/los-riesgos-de-la-diabetes/>

25. Vásquez E, Guadalupe Z, Arias J, Ruvalcaba J, Rivera L, Ramírez E. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. Journal of Negative and No Positive Result [revista en Internet] 2019 [acceso 16 de marzo de 2023]; 4(10): 1011-1021. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/5645/564561530005/html/>

26. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes [sede web]. Washington, DC- Estados Unidos: OPS; 2019 [actualizado 15 de noviembre del 2019; acceso 17 de marzo de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>

27. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2020 [actualizado 10 de junio del 2020; acceso 17 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

28. Ministerio de salud. Etapas de vida [sede web]. Lima- Peru: Minsa; 2020

[acceso 17 de marzo del 2023]. Disponible en:
<http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/indicadoresSalud/demograficos/poblaciontotal/PEV002016.htm>.

29. Sandoya E, Ferreira A, Machado F. Calidad de la medida de la presión arterial en centros de salud comunitarios. *Enferm Clin [revista en Internet]* 2017 [acceso 17 de marzo del 2023]; 27(5): 294-302. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28365207/>
30. Organización Mundial de la Salud. Actividad física [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2022 [acceso 17 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
31. Füzéki E, Vogt L, Banzer W. Recomendaciones nacionales alemanas de actividad física para adultos y adultos mayores. *Gesundheitswesen [revista en Internet]* 2017 [acceso 17 de marzo del 2023];79(1): 20-28. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28399582/>
32. Alissa E, Ferns G. Dietary fruits and vegetables and cardiovascular diseases risk. *Crit Rev Food Sci Nutr [revista en Internet]* 2019 [acceso 17 de marzo del 2023]; 57(9): 1950-1962. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26192884/>.
33. Khunti K, Mani H, Achana F, Cooper N, Gray L, Davies M. Systematic Review and Meta-Analysis of Response Rates and Diagnostic Yield of Screening for Type 2 Diabetes and Those at High Risk of Diabetes. *PLoS One [revista en Internet]* 2018 [acceso 17 de marzo del 2023]; 10(9): e0135702. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0135702>
34. Zhang L, Zhang Z, Zhang Y, Hu G, Chen L. Evaluation of Finnish Diabetes Risk Score in Screening Undiagnosed Diabetes and Prediabetes among U.S. Adults by Gender and Race: NHANES 1999-2010. *PLoS One [revista en Internet]*

2018 [acceso 17 de marzo del 2023]; 9(5): e97865. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0097865>

35. Schwarz P, Li J, Lindstrom J, Tuomilehto J. Tools for predicting the risk of type 2 diabetes in daily practice. *Horm Metab Res* [revista en Internet] 2009 [acceso 17 de marzo del 2023]; 41(2): 86-97. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19021089/>.

36. Raile M. *Modelo y teorías de Enfermería*. 9ª ed. España: Elsevier; 2018

37. Báez P. *Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisc en pacientes de 25 a 65 años, asistidos en la unidad de atención primaria del hospital central de las fuerzas armadas, en el periodo enero- abril 2021*. [tesis para el título de e especialista en: medicina familiar y comunitaria]. República Dominicana: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña;2021. [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3830>

38. Carmona M, Romero D. *Valoración de riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisc en el personal administrativo del edificio central, UNAN-León-2019*. [tesis para el título de Médico Cirujano]. Nicaragua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua ;2019. [Internet]. Disponible en: <http://riul.unanleon.edu.ni:8080/jspui/bitstream/123456789/8148/1/245170.pdf>

39. Atayoglu T, Inanc N, Başmisirli E, Capar A. Evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for diabetes screening in Kayseri, Turkey. *Prim Care Diabetes* [revista en internet] 2020 [acceso 18 de marzo del 2023]; 14(5): 488-493. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32029385/>

40. Córdor R, Peche M. *Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a un consultorio de medicina de un Establecimiento de Salud de Lima Norte, 2022*. [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Perú:

Universidad María Auxiliadora ;2022. [Internet]. Disponible en:
<https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/920>

41. Ccalluco M, Meléndez S. Riesgo de diabetes en personas que residen en el asentamiento humano “El Mirador”, Comas - 2020 [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2020 [Internet]. Disponible en:
<https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/574>
42. Marca M, Córdova A. Riesgo de diabetes tipo 2 en adultos mayores que residen en la III Zona de Collique – Comas, Lima - 2020 [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2020 [Internet]. Disponible en:
<https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12872/491>
43. Hernández S. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. 7ª ed. México : Mc Graw-Hill/Interamericana; 2018.
44. Ponto J. Understanding and Evaluating Survey Research. J Adv Pract Oncol. [revista en Internet] 2015 [acceso 18 de marzo del 2023] ;6(2): 168-171. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4601897/>
45. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score: A practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care. [revista en Internet] 2003 [acceso 18 de marzo del 2023]; 26(3): 725-731. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12610029/>
46. Sarria M, Gutierrez M, Anaya H. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en en pacientes de medicina general del Centro de Salud Materno Infantil El Progreso - Carabayllo 2019 [tesis para el grado de licenciatura]. Lima-Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2019 [internet]. Disponible en:
<https://repositorio.uch.edu.pe/handle/20.500.12872/394>

47. Millás J. Ética y bioética en el pregrado de medicina: una propuesta. Rev Perú Med Exp Salud Pública [revista en Internet] 2019 [acceso 19 de marzo del 2023]; 36(1): 93-99. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100014&lng=es
48. López D, Cambil M, Villegas M, Martínez F. Principle of autonomy of the patient. Reflections and bioethical conflicts. J Healthc Qual Res [revista en Internet] 2020 [acceso 19 de marzo de 2023]; 35(3): 197-198. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31753715/>
49. Cantu P. Bioética e investigación en salud. Colombia. Editorial Trillas. 2020. 4ª ed. Mexico DF: Editorial Trillas; 2020. 190
50. Santos L, Genoveva R, Funghetto S. Ethical principles as a home care guide. Cienc e Saude Coletiva [revista en Internet] 2011 [acceso 13 de abril del 2021]; 16(1): 855-863. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21503433/>.
51. González M, Nabal M, Gonzales A. Bioethical issues in clinical assistance practice: About a case. Med Paliativa [revista en Internet] 2018 [acceso 19 de marzo 2023]; 25(4): 291-297. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1134248X17301052>.
52. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción [sede web]. Ginebra-Suiza: OMS; 2019 [actualizado 9 de setiembre del 2020; acceso 20 de marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
53. Barrot J, Mata M, Franch J, Mundet X, Casellas A, Fernández JM, et al. Older type 2 diabetic patients are more likely to achieve glycaemic and cardiovascular risk factors targets than younger patients: analysis of a primary care database. Int J Clin Pract [revista en internet] 2015 [acceso 20 de mayo del 2023]; 69(12):

1486-1495.

Disponible

en:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5054846/#ijcp12741-bib-0004>

54. Lee MK, Han K, Kwon HS. Age-specific diabetes risk by the number of metabolic syndrome components: a Korean nationwide cohort study. *Diabetol Metab Syndr* [revista en internet] 2019 [acceso 20 de mayo del 2023]; (11): 112. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31890046/>
55. Jung JY, Park SK, Oh CM, Ryoo JH, Choi JM, Choi YJ. The risk of type 2 diabetes mellitus according to the categories of body mass index: the Korean Genome and Epidemiology Study (KoGES). *Acta Diabetol* [en internet] 2018 [acceso 21 de mayo del 2023]; 55(5):479-484. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29455425/>
56. Pereira S, Vega J. Riesgo de diabetes en personas adultas mayores que acuden a un centro médico de Lima Norte, 2020 [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Perú: Universidad de Ciencias y Humanidades; 2020 [Internet]. Disponible en: <https://repositorio.uclm.es/handle/20.500.12872/503>
57. Alustiza E, Perales A, Abad D, Ozcoidi I, Aizpuru G, Vergara L. Tackling risk factors for type 2 diabetes in adolescents: PRE-STARt study in Euskadi. *An de Pediatría* [revista en internet] 2021 [acceso 21 de mayo del 2023]; 99(1): 186-196. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S169540332030480X#abs0010>
58. Yang G, Yuan M, Wan, et al. Neck circumference and waist circumference associated with cardiovascular events in type 2 diabetes (Beijing Community Diabetes Study 23). *Sci Rep* [revista en internet] 2021 [acceso 22 de mayo del 2023]; 11(1): 949. 1 Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33947884/>

59. Urbina N, Urbano M. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en adultos que acuden al consultorio de medicina del puesto de salud Cerro Candela, 2020 [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Peru: Universidad Ciencias y Humanidades; 2020[internet]. Disponible en: <https://repositorio.uclm.edu.pe/handle/20.500.12872/560>
60. Vázquez E, Calderón Z, Arias, Rico J, Ruvalcaba J, Rivera A, Ramírez E. Sedentarismo, alimentación, obesidad, consumo de alcohol y tabaco como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes tipo 2. JONNPR [revista en internet] 2019 [acceso 21 de mayo del 2023]; 4(10): 1011-1021. Disponible en: <https://revistas.proeditio.com/jonnpr/article/view/3068>
61. Duclos M, Actividad física en la diabetes tipo 2. EMC - Tratado de Medicina [revista en internet] 2018 [acceso 21 de mayo del 2023]; 22(2): 1-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1636541018893072>
62. Wang D, Li Y, Bhupathiraju S, et al. Fruit and Vegetable Intake and Mortality: Results From 2 Prospective Cohort Studies of US Men and Women and a Meta-Analysis of 26 Cohort Studies. *Circulation* [revista en internet] 2021 [acceso 22 de mayo del 2023]; 143(17):1642-1654. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33641343/>
63. Córdor R, Santisteban M. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes que acuden a un consultorio de medicina de un Establecimiento de Salud de Lima Norte, 2022 [tesis para el título de Licenciatura en Enfermería]. Peru: Universidad Maria Auxiliadora; 2022[internet]. Disponible en: <https://repositorio.uma.edu.pe/handle/20.500.12970/920>
64. Liu W, Hu B, Dehghan M, et al. Fruit, vegetable, and legume intake and the risk of all-cause, cardiovascular, and cancer mortality: A prospective study. *Clin Nutr* [revista en internet] 2021 [acceso 22 de mayo del 2023]; 40(6):4316-4323.

Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33581953/>

65. Bazán E. Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante Test FINDRISK en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del Hospital Sagaro Tumbes- 2018 [tesis licenciatura]. Piura-Perú: Universidad Cesar Vallejo; 2018. internet]. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/26022/Angles_GDA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
66. Sociedad Española de Diabetes. Variabilidad de la glucosa y riesgo de complicaciones de la diabetes sede web]. Madrid-España: SED; 2022 [actualizado 18 de marzo del 2022; acceso 24 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://www.revistadiabetes.org/complicaciones/variabilidad-de-la-glucosa-y-riesgo-de-complicaciones-de-la-diabetes/>
67. Picón M, Tinahones F. Factores genéticos frente a factores ambientales en el desarrollo de la diabetes tipo 2. Elsevier. Málaga [revista en Internet]. 2010 [acceso 24 de mayo del 2023]; 26(4): 268-269. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-avances-diabetologia-326-articulo-factores-geneticos-frente-factores-ambientales-S1134323010640136>
68. Petermann F, Diaz X, Garrido A, Méndez A, Leiva A, Martínez A et al. Asociación entre diabetes mellitus tipo 2, historia familiar de diabetes y deterioro cognitivo en adultos mayores chilenos. Rev méd. Chile [revista en Internet]. 2018 [acceso 24 de mayo del 2023]; 146(8): 872-881. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117302649#section-cited-by>

ANEXO

Anexo A. Operacionalización de la variable

TITULO: RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN RESIDENTES DEL SECTOR 11 DE MAYO, SAN JUAN DE LURIGANCHO– 2023								
VARIABLE	Tipo de variable según su naturaleza y escala de medición	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	N° DE ITEMS	VALOR FINAL	CRITERIOS PARA ASIGNAR VALORES
RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2	Tipo de variable según su naturaleza:	El riesgo de diabetes se define, como la probabilidad que una persona desarrolle diabetes mellitus tipo 2 en un periodo de 10 años (22), (23).	Es la probabilidad de las personas residentes del sector 11 de Mayo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, en un plazo de diez años el cual se puede expresar a través de factores como: edad, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, actividad física, consumo de verduras o frutas, medicación para la presión arterial, diagnóstico de la glucosa alta, antecedentes de diabetes mellitus; esto será medido por medio del Test de FINDRISC.	Edad	-Menos de 45 años: 0 puntos -45- 54 años:2 puntos -55-64 años: 3 puntos - Más de 64 años: 4 puntos	Pregunta N° 1	Riesgo Bajo Riesgo Ligeramente Elevado Riesgo Moderado Riesgo Alto Riesgo muy Alto	-Menos de: 7 puntos es considerado riesgo bajo. -Entre 7 y 11 puntos será considerado riesgo ligeramente elevado. -Entre 12 y 14 puntos será considerado riesgo moderado. -Entre 15 y 20 puntos será considerado riesgo alto. -Más de 20 puntos será considerado riesgo muy alto.
	Cualitativa			Índice de masa corporal IMC	-Menos de 25:0 puntos -De 25 a 30:1 puntos -más de 30:3 puntos	Pregunta N° 2		
	Escala de medición: Ordinal			Antropometría de cintura	Hombres - Menos de 94cm: 0 puntos - De 94 cm a 102 cm: 3 puntos - Más de 102 cm: 4 puntos Mujeres - Menos de 80 cm: 0 puntos - De 80 cm a 88 cm: 3 puntos - Más de 88 cm: 4 puntos	Pregunta N° 3		
				Actividad física	-si:0 puntos -no: 2 puntos	Pregunta N° 4		
				Consumo de verduras o frutas	-Todos los días: 0 puntos -No todos los días: 1 puntos	Pregunta N° 5		
				Medicación para la presión arterial	-No: 0 puntos -Si: 2 puntos	Pregunta N° 6		
				Diagnóstico de valores de glucosa alto	-No: 0 puntos -Si: 5 puntos	Pregunta N° 7		
				Antecedentes de diabetes mellitus	-No: 0 puntos -Si: abuela, tía, tío, primo hermano: 3 puntos. -Si: padres, hermanos, hijos: 5 puntos.	Pregunta N° 8		

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO DE RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 (Test de Findrisc)

I: PRESENTACIÓN

Estimado(a), somos: Sunny Barreto Lopez y Cristian Palomino Onton, estudiantes de enfermería de la Universidad María Auxiliadora y estamos realizando un estudio cuyo objetivo es determinar **el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en personas residentes del sector 11 de mayo, San Juan de Lurigancho 2023**. Estamos interesados en conocer sobre su salud mediante el Test de Findrisc que calcula el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años de su vida. Por lo que solicito su colaboración a través de sus respuestas sinceras y veraces; además quisiera informarle que esta encuesta es de carácter anónimo y sus respuestas serán manejadas de manera confidencial. Agradecemos por anticipado su colaboración.

II: INSTRUCCIÓN:

Por favor, lee detalladamente cada pregunta con atención. Escoge la opción que mejor se adapte a tu respuesta y márcala con una equis(X).

Recuerda que esto no es un examen, así que no hay respuestas correctas o incorrectas. Pero es importante que respondas a todas las preguntas y que veamos tus marcas claramente.

No tienes que mostrarle a nadie tus respuestas. Tampoco nadie más, aparte de nosotros, mirará tu cuestionario una vez que hayas finalizado.

DATOS GENERALES:

Sexo:

Femenino Masculino

Peso: _____Kg.

Talla: _____cm.

Estado civil:

Soltero Casado Conviviente
 Divorciado Viudo

Grado de instrucción:

Sin instrucción Primaria Secundaria
 Técnico Profesional

Ocupación

Trabajador estable Eventual
 Sin ocupación Jubilado

P1. ¿Cuántos años tiene usted?

0 Menor de 45 años

2 45-54 años

55-64 años

Más de 64 años

P2. ¿Cuál es su Índice de Masa Corporal (IMC)?

Menos de 25 Kg/m²

Entre 25 a 30 Kg/m²

Más de 30 Kg/m²

P3. A. Si usted es hombre ¿Cuánto mide el perímetro de su cintura medido debajo de sus costillas (normalmente a la altura del ombligo)?

Menos de 94 cm

De 94 a 102 cm

Más de 102 cm

P3. B. Si usted es mujer ¿Cuánto mide el perímetro de su cintura medido debajo de sus costillas (normalmente a la altura del ombligo)?

Menos de 80 cm

De 80 a 88 cm

Más de 88 cm

P4. Normalmente, ¿practica usted 30 minutos cada día de actividad física en el trabajo y/o en su tiempo libre (incluya la actividad diaria normal)?

SI

NO

P5. ¿Con qué frecuencia come usted verduras o frutas?

Todos los días

No todos los días

P6. ¿Ha tomado usted medicamentos para la presión alta o Hipertensión con regularidad?

NO

2 SI

P7. ¿Le han encontrado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre, por ejemplo, en un examen médico, durante una enfermedad, durante el embarazo?

0 NO

5 SI

P8. ¿A algún miembro de su familia le han diagnosticado diabetes mellitus?

0 No

3 Sí: Abuelos, tíos o primos hermanos (pero no: padres, hermanos o hijos)

5 Sí: Padres, hermanos o hijos propios

Gracias por su colaboración

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN MÉDICA

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación en salud. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados.

Título del proyecto: Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en Residentes del sector 11 de Mayo -San Juan de Lurigancho– 2023

Nombre de los investigadores principal:

- Cristian palomino Onton
- Sunny Barreto Lopez

Propósito del estudio: Determinar el Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 en Residentes del sector 11 de mayo -San Juan de Lurigancho– 2023

Beneficios por participar: Tiene la posibilidad de conocer los resultados de la investigación por los medios más adecuados (de manera individual o grupal) que le puede ser de mucha utilidad en su actividad profesional.

Inconvenientes y riesgos: Ninguno, solo se le pedirá responder el cuestionario.

Costo por participar: Usted no hará gasto alguno durante el estudio.

Confidencialidad: La información que usted proporcione estará protegido, solo los investigadores pueden conocer. Fuera de esta información confidencial, usted no será identificado cuando los resultados sean publicados

Renuncia: Usted puede retirarse del estudio en cualquier momento, sin sanción o pérdida de los beneficios a los que tiene derecho.

Consultas posteriores: Si usted tuviese preguntas adicionales durante el desarrollo de este estudio o acerca de la investigación, puede dirigirse a Cristian Palomino Onton coordinador de equipo (teléfono móvil N° 941853542 o al correo electrónico: cristianpalomino2828@gmail.com)

Participación voluntaria:

Su participación en este estudio es completamente voluntaria y puede retirarse en cualquier momento.

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO

Declaro que he leído y comprendido, tuve tiempo y oportunidad de hacer preguntas, las cuales fueron respondidas satisfactoriamente, no he percibido coacción ni he sido influido indebidamente a participar o continuar participando en el estudio y que finalmente acepto participar voluntariamente en el estudio.

Nombres y apellidos del participante o apoderado	Firma o huella digital
Nº de DNI:	
Nº de teléfono: fijo o móvil o WhatsApp	
Correo electrónico	
Nombre y apellidos del investigador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono móvil	
Nombre y apellidos del responsable de encuestador	Firma
Nº de DNI	
Nº teléfono	
Datos del testigo para los casos de participantes iletrados	Firma o huella digital
Nombre y apellido:	
DNI:	
Teléfono:	

***Certifico que he recibido una copia del consentimiento informado.**

.....
Firma del participante

Anexo E. Evidencia del trabajo de campo (Fotos)



