



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

**“RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN
PERSONAS QUE ACUDEN A LA ATENCIÓN MÉDICA EN
UN CENTRO DE SALUD EN LIMA NORTE, 2022”**

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

AUTORES:

AVALO RAMIREZ, ROCIO CAROLIN
<https://orcid.org/0000-0002-4039-5153>

LOAYZA YAURI EVELYN ROMINIE
<https://orcid.org/0000-0003-0682-6666>

ASESOR:

Dra. PEREZ SIGUAS ROSA EVA
<https://orcid.org/0000-0003-1195-0426>

LIMA – PERÚ

2022

Dedicatoria

Quiero dedicar mi Tesis en primer lugar a Dios, por protegernos y mantenernos con vida para cumplir nuestros sueños y poder culminar con éxito nuestra carrera profesional.

A mis padres y hermano (s) por apoyarme en cada logro de mi vida, como es el culminar mi carrera profesional a pesar de todas las dificultades que se presentaron en el camino y estuvieron a mi lado apoyándome incondicionalmente.

Agradecimiento

A dios por cuidarnos y por protegernos.

A nuestros padres quienes nos guiaron con sus sabios consejos y apoyo incondicional para seguir adelante y culminar nuestra carrera profesional.

A nuestros docentes que han brindado su apoyo, su tiempo, sus conocimientos a lo largo de la investigación y guiaron en la elaboración de la presente Tesis.

A nuestra asesora la **Dra. ROSA EVA PEREZ SIGUAS** por su comprensión, por su orientación, por su tiempo, por sus enseñanzas y experiencias en la elaboración de nuestra Tesis.

A nuestra casa de estudio **UNIVERSIDAD MARIA AUXILIADORA** por la formación profesional que nos brindó en el transcurso de los años.

Índice general

Dedicatoria	2
Agradecimiento	3
Índice general	4
Índice de Figuras	5
Índice de Tablas	7
Índice de Anexos	8
Resumen	9
Abstract	10
I. INTRODUCCIÓN	11
II. MATERIALES Y MÉTODOS	22
III. RESULTADOS	28
IV. DISCUSIÓN	39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	45
ANEXOS	54

Índice de Figuras

Figura 1. Riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)	30
Figura 2. Riesgo de diabetes mellitus 2, según edad en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)...	31
Figura 3. Riesgo de diabetes mellitus 2, según valores IMC en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)	32
Figura 4. Riesgo de diabetes mellitus 2, según perímetro abdominal en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)	33
Figura 5. Riesgo de diabetes mellitus 2, según actividad física en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)	34
Figura 6. Riesgo de diabetes mellitus 2, según consumo de verduras y frutas en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152).....	35
Figura 7. Riesgo de diabetes mellitus 2, según toma de medicamentos para la hipertensión en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152).....	36

Figura 8. Riesgo de diabetes mellitus 2, según hiperglucemia en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152) 37

Figura 9. Riesgo de diabetes mellitus 2, según antecedentes familiares en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152) 38

Índice de Tablas

Tabla 1. Datos sociodemográficos de las personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152).....	28
--	----

Índice de Anexos

Anexo A. Operacionalización de la variable	55
Anexo B. Instrumentos de recolección de datos	56
Anexo C. Consentimiento informado	58
Anexo D. Validez de contenido del instrumento de medición	60

Resumen

Objetivo: Determinar el riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022.

Materiales y métodos: El estudio tuvo un enfoque cuantitativo y su diseño fue descriptivo-transversal, la muestra estuvo conformada por 152 personas que acuden a la atención médica. La técnica fue la encuesta y el instrumento fue el test de Findrisc, que presenta 8 indicadores/ítems.

Resultados: En el riesgo de diabetes, predominó el nivel bajo con 40,8% (n=62), seguido de ligeramente elevado con 23% (n=35), alto con 17,8% (n=27), moderado con 15,1% (n=23) y muy alto con 3,3% (n=5). Según sus dimensiones, en edad predominaron aquellos que tienen entre 45-54 años con 52% (n=79), en valores de IMC predominaron aquellos que tienen entre 25 a 30kg/m² con 64,4% (n=98), en perímetro abdominal predominaron aquellos que tienen entre 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres con 54,6% (n=83), en actividad física predominaron aquellos que no realizan ejercicios con 51,3% (n=78), en consumo de verduras/frutas, predominaron aquellos que si consumen todos los días con 50% (n=76), en medicamentos para la hipertensión predominaron aquellos que no toman medicamentos con 78,9% (n=120), en hiperglucemia predominaron aquellos que no la tuvieron con 71,7% (n=109) y finalmente en antecedentes familiares, predominaron aquellos que no tienen con 45,4% (n=69).

Conclusiones: En el riesgo de diabetes, predominó el nivel bajo, seguido de ligeramente elevado, alto, moderado y muy alto.

Palabras clave: Riesgo; Diabetes mellitus tipo 2; Pacientes (Fuente: DeCS)

Abstract

Objective: To determine the risk of diabetes mellitus 2 in people who attend medical care in a health center in Lima Norte, 2022.

Materials and methods: The study had a quantitative approach and its design was descriptive-cross-sectional, the sample consisted of 152 people who attend medical care. The technique was the survey and the instrument was the Findrisc test, which presents 8 indicators/items.

Results: In the risk of diabetes, the low level prevailed with 40.8% (n=62), followed by slightly high with 23% (n=35), high with 17.8% (n=27), moderate with 15, 1% (n=23) and very high with 3.3% (n=5). According to their dimensions, in age predominated those who are between 45-54 years old with 52% (n=79), in BMI values those who are between 25 to 30kg/m² predominated with 64.4% (n=98), in abdominal perimeter predominated those who have between 94 to 102 cm in men or 80 to 88 cm in women with 54.6% (n=83), in physical activity those who do not exercise predominated with 51.3% (n=78).), in consumption of vegetables/fruits, those who consume them every day predominated with 50% (n=76), in medications for hypertension those who do not take medications predominated with 78.9% (n=120), in hyperglycemia Those who did not have it predominated with 71.7% (n=109) and finally in family history, those who did not have it predominated with 45.4% (n=69).

Conclusions: In the risk of diabetes, the low level prevailed, followed by slightly high, high, moderate and very high.

Keywords: Risk; Diabetes mellitus type 2; Patients (Source: DeCS)

I. INTRODUCCIÓN

La concurrencia de cargas de salud en poblaciones en transición, particularmente en contextos socioeconómicos y culturales específicos, requiere de una mayor reflexión para mejorar la comprensión de los factores de riesgo, a fin de diseñar e implementar mejor los programas de prevención e intervención para abordar las comorbilidades. El concepto de sindemia, se hace cada vez más vigente en nuestros días, en donde las enfermedades no transmisibles (ENT), se asocian directamente con comorbilidades de tipo crónicas. Los problemas de salud muchas veces hacen sinergia y afectan la salud de una población en el contexto de persistentes desigualdades sociales y económicas (1).

Las ENT son cada vez más prevalentes en el planeta, reportes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) señalan que este grupo de patologías ocasiona anualmente 41 000 000 de defunciones en todo el mundo (71% de muertes totales). El grupo etario que más se ve afectado por este problema sanitario global, son el segmento de 30-69 años (15 millones de defunciones por año), como vemos las muertes son cada vez más prematuras (cerca del 90%) y también se señala que pueden ser evitables. Esto se ve cada vez más en naciones en vías de desarrollo. Dentro de las ENT tenemos a la diabetes mellitus (DM) que ocasiona alrededor de 1,6 millones de defunciones por año. La vida urbana nos expone a una mayor cantidad de factores de riesgo como asumir estilos de vida no saludables, el consumir sustancias nocivas como alcohol, tabaco y cafeína, situaciones que incrementan el riesgo a padecer ENT como la DM y el riesgo de morir tempranamente (2).

El número de diabéticos en el planeta se incrementó en 4 veces desde el periodo de 1980 al 2014 (108 millones a 422 millones). La presencia de esta enfermedad crónica se da cada vez más en naciones con economías en déficit. En el 2019 la DM estuvo entre las 10 causas más importantes de muerte en el planeta. Puede evitarse la DM o lograr el retraso de sus complicaciones, asumiendo estilos de vida sanos y con actividad física, así como haciendo controles periódicos según lo

indique el profesional de salud. La DM puede ser de dos tipos, la DM tipo 1 y la DM tipo 2 (DM2), siendo la segunda la que presenta una mayor prevalencia en la población global (3).

Según el Atlas (10^o edición del 2021) de la Federación Internacional de Diabetes (IFD), en todo el planeta hay 537 000 000 de diabéticos adultos (1 de cada 10 tienen DM). Para el año 2045, se prevé que los diabéticos sean 783 000 000. La DM2 genera gastos importantes en las personas que lo padecen y sus familias, así mismo afecta la economía de los sistemas de salud (4).

La identificación temprana del riesgo de DM2 es importante para reducir la carga de esta enfermedad. En un estudio realizado en el estado de Ondo en 192 médicos participantes, la mayoría (92,2%) tenía menos de 55 años, 22 (11,5%) tenían sobrepeso, 32 (16,7%) tenían obesidad/central, 46 (24%) relataron inactividad física, 49 (25,5%) tenían antecedentes familiares de DM2, 141 (73,4%) no toman frutas y verduras con regularidad. Se encontró además que 43 (22,4%) tenían presión arterial elevada, mientras que 6 (3,1%) tenían glucosa en sangre elevada. Hubo un incremento del riesgo de DM2 en el 30% de los participantes, lo que fue más común en las participantes de sexo femenino. Se sugiere trabajar en la modificación de los estilos de vida de los participantes (5).

Los indios asiáticos tienen una alta prevalencia de DM2 en los EE.UU. (17,4-29%). Un estudio examinó la relación entre la aculturación dietética de los indios asiáticos en los EE.UU. y su riesgo futuro de DM2. En total 153 indios asiáticos completaron una Medida de aculturación dietética india asiática validada (AIDAM) y la puntuación de riesgo de diabetes finlandesa (FINDRISC) a través de una encuesta web transversal. Se utilizaron correlaciones y cocientes de riesgos relativos para examinar la asociación entre AIDAM y FINDRISC. Una proporción significativamente mayor de participantes de orientación no india (44,7%) obtuvo puntajes FINDRISC más altos (puntajes de 7 a 26) en comparación con el grupo de orientación india asiática (27,9%) ($p=0,024$), y también tuvo un mayor riesgo predictivo relativo de DM2 (cociente de riesgo relativo = 1,6). Los resultados deben considerarse en la aplicación de programas de salud orientada a esta población (6).

Investigar cómo los factores de riesgo auto informados (incluido el nivel socioeconómico) predicen la DM2 prevalente no diagnosticada. Un estudio en Dinamarca incluyó a 21 205 participantes. Más del 20% de las personas con DM2 no fueron diagnosticadas. Los 7 predictores autoevaluados más importantes en orden secuencial fueron IMC alto, tratamiento antihipertensivo, edad, enfermedad cardiovascular, circunferencia de la cintura, condición física en comparación con los compañeros y disposición familiar para la DM2. El IMC y la enfermedad cardiovascular auto informada son factores de riesgo importantes para la DM2 no diagnosticada (7).

Un estudio realizado en Italia y España en clientes de farmacias comunitarias para detectar personas en riesgo de diabetes mellitus tipo 2 usando FINDRISC, dio como resultado que 7234 (22,1%) sujetos tenían un riesgo bajo de desarrollar la enfermedad, mientras que el 43,3% tenían un riesgo ligeramente elevado (puntuaciones 7-11), el 19,3% tenían riesgo moderado (puntuaciones 12-14), el 13,9% tenían riesgo alto (puntuaciones 15-20), y el 1,4% tenía un riesgo muy alto (puntuaciones > 20). Los participantes españoles mostraron mayores niveles de riesgo que los italianos (16,7 vs. 14,7%) tomando el punto de corte FINDRISC ≥ 15 . Los varones son más susceptibles a tener más riesgo (3) (8).

La aparición de las ENT como la DM2, se debe al estilo de vida y patrones alimentarios que deben ser modificados y factores de riesgo que no pueden cambiar, como sexo, edad y antecedentes familiares. En Indonesia la DM es la sexta causa de muerte. Un estudio de Cohortes en una muestra de 14 517 personas involucradas por 20 años, revelaron una incidencia de DM2 del 3,8% en Indonesia. El registro del riesgo de hipertensión aumentó la probabilidad de DM2 en 1,7 veces en comparación con la ausencia de hipertensión. Un índice de masa corporal (IMC) normal aumentó el riesgo en 2,2 veces, un IMC más alto en 5,5 veces, y el IMC cuyo riesgo de obesidad era 7 veces mayor tenían una mayor probabilidad de tener DM2 en comparación con los encuestados con un IMC bajo. Después de controlar por sexo, edad, estado civil, registro de DM de los padres, residencia, empleo y educación, los resultados también indicaron que las personas con actividad física menos activa tenían probabilidades de tener DM2 en comparación con aquellas que

eran muy activas. Controlar la presión arterial, mantener un IMC normal e incrementar la actividad física desde la adolescencia previene la DM2 (9).

El estilo de vida insano conduce a un mayor riesgo de DM2. En Nepal un estudio informo que, las probabilidades de tener diabetes eran altos en edades de 40 años a más, antecedentes de HTA, consumidores de cigarrillos y bebidas alcohólicas, antecedentes familiares de DM y obesidad abdominal. Concluyen que los factores de riesgo modificables conllevan riesgos significativos de desarrollar DM2 en la población (10).

Diversos autores informaron que la inactividad física es considerada como el cuarto factor de riesgo principal de mortalidad global y es responsable de aproximadamente 13,4 millones de años de vida ajustados por discapacidad en todo el mundo. Se ha demostrado que los niveles de actividad física se correlacionan con muchas enfermedades crónicas, entre ellas destaca la DM2 (11).

La DM2 es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en México. Un estudio realizado en México, donde en total completaron el seguimiento 6 144 participantes, se observó 331 casos de incidencia de diabetes. Los factores de riesgo para incidencia de diabetes fueron antecedentes familiares de DM, edad, obesidad abdominal, relación cintura/altura, incremento de la glucosa en ayunas y síndrome metabólico. Se concluye que la incidencia de DM en adultos mexicanos de mediana edad aparentemente sanos se encuentra actualmente a un ritmo alarmante preocupante (12).

En Colombia un estudio realizado señaló que, el promedio del riesgo global de DM2 fue de $7,413 \pm 4,403$, el 16,77% (n=54) presentaron riesgos altos, medios 37,8% (n=122) y bajos 45,3% (n=146). El riesgo alto y medio fue mayor en mujeres, el consume de bebidas alcohólicas con 42,06% y tabaco con 5,59%, la ingesta diaria de frutas con 30,4% y verduras con 69%, la práctica de actividad física con 25,16%, padecimiento de HTA con 25,16% e hipercolesterolemia con un 23,6%. Asimismo, se encontró asociación significativa entre el riesgo de DM2 ($p=0,000$) y sus respectivos factores (13).

Según el INEI, informo que las comorbilidades representan factores de riesgo asociadas a complicaciones por COVID-19, sobre todo si la enfermedad no es controlada; la DM es una de estas patologías. En el país el 37,2% de los individuos presentan algún tipo de comorbilidad. También se informa que a nivel nacional casi el 11% de personas fuma (ello se centra en el grupo etario de 20-29 años) (14). N En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), informo que el 4,5% de los pobladores peruanos >15 años son diabéticos. Según género, afecta más al sexo femenino que al masculino (4,8% y 4,1% respectivamente). Solo cerca del 70% de diabéticos recibió indicaciones terapéuticas. En cuanto a los estilos de vida, solo el 11% consume frutas/verduras y la cuarta parte de la población tiene sobrepeso (15).

Finalmente señalar que en nuestro país tenemos un sistema de salud fragmentado y muy limitado en su capacidad. El primer nivel de atención por su capacidad precaria, poco hace para frenar el avance de las ENT como la DM2. Este nivel debe estar diseñado para contener y evitar que se den más de estas enfermedades en la población. Por otro lado, la labor de promoción de la salud debe reforzarse, para tener resultados más alentadores vinculados a este problema sanitario. En la DM2, se conocen sus factores de riesgo que la condicionan, con ello se debe implementar acciones preventivas, las cuales deben estar respaldadas por políticas de salud y recursos que viabilicen ello. Ahora más que nunca en la emergencia sanitaria, es fundamental contar con programas sólidos y sostenidos en el tiempo, que busquen mejorar la salud de las personas. Los reportes señalan que en los dos primeros años de pandemia, hubo limitación en la atención de los pacientes que acudían a la atención en salud, ya que todos los esfuerzos se centran en atención a pacientes con COVID-19 (16).

Las ENT son descritos como padecimientos crónicos no infecciosos que no se tramiten de forma directa entre personas, pero pueden tener un componente genético y están vinculados a factores de riesgo modificables y no modificables. Por lo general son enfermedades vinculadas a los estilos de vida insanos y en mantener un régimen de vida inadecuado, su progresión es lenta y los daños y secuelas se ven a largo plazo. Afectan a todos los grupos etarios. La educación y promoción de

la salud son aspectos a ser considerados en las acciones que contrarresten estas enfermedades (2).

El riesgo de DM2 es la probabilidad que tiene una persona que está expuesta a factores de riesgo modificables/no modificables, de que desarrolle la enfermedad DM2 en un lapso de 10 años (17).

La DM es una de las enfermedades más antiguas y conocida por el hombre. Se informó por primera vez en un manuscrito egipcio hace siglos. No obstante, en 1936 se hizo claramente la distinción entre DM tipo 1 y 2. La DM2 se describió por primera vez como un componente del síndrome metabólico en 1988, por ende, la DM2 es la forma más común de DM caracterizada por hiperglucemia, resistencia a la insulina y deficiencia relativa de insulina. Asimismo, resulta de la interacción entre factores de riesgo genéticos, ambientales y conductuales. Las personas que viven con DM2 son más vulnerables a diversas formas de complicaciones tanto a corto como a largo plazo, que a menudo conducen a su muerte prematura (18).

El Test de FINDRISC o Finish Diabetes Risk Score es una herramienta finlandesa importante para identificar la detección de riesgo de DM2 en los próximos 10 años. Este instrumento cuenta con ocho enunciados/indicadores que son edad, IMC, medición antropométrica, ejercicio físico, ingesta de vegetales, terapia farmacológica HTA, control de glucosa y antecedentes de DM2. Asimismo, la puntuación global oscila entre 0 a 26 puntos, a mayor puntaje, más probabilidades de desarrollar DM2 en la próxima década (19).

Según el test FINDRISC, el riesgo de DM2 presenta 8 indicadores que se detallan seguidamente. La edad es descrita como el número de años que una persona vive mientras existe, es decir desde su fecha nacimiento hasta la actualidad. A través de ello, las personas proporcionan información importante sobre las influencias en el proceso de envejecimiento, así como las posibles áreas de intervención para retrasar el proceso de cambio de salud con la edad (20). El IMC es entendida como la métrica en el uso para evaluar las características antropométricas de peso y altura ($IMC = \text{peso kg} / \text{talla}^2 \text{ m}$) en adultos y clasificarlos (categorizarlos) en grupos como bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad. La interpretación común es que

representa un índice de la gordura de un individuo. También se emplea ampliamente como factor de riesgo para el desarrollo o la prevalencia de varios problemas de salud en ser humano (21). El perímetro de cintura (PC) es una herramienta de evaluación antropométrica, lo cual es aplicado para valorar el exceso de grasa ubicado en la región abdominal. Sin embargo, la gordura abdominal es un factor de riesgo independiente (incluso cuando el IMC no aumenta) y es predictivo de comorbilidades y mortalidad. El alto riesgo por circunferencia de la cintura es > 40 pulgadas (102 cm) para los hombres y > 35 pulgadas (88 cm) a las mujeres. El PC ayuda a predecir el riesgo de enfermedades en la que pueden variar según el origen étnico y la edad (22). La actividad física es descrita como cualquier movimiento del cuerpo del músculo esquelético que resulte en un gasto de energía. El ejercicio se puede definir como una actividad física planificada, estructurada y repetitiva. En cambio, la inactividad física es uno de los factores de riesgo modificables más prevalentes para adquirir enfermedades en todo el mundo (11). El consumo de verduras o frutas son aportes nutricionales y beneficiosa para la salud de una persona, la cual reduce y previene de las enfermedades crónicas. Según la OMS recomienda 400 gramos al día de vegetales, que equivale a 5 porciones diarias para la prevención de ENT (23). Medicación para la presión arterial (PA) previene las complicaciones severas a largo plazo entorno a ENT mediante el uso de tratamiento farmacológico antihipertensivo. Asimismo, este tipo de terapia ambulatoria tienen el enfoque de ayuda a mantener y controlar los valores de la PA del paciente en beneficio de su propia salud (24). El diagnóstico de valores de glucosa alta es realizado por lo general mediante la prueba de glucosa en plasma en ayunas, el cual permite la exposición que pone en riesgo la salud del paciente. Estos valores son altos cuando presentan una cifra mayor a 110-125 mg/dL Por ello es importante llevar un estilo de vida saludable y acudir a la atención sanitaria cuantas veces sea necesario (25)(26). En los antecedentes de DM dependerá usualmente según la edad del paciente, el cual es influenciado mediante factores genéticos y ambientales en la que determinara el desarrollo de este padecimiento. De tal modo, que los sujetos que tienen historial familiar experimentarían mayor probabilidad (de 3 a 4 veces) de padecer DM de aquellos que no presentan (27).

El modelo de Nola Pender, que es una de las teorías de enfermería más antiguas sobre el comportamiento de la salud que es considerado desde 1996 como un marco para explicar los comportamientos que promueven la salud, este modelo juega un papel importante, con fin de ayudar al paciente a promover conductas positivas para el futuro, enfocándose en los beneficios de una actitud efectiva y enseñándoles cómo superar los obstáculos para generar altos niveles en la mejora de su salud. El personal enfermero, puede considera como marco referencial esta propuesta teórica, la cual debe adaptarla a la realidad (28)(29).

Báez (30), en República Dominicana, durante el 2021, elaboro una investigación cuyo objetivo fue “Valorar el riesgo de desarrollar DM2 mediante el test de FINDRISK (Finnish Diabetes Risk Score) en pacientes asistidos en la Unidad de Atención Primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, en el Periodo Enero-Abril 2021”, ahí participaron 670 pacientes, a quienes aplicaron la herramienta FINDRISC. Se tuvo como resultados riesgo de diabetes moderado (33%), seguido de alto (31%), ligeramente elevado (23%), bajo (12%) y muy alto (2%). Asimismo, en sus indicadores tuvo mayor frecuencia los que tenían entre 35 a 44 años de edad (30%), sobrepeso-obesidad entre 25 a 30 kg/m² (52%), PC elevado (mujeres 48% vs hombres 46%), inactividad física (87%), no consume vegetales (87%), no adherencia farmacológica de HTA (69%), no presentaron antecedentes de DM (87%) ni historial familiar (42%). Concluyo que el riesgo de DM era moderado ya que sus factores fueron latentes.

Ocampo y colaboradores (31), en Colombia, en el 2019 realizaron un trabajo cuyo objetivo fue “Determinar el riesgo de desarrollar DM2 y prediabetes por medio del cuestionario FINDRISC en pacientes entre 35 y 75 años que asisten a consulta externa”, ahí se contó con 796 participantes. Emplearon el test “FINDRISC”. Se evidenciaron prediabetes con 11%, diabetes con 0,7% y FINDRISC con ≥ 12 , de las cuales presentaron 30% de diagnóstico prediabetes y 2% diabetes. Asimismo, presentaron HTA (54,9%), antecedente familiar (50%) e historia familiar de hiperlipidemia (43%), PC elevado (86%) y dislipidemia alta (más 50%). Concluyeron que el test es necesario para diagnosticar a tiempo ENT como la DM.

Sezer y colaboradores (32), en Turquía, durante el 2021 desarrollaron un estudio que tuvo como objetivo “Predecir el riesgo de DM2 a 10 años en una población turca, evaluar los factores potenciales del riesgo de DM a 10 años y evaluar los resultados del programa turco para DM de 2015 a 2020”, participaron 744 personas entre 20 a 64 años de centros sanitarios de medicina. Asimismo, utilizaron el instrumento “Finnish Diabetes Risk Score”. En los hallazgos encontraron que el 13,9% tuvo puntajes de riesgo alto de DM2. También evidenciaron que el 9,5% tendrá DM2 en la próxima década. Además, señalaron que las damas tuvieron mayor puntaje que los varones; concluyen ante ello que, la diabetes será más prevalente en 10 años.

Vega y colaborador (33), en Cuba, en el 2018 elaboraron un estudio cuyo objetivo fue “Estratificar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes prediabéticos del consultorio del médico de la familia 26 del Policlínico Universitario Héroes del Moncada en la ciudad de Cárdenas, provincia de Matanzas, Cuba”, con 120 cubanos empleando el “Test de FINDRISC”. Asimismo, en los resultados indican que predominó con mayoría las mujeres y las edades entre 40-49 años. También indicaron que el más frecuente fue sobrepeso-obesidad (38,3%), colesterol (19,1%), HTA (14,1%) y glucosa alta (53,3%). De igual manera, resalto el riesgo ligeramente elevado a moderado (32,5% y 35,8%). Finalmente, concluyen mayor probabilidad de padecer DM en la próxima década.

Nacion (34), en Perú, durante el 2020 efectuó una investigación en la que tuvo como objetivo “Determinar el riesgo de DM2 según el test de Findrisc en pacientes que acudieron al Centro de Salud Parcona, enero - febrero del 2020”, se contó con la participación de 197 individuos, se utilizó el instrumento FINDRISC. Asimismo, tuvo como respuesta riesgo de DM ligeramente elevada (46,7%). En los factores fue más común los hombres (23,9%), > de 64 años (46,4%), la no ingesta de vegetales (82,7%), el sedentarismo (72,6%), PC elevada (68,5%), sobrepeso (47,7%) y los que no presentaron antecedentes familiares (58,9%), por ende, concluyen que esta población mostrara con los años riesgo de DM2 (22,9%).

Arbieto y colaborador (35), en Perú, en el 2020, empleo un análisis con el objetivo de “Determinar el riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en personas adultas que acuden a un establecimiento del primer nivel de atención en San Martín de Porres, Lima-2020”, se contó con 102 pacientes y se aplicó el test “Finnish Diabetes Risk Score”. En los resultados mostraron riesgo moderado (31,4%), seguido del riesgo bajo (26,5%), ligeramente elevado (26,5%), alto (18,6%) y muy alta (14,7%). Asimismo, en los indicadores señalaron más énfasis en <45 años de edad (44,1%), sobrepeso y obesidad (40,2%), sedentarismo (62,7%), PC elevada (46,1%) y el no consumo de vegetales (57,8%). Por último, concluyeron que el riesgo fue moderado al presentar un inadecuado régimen de vida.

La DM2 es considerada una de las ENT que tiene mayor prevalencia a nivel mundial, ya que su presencia se asocia con tasas de morbilidad y mortalidad altas. Durante la pandemia, la DM toma relevancia, ya que esta condición hace más vulnerables a las personas que la padecen. Los sistemas de salud públicos deben hacer todos los esfuerzos por identificar oportunamente los factores de riesgo vinculados a esta enfermedad y con ello establecer estrategias que permitieron educar a la población de forma sostenida para poder mitigar dichos riesgos. Es fundamental la adopción de estilos de vida saludables. Para mitigar el riesgo a padecer DM2, se debe valorar oportunamente los riesgos en la población sana, esto debe estar aunado a una política educativa en salud. De ahí que se resalta los alcances de este estudio que busco evaluar el riesgo de DM2 en la población participante (personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte). Con los resultados del estudio se puede conocer la situación actual de los participantes y luego poder implementar acciones que beneficien el bienestar de estas personas.

La revisión bibliográfica inicial es fundamental en el desarrollo de una investigación, en el caso de este estudio se realizó una indagación amplia en repositorios y bases de datos nacionales e internacionales, es ahí donde se evidencio que existen principalmente estudios que abordan la diabetes desde el punto de vista del tratamiento y complicaciones, pocos lo analizan desde el punto de vista de valorar el riesgo de DM. Por lo señalado se justifica la realización de esta investigación que

busco contribuir con conocimiento sólido y actualizado que permita establecer estrategias que velen por la salud y bienestar de las personas participantes.

En el valor práctico, estos resultados generaron evidencias relevantes y sólidas que permitieron al centro de salud en Lima Norte y los profesionales de salud que ahí laboran, brindar una atención integral y cuidados a los participantes, para minimizar los riesgos en su salud, en beneficio de su bienestar.

En relación a la relevancia social, el estudio llevo a tener resultados que se tradujeron en aportes que permitieron beneficiar a los participantes del estudio que acuden al centro de salud.

Finalmente, señalar que el presente estudio fue ejecutado teniendo como marco fundamental al método científico, que favorece su rigor metodológico y, por tanto, la obtención de resultados y conclusiones sólidas y validas que puedan constituirse como evidencia científica útil para establecer mejoras en beneficio de la población participante.

El objetivo del estudio fue determinar el riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un Centro de Salud en Lima Norte, 2022.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 ENFOQUE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El trabajo fue desarrollado desde la concepción del enfoque cuantitativo de la investigación científica y el diseño metodológico que se asume fue el descriptivo-transversal. Es cuantitativo porque la variable principal/central fue cuantificada con un instrumento de recolección de datos cuantitativo y los datos recolectados fueron analizados mediante procesos de la estadística descriptiva (36), es descriptivo ya que se mostró el desenvolvimiento de la variable principal en su medio natural y es transversal ya que la medición del fenómeno se realizó una sola vez en el tiempo que duro todo el trabajo de campo (37).

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Los participantes que serán parte del presente estudio en curso, serán pacientes que acuden a la atención medica en un centro de salud de Lima Norte, estos son registrados cada vez que asisten a sus consultas médicas, por lo tanto, según la afluencia de estos en los tres meses anteriores, el promedio fue de 250 por mes, por lo que se considerara tomar una muestra de ellos. Así mismo, estos también tendrán que cumplir con ciertos criterios de selección ya establecidos desde el inicio del estudio.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 40 años a más.
- Pacientes que no presenten diagnóstico de DM2.
- Pacientes que residan en la jurisdicción del establecimiento de salud.
- Pacientes que decidan por voluntad propia ser parte de la investigación.
- Pacientes que acepten dar el consentimiento informado luego de ser comunicarles sobre los objetivos y alcances del estudio.

Criterios de exclusión:

- Pacientes < 40 años.
- Pacientes con DM2.

-Pacientes que no acepten participar voluntariamente en el estudio y no deseen dar el consentimiento informado.

Se calculó la muestra teniendo en cuenta la cantidad de los pacientes que conforman la población de estudio de la siguiente manera:

$$n = \frac{N * Z_a^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z_a^2 * p * q}$$

n	Tamaño de la muestra		151.68
N	Tamaño de la población		250
Z	Nivel de confianza (al 95%)		1.96
e	Error de estimación máximo (5%)		5%
p	Probabilidad de éxito		50%
q	(1 - p) Probabilidad de fracaso		50%

Finalmente, la muestra estará conformada por 152 pacientes participantes.

2.3 VARIABLE DE ESTUDIO

La variable principal del estudio es riesgo de DM2, según su naturaleza, es cualitativa y una escala de medición ordinal.

Definición conceptual: El riesgo de DM2 es definido como la probabilidad que tiene una persona de ser diagnosticado con diabetes en el lapso de 10 años (38).

Definición operacional: El riesgo de DM2 es definido como la probabilidad que tienen las personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, de ser diagnosticado con diabetes en el lapso de 10 años, considerando indicadores como la edad, el IMC, la circunferencia de la cintura, ingesta de fármacos contra la HTA, antecedentes de glicemia, antecedentes de parientes con diabetes, consumo de frutas-verduras y actividad física diaria, ello será valorado con el Test de FINDRISC.

2.4 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE MEDICIÓN

Técnica de recolección de datos:

Para el trabajo de campo en esta investigación se empleó la técnica de la encuesta, ello debido al enfoque, diseño y el tipo de población participante, ya que esta es una herramienta que permitió recolectar información de manera rápida y ordenada. Esta técnica es la de elección cuando se realizó estudios en donde se usó un instrumento de recolección de datos estandarizado y se quiere conocer actitudes y comportamientos de una población o grupo de participantes. Además es importante destacar que la encuesta es muy conocida y aplicada en los diferentes estudios del área de salud de tipo cuantitativo-descriptivo (39).

Instrumento de recolección de datos:

Valorar el riesgo de DM2 es fundamental, con ello se puede conocer indirectamente la condición de la salud de personas aparentemente sanas que están expuestas a riesgos relacionados a las ENT. En este presente trabajo se aplicara el “Test de FINDRISC”, también nombrado como “Finish Diabetes Risk Score”, que originalmente fue elaborado por el científico Thoumiletto y colaboradores (40) en el país de Finlandia. Este cuestionario fue adaptado a diversas culturas de todo el mundo para valorar riesgo de DM2, ello debido a sus excelentes propiedades psicométricas comprobadas en los diferentes estudios realizados por los académicos y clínicos. Asimismo, señalar que está conformada por 8 preguntas que a su vez son indicadores, que incluyen a la edad, IMC, perímetro de cintura, actividad física, consumo de frutas y verduras, medicación para la PA, diagnóstico de valores de glucosa alta y antecedentes de DM2. La calificación del test se expresa en cinco niveles o valores finales que son (41):

Bajo: menor de 7 puntos

Ligeramente elevado: de 7 a 11 puntos

Moderado: de 12 a 14 puntos

Alto: de 15 a 20 puntos

Muy alto: mayor de 20 puntos

Validez y confiabilidad de instrumento de recolección de datos:

En el presente estudio, se determinó la validez de contenido a través de un juicio de expertos (5 profesionales especialistas conocedores del tema), cuya valoración promedio fue de 89%, interpretada como buena (Ver anexo D).

En el Perú, el cuestionario FINDRISC, ya ha sido utilizado anteriormente, en varios estudios, como el de Moran Sandra (42), que en el año 2019, quien pudo validar y conseguir la fiabilidad de dicho test. La validez estadística la realizó a través de la prueba de KMO obteniendo un valor de 0,701 y la fiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach obteniendo un valor de 0,843.

2.5 PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1 Autorización y coordinaciones previas para la recolección de datos

Para la ejecución del estudio se solicitó una carta de presentación a la Universidad María Auxiliadora, con ello se buscó gestionar el permiso para el ingreso formal al centro de salud ubicado en Lima Norte, con la finalidad de abordar a los pacientes participantes.

2.5.2 Aplicación de instrumento(s) de recolección de datos

La recopilación de información se desarrolló durante el mes de marzo del presente año 2022. Se explicó a los participantes sobre los alcances del estudio, luego se les invitó a ser parte del mismo, solicitándoles su consentimiento informado. El cuestionario aplicado fue en formato digital, específicamente en formulario Google, en donde el enlace generado fue facilitado a través del Smartphone, tomando cada participante para el llenado de datos un tiempo aproximado de 15 minutos. Teniendo en cuenta que continuamos en emergencia sanitaria, se tomó en cuenta los protocolos sanitarios necesarios que permitieron cuidar la salud del encuestador y participantes, para así evitar contagios por coronavirus.

2.6 MÉTODOS DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO

La investigación fue cuantitativa y descriptiva a la vez, por ello para el análisis estadístico se usó herramientas estadísticas de tipo descriptiva. Una vez terminado el recojo de la información, se ingresó los datos a una matriz preparada en el programa SPSS en su versión 26, en donde fue analizada la información recogida, para ello se empleó herramientas como tablas de frecuencia absoluta-relativa, medidas de tendencia central y la función operación con variables para valorar los datos en relación al objetivo general y específicos. Los hallazgos del trabajo se presentaron en tablas y figuras, luego ello sirvió para redactar la sección resultados y discusión.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Los aspectos éticos buscan dar un marco de acción transparente y garantizando el respeto de los derechos y decisiones de los seres humanos participantes (personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte), cuando se realice una investigación en áreas clínicas y de salud. Los aspectos bioéticos a tenerse en cuenta en este estudio, toman como referencia la Declaración de Helsinki (43) que resalta el respeto a las decisiones del participante y el consentimiento informado; y el Reporte de Belmont (44) que resalta la aplicación de principios como el de la autonomía, beneficencia y justicia, un cuarto principio bioético fue propuesto por Beauchamp y Childress (45) que es el de la no maleficencia. A continuación, se describen como fueron aplicados en la investigación ya concluida:

Principio de Autonomía

Señala que cada individuo tiene el derecho de hacer su propia elección, lo cual debe respetarse, constituye la base para la práctica del consentimiento informado con respecto a la prestación de atención en salud (46).

Se explicó a cada participante sobre los alcances del estudio y posteriormente se les solicitó den el consentimiento informado respectivo.

Principio de beneficencia

Se refiere al actuar teniendo en cuenta el mejor interés del otro, es la premisa básica de que los proveedores de atención en salud deben tener en cuenta cuando prestan atención en salud. Se debe beneficiar al paciente y tomar medidas positivas para evitar que el paciente sufra daños (46).

Se dio a conocer a todo participante sobre los beneficios que obtendrán de dicho estudio, los cuales traerán efectos positivos en su salud.

Principio de no maleficencia

Busca evitar y no causar daño al ser humano. Asimismo, se esfuerza por minimizar algún riesgo que pueda perjudicar a un paciente y argumenta que no se debe realizar ningún procedimiento cuyos daños anticipados superen los beneficios esperados (47).

Se les explico a los participantes que el estudio no tiene riesgos que comprometan su bienestar físico y mental. Cada uno de ellos se limitará solo a responder o brindar datos solicitados en la ficha de datos.

Principio de justicia

Exige un trato equitativo entre pacientes o personas participantes, independientemente de sus características y condición (48).

A todos los participantes se les dio un trato igualitario y equitativo sin ningún tipo de discriminación o marginación.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Datos sociodemográficos de las personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

Información de los participantes	Total	
	N	%
Total	152	100
Edad	Min:40/Max:76 Media:51,17	
Sexo		
Femenino	73	48,0
Masculino	79	52,0
Estado Civil		
Soltero	13	8,6
Casado	96	63,2
Conviviente	36	23,7
Divorciado	1	,7
Viudo	6	3,9
Grado de instrucción		
Sin instrucción	2	1,3
Primaria	3	2,0
Secundaria	75	49,3
Superior técnico	46	30,3
Superior universitario	26	17,1
Ocupación		
Estable	79	52,0
Eventual	33	21,7
Sin Ocupación	23	15,1
Jubilada	12	7,9
Estudiante	5	3,3

En la tabla 1, se observa que el total de la población fue 152 personas, en cuanto a la edad, el mínimo fue 40 años y el máximo fue 76 años con una media de 51,17. En sexo, 79 personas que representan el 52% son varones y 73 personas que representan el 48% son mujeres. En estado civil, 96 personas que

representan el 63,2% son casados, seguido de 36 personas que representan el 23,7% son convivientes, 13 personas que representan el 8,5% son solteros, 6 personas que representan el 3,9% son viudos y 1 persona que representa el 0,7% son divorciados. En nivel de instrucción, 75 personas que representan el 49,3% tienen secundaria, seguido de 46 personas que representan el 30,3% tienen superior técnico, 26 personas que representan el 17,1% tienen superior universitario, 3 personas que representan el 2% tienen primaria y 2 personas que representan el 1,3% no tienen instrucción. En ocupación, 79 personas que representan el 52% tienen un trabajo estable, seguido de 33 personas que representan el 21,7% tienen un trabajo eventual, 23 personas que representan el 15,1% no tienen ocupación, 12 personas que representan el 7,9% son jubilados y 5 personas que representan el 3,3% son estudiantes.

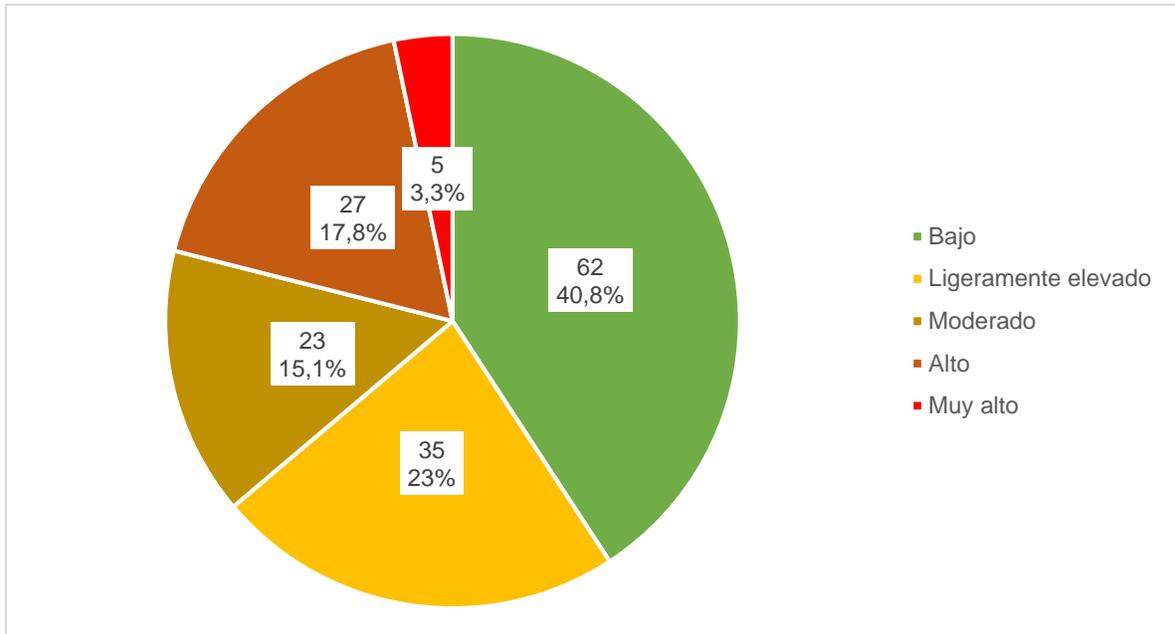


Figura 1. Riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 1, se observa que, en cuanto al riesgo de diabetes, 62 personas que representan el 40,8% tienen un nivel bajo, seguido de 35 personas que representan el 23% tienen un nivel ligeramente elevado, 27 personas que representan el 17,8% tienen un nivel alto, 23 personas que representan el 15,1% tienen un nivel moderado y 5 personas que representan el 3,3% tienen un nivel muy alto.

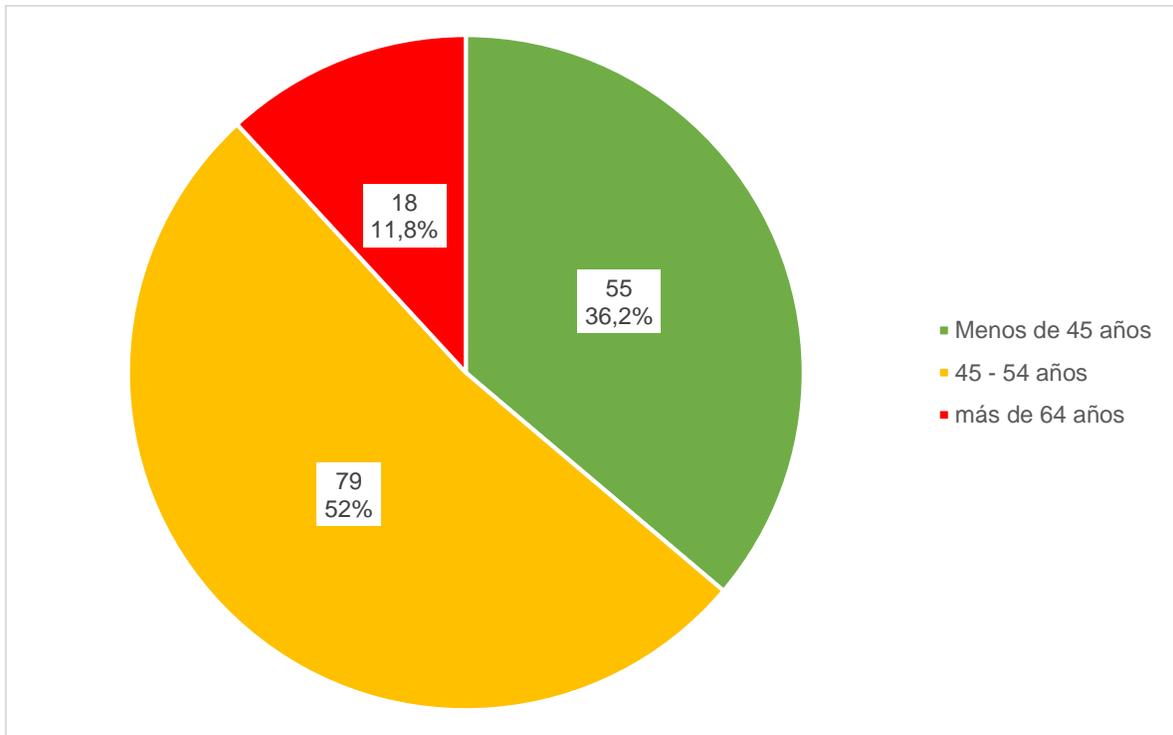


Figura 2. Riesgo de diabetes mellitus 2, según edad en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 2, se observa que, en cuanto a la edad, 79 personas que representan el 52% tienen entre 45-54 años, seguido de 55 personas que representan el 36,2% tienen menos de 45 años y 18 personas que representan el 11,8% tienen más de 64 años.

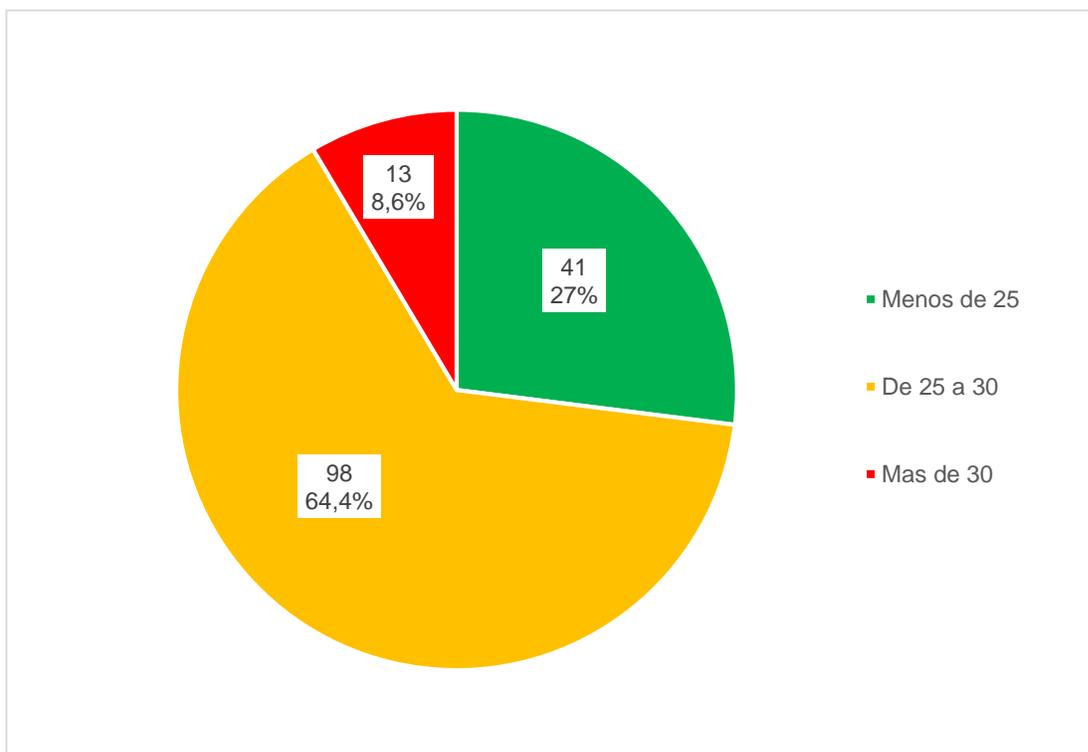


Figura 3. Riesgo de diabetes mellitus 2, según valores IMC en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 3, se observa que, en cuanto a los valores de IMC, 98 personas que representan el 64,4% tienen entre 25 a 30kg/m², seguido de 41 personas que representan el 27% tienen menos de 25kg/m² y 13 personas que representan el 8,6% tienen más de 30kg/m².

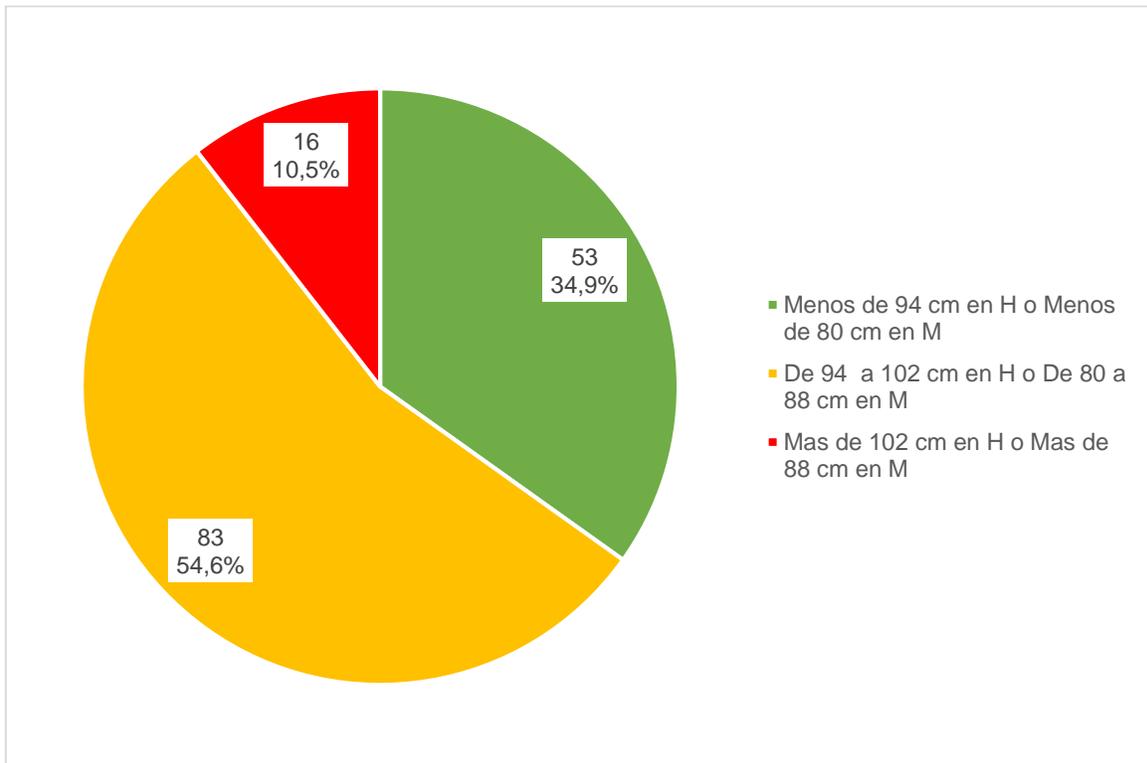


Figura 4. Riesgo de diabetes mellitus 2, según perímetro abdominal en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 4, se observa que, se observa que, en cuanto al perímetro abdominal, 83 personas que representan el 54,6% tienen entre 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de 53 personas que representan el 34,9% tienen menos de 94 cm en hombres o Menos de 80 cm en mujeres y 16 personas que representan el 10,5% tienen más de 102 cm en hombres o Mas de 88 cm en mujeres

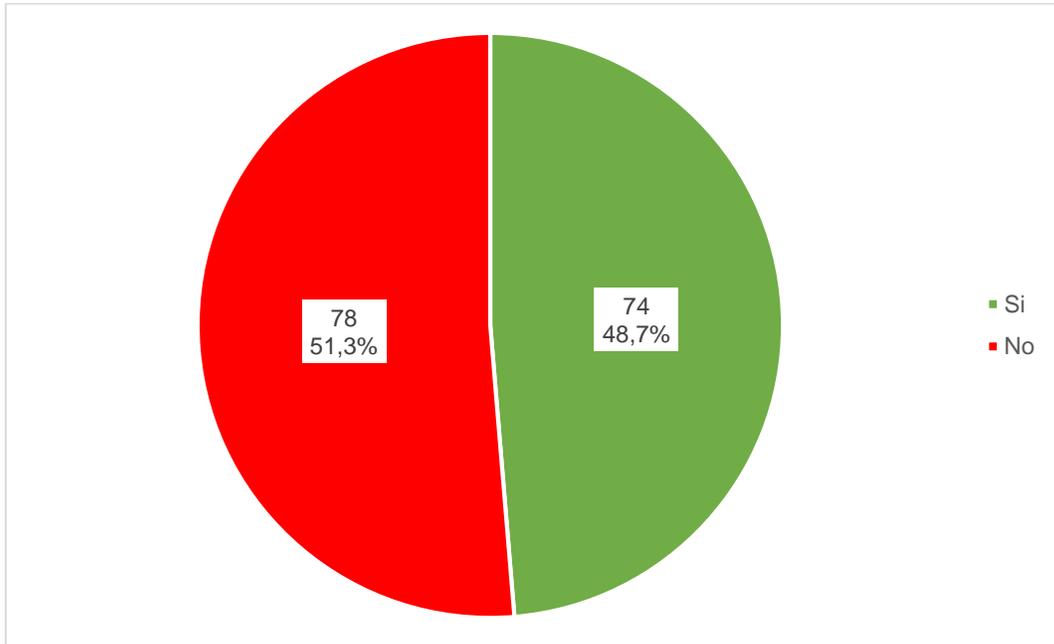


Figura 5. Riesgo de diabetes mellitus 2, según actividad física en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 5, se observa que, en cuanto a la actividad física, 78 personas que representan el 51,3% no realizan ejercicios y 74 personas que representan el 48,7% si realizan ejercicios.

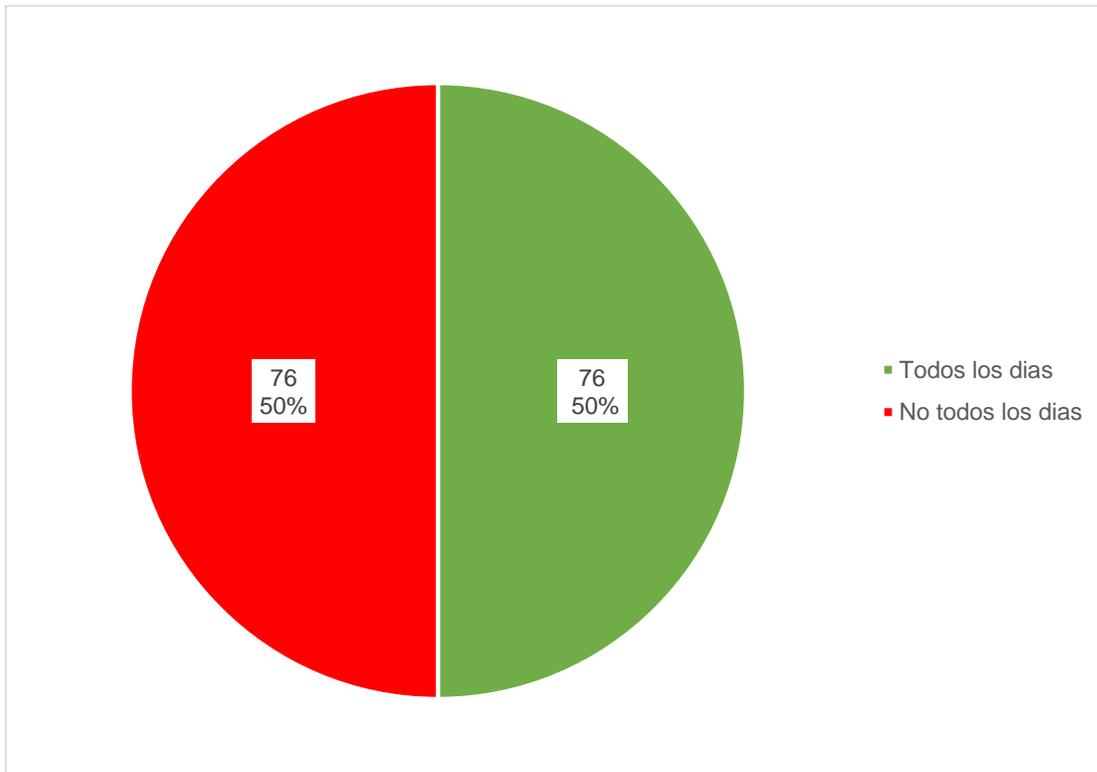


Figura 6. Riesgo de diabetes mellitus 2, según consumo de verduras y frutas en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 6, se observa que, en cuanto al consumo de verduras y frutas, 76 personas que representan el 50% si consumen diario y 76 personas que representan el 50% no consumen diario.

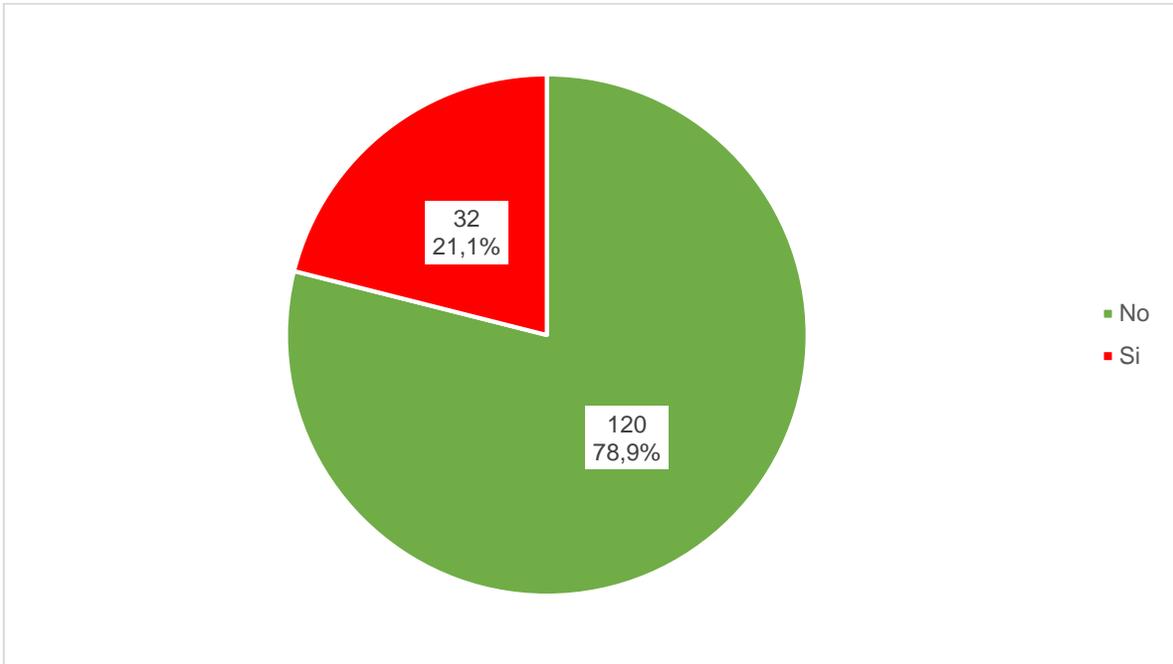


Figura 7. Riesgo de diabetes mellitus 2, según toma de medicamentos para la hipertensión en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 7, se observa que medicamentos para la hipertensión, 120 personas que representan el 78,9% no toman medicamentos y 32 personas que representan el 21,1% si toman medicamentos.

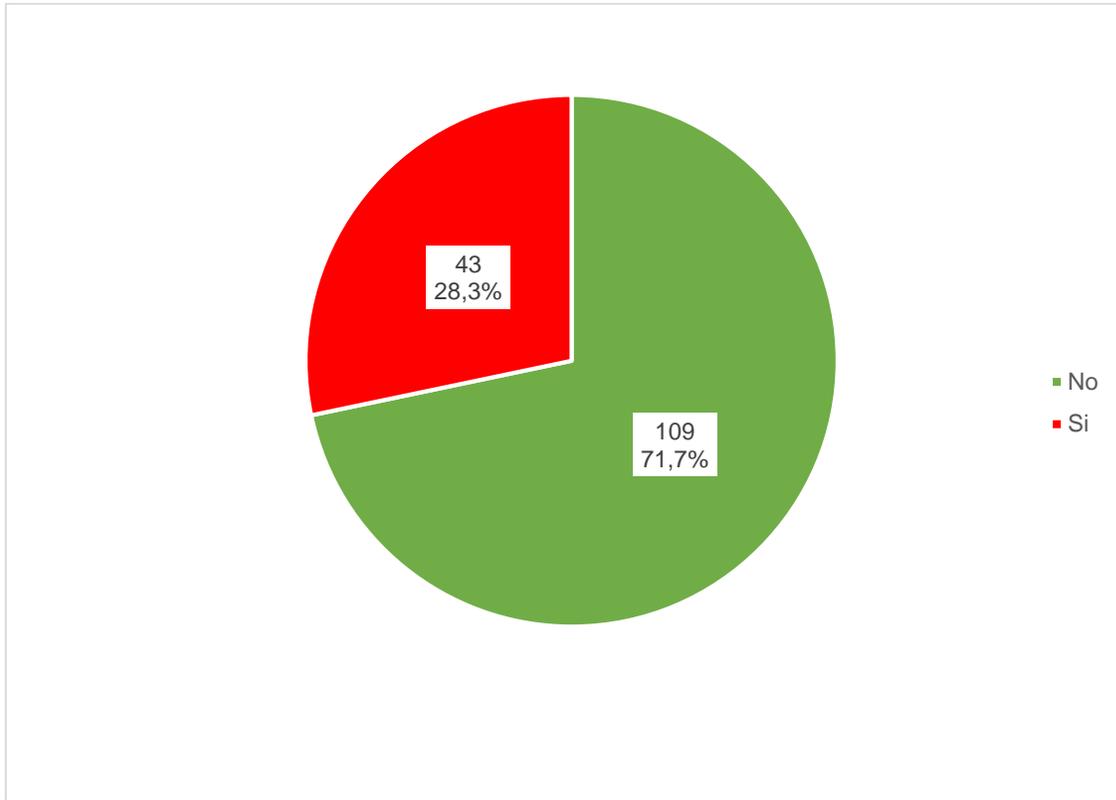


Figura 8. Riesgo de diabetes mellitus 2, según hiperglucemia en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 8, se observa que, en cuanto la hiperglucemia, 109 personas que representan el 71,7% no tienen hiperglucemia y 43 personas que representan el 28,3% si tienen hiperglucemia.

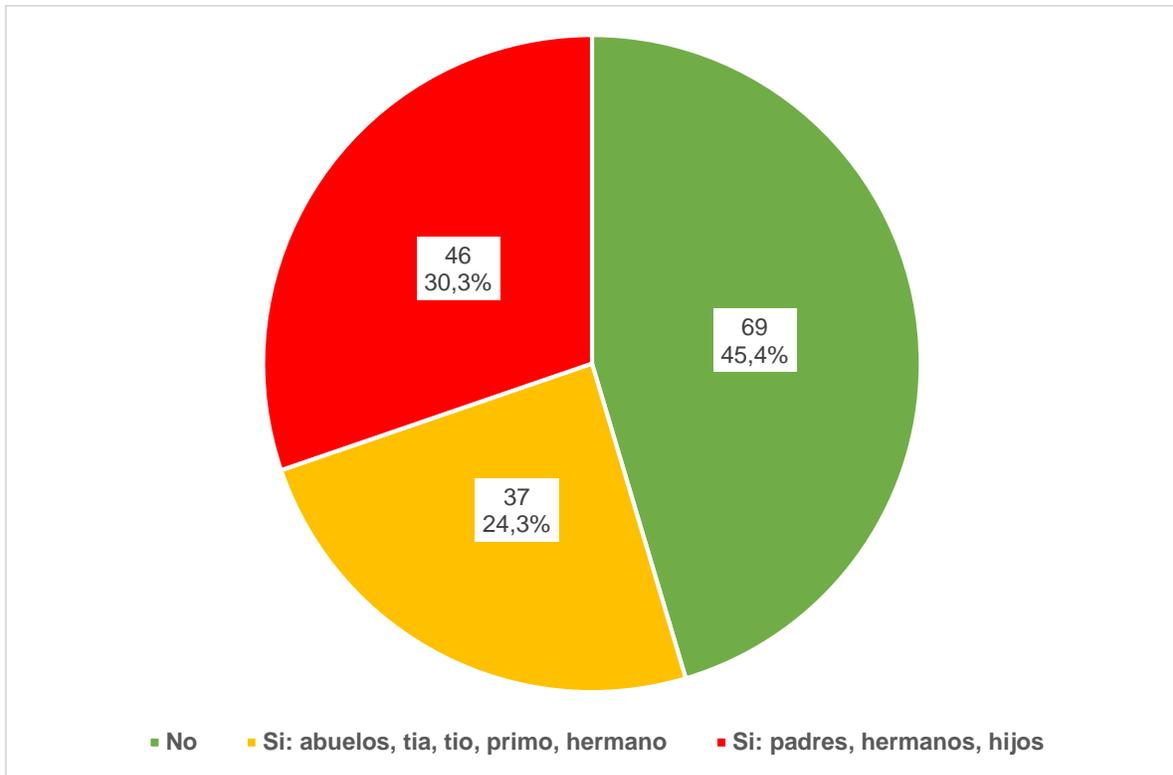


Figura 9. Riesgo de diabetes mellitus 2, según antecedentes familiares en personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, 2022 (N=152)

En la figura 9, se observa que, en cuanto a los antecedentes familiares, 69 personas que representan el 45,4% no tienen antecedentes, seguido de 46 personas que representan el 30,3% si tienen de padres, hermanos, hijos y 37 personas que representan el 24,3% si tienen de abuelos, tía, tío, primo, hermano.

IV. DISCUSIÓN

4.1 DISCUSIÓN

La DM2 es una ENT que causa morbilidad y mortalidad alta en la población global, de no controlarse y aplicarse los cuidados necesarios, causa complicaciones graves en la salud. Asimismo, la DM2 es una enfermedad heterogénea que involucra múltiples factores conductuales, metabólicos y genéticos, aunque se considera que la aparición de la diabetes se da por un deterioro progresivo de la tolerancia a la glucosa. Es fundamental identificar oportunamente si una persona está expuesta a los riesgos que causan la DM, así tempranamente se podrán tomar las acciones pertinentes en beneficio de la salud de la población. Por lo tanto, en el presente estudio se plantea para conocer el riesgo que se presenta en los participantes de padecer DM2 de acá a 10 años.

En cuanto al riesgo de diabetes, 62 personas (40,8%) tienen un nivel bajo, seguido de 35 personas (23%) tienen un nivel ligeramente elevado, 27 personas (17,8%) tienen un nivel alto, 23 personas (15,1%) tienen un nivel moderado y 5 personas (3,3%) tienen un nivel muy alto. Los valores de riesgo de DM2, están dentro de los límites aceptables, pero existe un 21,1% que presenta entre riesgo alto y muy alto. Un factor protector es al parecer que son personas que se acercan a los servicios de salud, es decir se preocupan por su bienestar. La DM2 se observa principalmente en adultos, pero está aumentando en niños y adolescentes debido al aumento del nivel de obesidad, inactividad física y dieta poco saludable en dichos grupos etarios. (49). Báez (30), señaló que el riesgo de diabetes predominante fue el moderado (33%), seguido de alto (31%), ligeramente elevado (23%), bajo (12%) y muy alto (2%). Asimismo, concluye que el riesgo de DM2 era moderado ya que sus factores de riesgo están ahí latentes. Otro estudio realizado por Ocampo y colaboradores (31), señalaron que en cuanto al riesgo de diabetes predominó el nivel moderado, de las cuales presentaron 30% de diagnóstico prediabetes y 2% de diabetes. Los puntajes de FINDRISC altos y muy altos van de la mano con presencia de diabetes o prediabetes. Nacion (34), señaló que en cuanto al riesgo de DM2 prevaleció el

valor ligeramente elevada (46,7%). Finalmente, Arbieta y colaborador (35), señalaron que en cuanto al riesgo de padecer DM2, predominó el riesgo moderado (31,4%), seguido del riesgo bajo (26,5%), ligeramente elevado (26,5%), alto (18,6%) y muy alta (14,7%). Sezer y colaboradores (32), señalaron que el sexo femenino tuvo mayor puntaje que los varones; concluyen ante ello que, la diabetes será más prevalente en 10 años. En todos los casos, a mayor riesgo de DM2, existe una mayor exposición a los factores de riesgo principalmente modificables.

En cuanto a la edad, 79 personas (52%) tienen entre 45-54 años, seguido de 55 personas (36,2%) que tienen menos de 45 años y 18 personas (11,8%) que tienen más de 64 años. El fuerte vínculo entre la edad y la diabetes es preocupante si tenemos en cuenta el aumento progresivo de la esperanza de vida, que probablemente se traduzca en un aumento sustancial del número de personas mayores con diabetes y un aumento concomitante de los costes de los sistemas de salud en un futuro próximo (50). El estudio de Vega y colaborador (33), se observa que a más edad se encuentran valores de riesgo de DM2 entre alto y muy alto. Por tanto, los cuidados deben ser mayores a más edad. Nacion (34), señaló que en cuanto a los factores de riesgo, fue más común en los hombres (23,9%), > de 64 años (46,4%), Báez (30), señaló que el riesgo de diabetes según la edad, tuvo mayor frecuencia los que tenían entre 35 a 44 años de edad (30%). Finalmente Arbieta y colaborador (35), señaló que en cuanto a la edad, predominaron aquellos <45 años de edad (44,1%). La edad es un factor de riesgo no modificable que es predictor de que se pueda tener DM2 cuando mayor sea esta.

En cuanto a los valores de IMC, 98 personas (64,4%) tienen entre 25 a 30 kg/m², seguido de 41 personas (27%) tienen menos de 25 kg/m² y 13 personas (8,6%) tienen más de 30 kg/m². En cuanto al perímetro abdominal, 83 personas (54,6%) tienen entre 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de 53 personas (34,9%) tienen menos de 94 cm en hombres o menos de 80 cm en mujeres y 16 personas (10,5%) tienen más de 102 cm en hombres o más de 88 cm en mujeres. La obesidad es una condición de salud compleja que involucra una cantidad excesiva de grasa corporal. Se define por el IMC y luego se evalúa en

términos de distribución de grasa a través de la relación cintura-cadera (49). Los resultados que más se asemejan a los nuestros fueron obtenidos por Báez (30), señaló que el riesgo de diabetes según el IMC, predominaron aquellos con sobrepeso-obesidad entre 25 a 30 kg/m² (52%), en el estudio de Arbieto y colaborador (35), señalaron que en cuanto al IMC, predominó el sobrepeso y obesidad (40,2%). Similar a este fue el de Nacion (34), que señaló que predominó sobrepeso (47,7%). Finalmente el estudio de Veja y colaborador (33), señalaron que lo más frecuente en sus participantes fue sobrepeso-obesidad (38,3%). Un IMC y perímetro abdominal por encima de los valores normales constituye un riesgo para la salud general, y además según la valoración del FINDRISC incrementa el riesgo de DM2.

En cuanto a la actividad física, 78 personas (51,3%) no realizan ejercicios y 74 personas (48,7%) si realizan ejercicios. Se considera que una persona es físicamente inactiva si no realiza los 30 a 60 minutos recomendados de ejercicio de tres a cuatro veces por semana. La inactividad física disminuye la sensibilidad a la insulina con pérdida progresiva de células beta. Esto conduce a una alteración de la tolerancia a la glucosa y, finalmente, a la DM2 (49). El estudio que más se relaciona con nuestros resultados fue el de Báez (30), señaló que el riesgo de diabetes según la actividad física, predominó inactividad física (87%). Similar a este fueron los resultados obtenidos por Arbieto y colaborador (35), que señalaron que en cuanto a la actividad física, predominó el sedentarismo (62,7%). En todos los casos se enfatiza que el sedentarismo es un factor de riesgo de DM2.

En cuanto al consumo de verduras y frutas, 76 personas que representan el (50%) si consumen diario y 76 personas (50%) no consumen diario. No consumir una dieta sana que involucre vegetales y frutas, se asocia a problemas de salud, como obesidad o RCV. Báez (30), señaló que el riesgo de diabetes según el consumo de verduras, predominó aquellos que no consumen vegetales (87%), lo mismo señala Nacion (34), ya que en su estudio predominó la no ingesta de vegetales (82,7%), finalmente, Arbieto y colaborador (35), señaló que en cuanto al consumo de verduras y frutas predominaron aquellos que no la consumían (57,8%).

En cuanto a los medicamentos para la hipertensión, 120 personas (78,9%) no toman medicamentos y 32 personas (21,1%) si toman medicamentos. Ingerir medicamentos, es signo de poder tener una comorbilidad, que incrementaría el riesgo de diabetes de una persona. La hipertensión eleva la actividad del sistema nervioso simpático, lo que conduce a una disminución en la absorción de glucosa del cuerpo. Esto causa la condición de resistencia a la insulina y, finalmente, la DM2. La HTA eleva las actividades del sistema nervioso simpático, lo que conduce a una vasodilatación alterada de los músculos esqueléticos. En consecuencia, la captación de glucosa muscular disminuye con el eventual desarrollo de DM2 (49). Báez (30), señalo que el riesgo de diabetes según la toma de medicamentos para la HTA, predomino aquellos que señalaron no tomar ningún medicamento (69%).

En cuanto la hiperglucemia, 109 personas (71,7%) no tienen hiperglucemia y 43 personas (28,3%) si tienen hiperglucemia. La variabilidad glucémica es un factor de riesgo bien establecido y un factor de riesgo sospechoso de complicaciones metabólicas-diabéticas. Este también es un marcador de la inestabilidad del sistema metabólico de una persona (51). Vega y colaborador (33), señalaron en cuanto a haber presentado valores de glucosa alta, predominaron aquellos que si (53,3%), lo cual según el FINDRISC, contribuye a un mayor riesgo de diabetes.

En cuanto a los antecedentes familiares, 69 personas (45,4%) no tienen antecedentes, seguido de 46 personas (30,3%) si tienen de padres, hermanos, hijos y 37 personas (24,3%) si tienen de abuelos, tía, tío, primo, hermano. La información de antecedentes familiares puede servir como una herramienta útil para el pronóstico/diagnóstico de afecciones u enfermedades. Los antecedentes familiares de diabetes reflejan tanto factores genéticos como ambientales y pueden conducir a una mejor predicción de la incidencia de DM2 que solo los factores genéticos y los factores ambientales por sí solos (52). Báez (30), señalo que el riesgo de diabetes según los antecedentes familiares de DM, predominaron aquellos que no presentaron antecedentes (87%) ni historial familiar (42%). Asimismo, Nacion (34), señalo que predomino los que no presentaron antecedentes familiares (58,9%). Tener antecedentes incrementa según el FINDRISC, significativamente el riesgo de DM2.

Las personas con riesgo de DM2, deben asumir estilos de vida saludables para mejorar su condición de salud. Los esfuerzos en salud deben apuntar a contrarrestar los factores de riesgo modificables a los que están expuestos. La promoción de la salud a través de un programa de salud bien diseñado, debe darse de forma sostenida en estos pacientes para minimizar los riesgos de salud.

4.2 CONCLUSIONES

- En cuanto al riesgo de diabetes, predominó el nivel bajo, seguido de ligeramente elevado, alto, moderado y muy alto.
- En cuanto a la edad, predominaron aquellos que tienen entre 45-54 años, seguido de aquellos que tienen menos de 45 años y aquellos que tienen más de 64 años.
- En cuanto a los valores de IMC, predominaron aquellos que tienen entre 25 a 30kg/m², seguido de aquellos que tienen menos de 25 kg/m² y aquellos que tienen más de 30kg/m².
- En cuanto al perímetro abdominal, predominaron aquellos que tienen entre 94 a 102 cm en hombres o de 80 a 88 cm en mujeres, seguido de aquellos que tienen menos de 94 cm en hombres o Menos de 80 cm en mujeres y aquellos que tienen más de 102 cm en hombres o Mas de 88 cm en mujeres.
- En cuanto a la actividad física, predominaron aquellos que no realizan ejercicios seguido de aquellos que si lo realizan.
- En cuanto al consumo de verduras y frutas, la mitad de participantes si consumen a diario y el resto no consumen a diario verduras y frutas.
- En cuanto a los medicamentos para la hipertensión, predominaron aquellos que no toman medicamentos para la hipertensión seguido de aquellos que si toman dichos medicamentos.
- En cuanto a la hiperglucemia, predominaron aquellos que no tienen hiperglucemia sobre los que si presentaron.
- En cuanto a los antecedentes familiares, predominaron aquellos que no tienen antecedentes, seguido de aquellos que, si tienen de padres,

hermanos, hijos con antecedente de diabetes y aquellos que, si tienen de abuelos, tía, tío, primo, hermano con esta enfermedad.

4.3 RECOMENDACIONES

-Se sugiere al centro de salud ubicado en Lima Norte, que fortalezca sus acciones de promoción de la salud orientadas a su jurisdicción, teniendo como base la evidencia científica mostrada en este estudio, en donde las ENT y la DM2 se hacen cada vez más prevalentes. En cuanto a los resultados, es importante identificar principalmente los factores de riesgo modificables y trabajar en base a ellos. Los indicadores del FINDRISC que se asocian con los factores de riesgo modificables y presentaron más problemas en los hallazgos son el IMC, el perímetro abdominal y la actividad física. Enfocándonos en ello podremos obtener resultados que se puedan expresar en una mejor salud y bienestar. Para ello se debe diseñar un programa sostenido en el tiempo, con la participación de diferentes profesionales de la salud, en donde se inculque al paciente la importancia de cuidar su salud y que asuma estilos de vida saludables.

-A pesar de la emergencia sanitaria que aun vivimos, se ve que la atención en salud ya se viene restableciendo, y ello es una oportunidad para volver a acercar a la gente a los servicios de salud de su zona. Por lo que se ve en este estudio, los valores del riesgo de DM2 no fueron tan malos, y una de las razones es que los participantes son personas que acuden en busca de atención en salud a su establecimiento sanitario, ello tuvo un rol protector en estas personas, ya que se preocupan por su salud.

-Se sugiere que en estudios posteriores, se aborde este problema desde la mirada de otros paradigmas de la investigación como el interpretativo y sociocrítico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mendenhall E, Kohrt B, Norris S, Ndeti D, Prabhakaran D. Non-communicable disease syndemics: poverty, depression, and diabetes among low-income populations. [revista en Internet] 2017 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 389(10072): 951-963. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5491333/>
2. World Health Organization. Non-communicable diseases [sede Web]. Ginebra, Suiza: WHO; 2021 [Actualizado en octubre de 2019; Acceso en marzo de 2022]. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/data/themes/noncommunicable-diseases>
3. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [sede Web]. Lugar de publicación: OMS; 2021 [acceso 7 de noviembre de 2021]. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
4. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 10th edition [Internet]. Bruselas-Belgica; 2021. Disponible en: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
5. Enikuomihin A, Adejumo O, Akinbodewa A, Muhammad F, Lawal O, Junaid O. Type 2 diabetes mellitus risk assessment among doctors in ondo state. Malawi Medical Journal [revista en Internet] 2021 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 33(2): 114-120. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8560352/>

6. Venkatesh S, Conner T, Song WO, Olson BH, Weatherspoon LJ. The Relationship Between Dietary Acculturation and Type 2 Diabetes Risk Among Asian Indians in the U.S. *Journal of Immigrant and Minority Health* [revista en Internet] 2017 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 19(2): 294-301. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10903-016-0482-3>
7. Heltberg A, Andersen J, Sandholdt H, Siersma V, Kragstrup J, Ellervik C. Predictors of undiagnosed prevalent type 2 diabetes – The Danish General Suburban Population Study. *Primary Care Diabetes* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 12(1): 13-22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28964672/>
8. 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. *European Journal of Public Health* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 28(6): 1127-1132. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29408980/>
9. Simbolon D, Siregar A, Talib R. Physiological factors and physical activity contribute to the incidence of type 2 diabetes mellitus in Indonesia. *Kesmas* [revista en Internet] 2020 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 15(3): 120-127. Disponible en: <https://journal.fkm.ui.ac.id/kesmas/article/view/3354>
10. Shrestha B, Nepal B, Shakya Y, Regmi B. Life style factors associated with the risk of type 2 diabetes mellitus. *Grande Medical Journal* [revista en Internet] 2019 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 1(2): 77-83. Disponible en: <https://www.nepjol.info/index.php/gmj/article/view/27057/22426>
11. Sharif K, Watad A, Bragazzi N, Lichtbroun M, Amital H, Shoenfeld Y. Physical activity and autoimmune diseases: Get moving and manage the disease. *Autoimmunity Reviews* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 17(1): 53-72. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1568997217302835?via%3Dihub>

12. Arellano-Campos O, Gómez-Velasco D, Bello-Chavolla O, Cruz-Bautista I, Melgarejo-Hernandez M, Muñoz-Hernandez L. Development and validation of a predictive model for incident type 2 diabetes in middle-aged Mexican adults: The metabolic syndrome cohort. *BMC Endocrine Disorders* [revista en Internet] 2019 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 19(1): 1-10. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6486953/>
13. Rodríguez M, Mendoza M. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. *Revista Colombiana de Endocrinología, Diabetes y Metabolismo* [revista en Internet] 2019 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 6(2): 86-91. Disponible en: <http://revistaendocrino.org/index.php/rcedm/article/view/482/627>
14. Instituto Nacional de Estadística e Informática. PERÚ: Factores de Riesgo Asociados a Complicaciones por COVID-19 ENDES 2018-2019 [Internet]. Lima-Perú: INEI; 2020. p. 1-64. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/factores.asp>
15. Instituto Nacional de Estadística e Informática. El 39,9% de peruanos de 15 y más años de edad tiene al menos una comorbilidad [sede Web]. Lima-Perú: INEI; 2021 [actualizado en abril de 2021; acceso 8 de abril de 2022]. [Internet]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/>
16. Pesantes MA, Lazo-Porras M, Cárdenas MK, Diez-Canseco F, Tanaka-Zafra JH, Carrillo-Larco RM, et al. Los retos del cuidado de las personas con diabetes durante el estado de emergencia nacional por la COVID-19 en Lima, Perú: recomendaciones para la AP. *Rev Peru Med Exp Salud Publica* [revista en Internet] 2020 [acceso 22 de febrero de 2022]; 37(3): 541-6. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpmesp/2020.v37n3/541-546/es>
17. Gratt L. The Definition of Risk and Associated Terminology for Risk Analysis. *Risk Assessment in Setting National Priorities* [revista en Internet] 1989

- [acceso 2 de noviembre de 2021]; 1989: [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 7: 201-20. Disponible en:
https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4684-5682-0_73
18. Olokoba A, Obateru A, Olokoba L. Type 2 Diabetes: a Review of Current Trends. *Journal of clinical medicine* [revista en Internet] 2012 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 27(4): 269-273. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3464757/>
 19. Jølle A, Midthjell K, Holmen J, Tuomilehto J, Carlsen S, Shaw J, et al. Impact of sex and age on the performance of FINDRISC: The HUNT study in Norway. *BMJ Open Diabetes Research and Care* [revista en Internet] 2016 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 4(1): 4-11. Disponible en:
<https://drc.bmj.com/content/4/1/e000217>
 20. Crimmins E, Thyagarajan B, Kim J, Weir D, Faul J. Quest for a summary measure of biological age: the health and retirement study. *GeroScience* [revista en Internet] 2021 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 43(1): 395-408. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11357-021-00325-1>
 21. Nuttall F. Body mass index: Obesity, BMI, and health: A critical review. *Nutrition Today* [revista en Internet] 2015 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 50(3): 117-128. Disponible en:
https://journals.lww.com/nutritiontodayonline/fulltext/2015/05000/body_mass_index_obesity_bmi_and_health_a.5.aspx
 22. Seagle H, Wyatt H, Hill J. Chapter 31: Obesity: Overview of medical treatments and interventions. En: *Nutrition in the Prevention and Treatment of Disease* [Internet]. ACADEMIC PRESS; 2001. p. 465-80. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.1016/B978-0-12-193155-1.50033-7>
 23. Frank SM, Webster J, McKenzie B, Geldsetzer P, Manne-Goehler J, Andall-Brereton G, et al. Consumption of fruits and vegetables among individuals 15 years and older in 28 low- And middle-income countries. *J Nutr* [Internet].

2019;149(7):1252-9. Disponible en:
<https://academic.oup.com/jn/article/149/7/1252/5510069>

24. Stall N, Bell C. Managing blood pressure medication at discharge. *BMJ* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 362: 1-2. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/362/bmj.k3789.long>
25. Eerdekens G, Rex S, Mesotten D. Accuracy of Blood Glucose Measurement and Blood Glucose Targets. *Journal of Diabetes Science and Technology* [revista en Internet] 2020 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 14(3): 553-559. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7576954/>
26. World Health Organization. Mean fasting blood glucose [sede Web]. Ginebra-Suiza: WHO; 2021[acceso 10 de marzo de 2022]. [Internet]. Disponible en: <https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/2380>
27. Zhang J, Yang Z, Xiao J, Xing X, Lu J, J W. Association between family history risk categories and prevalence of diabetes in chinese population. *PLoS ONE* [revista en Internet] 2015 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 10(2): 1-13. Disponible en: [https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25664814/#:~:text=Results%3A The age- and gender,FH0 \(P %3C 0.0001\).](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25664814/#:~:text=Results%3A%20The%20age-and%20gender,FH0%20(P%3C%200.0001).)
28. Ho A, Berggren I, Dahlborg-Lyckhage E. Diabetes empowerment related to Pender's Health Promotion Model: A meta-synthesis. *Nursing and Health Sciences* [revista en Internet] 2010 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 12(12): 259-267. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1442-2018.2010.00517.x>
29. Mahmoudi P, Oskouie F, Firouzian A, Khachian A. Investigating the effect of educational intervention based on the Pender's health promotion model on lifestyle and self- efficacy of the patients with diabetic foot ulcer. *J Educ Health Promot* [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021];

- 10: Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8826777/>
30. Báez P. Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de findrisk (finnish diabetes risk score) en pacientes de 25-65 años, asistidos en la unidad de atención primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas [tesis titulación] [Internet]. 2021. Disponible en: [https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3830/Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus-Dra. Paola Dalissa Báez Santana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unphu.edu.do/bitstream/handle/123456789/3830/Valoración%20del%20riesgo%20de%20desarrollar%20diabetes%20mellitus-Dra.%20Paola%20Dalissa%20Báez%20Santana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
31. Ocampo D, Mariano H, Cuello K. Uso del instrumento FINDRISK para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2. Revista Repertorio de Medicina y Cirugía [revista en Internet] 2019 [acceso 5 de noviembre de 2021]; 28(3): 157-163. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1095105>
32. Sezer Ö, Özdoğan N, Korkmaz S, Dagdeviren H. Prediction of a 10-year risk of type 2 diabetes mellitus in the Turkish population. Medicine (Baltimore) [revista en Internet] 2021 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 100(44):1-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8568466/>
33. Vega J, Mirabal D. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en la población prediabética de un consultorio médico. Panorama Cuba y Salud [revista en Internet] 2018 [acceso 2 de noviembre de 2021]; 13(2): 26-32. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/796>
34. Nacion J. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test de Findrisk en pacientes [tesis titulación]. Trujillo-Perú: Universidad César Vallejo; 2020. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/59542>
35. Arbieto P, Trujillo G. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en personas adultas que acuden a un establecimiento del primer nivel de atención en San Martín de Porres, Lima-2020 [tesis licenciatura]. Lima-Perú: Universidad de

Ciencias y Humanidades; 2020. [Internet]. Disponible en:
https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/500/Arbieto_PS_Trujillo_GB_tesis_enfermeria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

36. Ñaupas H, Valdivia M, Panacios J, Romero H. Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis. 5ª ed. Bogotá-Colombia: Ediciones de la U; 2018. 560 p.
37. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Mc Graw-Hill; 2018. 753 p.
38. Saaristo T, Peltonen M, Lindström J, Saarikoski L, Sundvall J, Eriksson J, et al. Cross-sectional evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score: A tool to identify undetected type 2 diabetes, abnormal glucose tolerance and metabolic syndrome. *Diabetes and Vascular Disease Research* [revista en Internet] 2005 [acceso 7 de marzo de 2022]. 2(2):67-72. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1262363610002326?via%3Dihub>
39. Story D, Tait R. Survey research. *Anesthesiology* [revista en Internet] 2019 [acceso 5 de marzo de 2022]; 130(2): 1-10. Disponible en: <https://pubs.asahq.org/anesthesiology/article/130/2/192/20077/Survey-Research>
40. Lindström J, Tuomilehto J. The Diabetes Risk Score A practical tool to predict type 2 diabetes risk Jaana. *Diabetes Care* [revista en Internet] 2003 [acceso 8 de marzo de 2022]; 26(3): 725-731. Disponible en: <https://care.diabetesjournals.org/content/26/3/725.long>
41. Bernabe-Ortiz A, Pere P, Miranda J, Smeeth L. Diagnostic accuracy of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed T2DM in Peruvian population. *Prim Care Diabetes*. [revista en Internet] 2018 [acceso 7 de marzo de 2022]; 12(6): 517-525. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30131300/>

42. Morán S. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en personas adultas domiciliadas en Virgen del Carmen [tesis titulación]. Lima-Perú: Universidad Ciencias y Humanidades; 2019. [Internet]. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/421/Moran_SI_tesis_enfermeria_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
43. World Medical Association. WMA Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects [sede Web] Ain-Francia: WMA; 1964 [actualizado en agosto de 2021; acceso 6 de marzo de 2022]. [Internet]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects/>
44. Brothers K, Rivera S, Cadigan R, Sharp R, Goldenberg A. A Belmont Reboot: Building a Normative Foundation for Human Research in the 21st Century. *J Law Med Ethics* [revista en Internet] 2019 [acceso 5 de marzo de 2022]; 47(1): 1-8. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6587582/pdf/nihms-1036525.pdf>
45. Gómez P. Principios básicos de bioética. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [revista en Internet] 2009 [acceso 25 de marzo de 2022]; 55(4): 230-233. Disponible en: <http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/297/268>
46. Levitt D. Ethical decision-making in a caring environment: The four principles and LEADS. *Healthcare Management Forum* [revista en Internet] 2014 [acceso 25 de marzo de 2022]; 27(2): 105-107. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1016/j.hcmf.2014.03.013?journalCode=hmfa>
47. Masic I, Hodzic A, Mulic S. Ethics in medical research and publication. *Int J Prev Med* [revista en Internet] 2014 [acceso 25 de marzo de 2022]; 5 (9): 1-7. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4192767/>

48. Cantu P. Bioetica e investigacion en salud. 4^a ed. Mexico DF: Editorial Trillas; 2020. 190 p.
49. Ismail L, Materwala H, Al Kaabi J. Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review. *Computational and Structural Biotechnology Journal* [revista en Internet] 2021 [acceso 18 de marzo de 2022]; 19(2021): 1759-1785. Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8050730/pdf/main.pdf>
50. Barrot-De La Puente J, Mata-Cases M, Franch-Nadal J, Mundet-Tudurí X, Casellas A, Fernandez-Real J, et al. Older type 2 diabetic patients are more likely to achieve glycaemic and cardiovascular risk factors targets than younger patients. *International Journal of Clinical Practice* [revista en Internet] 2015[acceso 18 de marzo de 2022]; 69(12): 1486-1495. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5054846/pdf/IJCP-69-1486.pdf>
51. Kovatchev B. Glycemic Variability: Risk Factors, Assessment, and Control. *Journal of Diabetes Science and Technology* [revista en Internet] 2019 [acceso 18 de marzo de 2022]; 13(4): 627-635. Disponible en:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6610616/pdf/10.1177_1932296819826111.pdf
52. Yoon P, Scheuner M, Peterson-Oehlke K, Gwinn M, Faucett A, Khoury M. Can family history be used as a tool for public health and preventive medicine?. *Genetics in Medicine* [revista en Internet] 2002 [acceso 18 de marzo de 2022]; 4(4): 1-7. Disponible en:
<https://www.gimjournal.org/action/showPdf?pii=S1098-3600%2821%2902993-2>

ANEXOS

Anexo A. Operacionalización de la variable

Operacionalización de la variable								
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 tipo 2	Tipo de variable según su naturaleza : Cualitativa Escala de medición: Ordinal	El riesgo de DM2 es definido como la probabilidad que tiene una persona de ser diagnosticado con diabetes en el lapso de 10 años (38).	El riesgo de DM2 es definido como la probabilidad que tienen las personas que acuden a la atención médica en un centro de salud en Lima Norte, de ser diagnosticado con diabetes en el lapso de 10 años, considerando indicadores como la edad, el IMC, la circunferencia de la cintura, ingesta de fármacos contra la HTA, antecedentes de glicemia, antecedentes de parientes con diabetes, consumo de frutas-verduras y actividad física diaria, ello será valorado con el Test de FINDRISC.	Edad	Edad en años	Pregunta 1	-Bajo - Ligeramente Elevado -Moderado -Alto -Muy Alto	Puntaje menor de 7 7-11 puntos 12-14 puntos 15-20 puntos Puntaje mayor a 20
				IMC	Valor del IMC	Pregunta 2		
				Perímetro de cintura	A más perímetro abdominal, más valoración del riesgo	Pregunta 3		
				Actividad física	Hace o no actividad física	Pregunta 4		
				Consumo de verduras o frutas	Consume o no verduras o frutas	Pregunta 5		
				Medicación para la presión arterial	Tiene o no medicación para HTA	Pregunta 6		
				Diagnóstico de valores de glucosa altos	Valores altos de glicemia en sangre	Pregunta 7		
				Antecedentes de DM	Cuenta o no con antecedentes de DM2	Pregunta N 8		

Anexo B. Instrumentos de recolección de datos

TEST FINDRISC

Fecha: / /

Estimado(a), soy egresado de la carrera de enfermería de la Universidad María Auxiliadora, y lo(a) invito a participar en este estudio, que busca indagar el riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años. Los datos que nos facilite son totalmente confidenciales.

DATOS GENERALES:

Edad en años:

Sexo:

() Femenino () Masculino

Estado Civil

() Soltero () Casado () Conviviente () Divorciado () Viudo

Grado de instrucción: () Sin instrucción () Primaria () Secundaria () Superior técnico () Secundaria universitario ()

Ocupación: () Estable () Eventual () Sin Ocupación () Jubilada () Estudiante

Peso: _____ Kg.

Talla: _____ cm.

Perímetro abdominal: _____ cm.

P1. ¿Cuántos años tiene usted?

() Menor de 45 años () Entre 45-54 años () Entre 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

P3A. 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

P3B. 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)?

NO SI

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 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?

NO SI

P8. ¿A algún miembro de su familia le han diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2)?

No

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

Sí: Padres, hermanos o hijos propios

Gracias por participar.

Anexo C. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

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 2 en personas que acuden a la atención médica en un Centro de Salud en Lima Norte, 2022.

Nombre del investigador principal:

-Avalo Ramirez Rocio Carolin

-Loayza Yauri Evelyn Rominie

Propósito del estudio: Determinar el riesgo de diabetes mellitus 2 en personas que acuden a la atención médica en un Centro de Salud en Lima Norte, 2022.

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 Cándor Avalo Ramírez Rocio Carolin coordinador de equipo teléfono móvil N° 971019993 o al correo electrónico: rociocarol-83@hotmail.com

Contacto con el Comité de Ética: Si usted tuviese preguntas sobre sus derechos como voluntario, o si piensa que sus derechos han sido vulnerados, puede dirigirse al Dr. José Agustín Oruna Lara, presidente del Comité de Ética de la Universidad María Auxiliadora, escribiendo al correo jose.oruna@uma.edu.pe

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
Avalo Ramírez Rocío4_ Carolin	
Nº de DNI	
41690093	
Nº teléfono móvil	
971019993	
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 D. Validez de contenido del instrumento de medición

Profesionales	Congruencia de ítems	Amplitud de contenido	Redacción de los ítems	Claridad y precisión	Pertinencia	Resultado
Profesional 1	90%	85%	90%	85%	90%	88%
Profesional 2	90%	90%	90%	85%	90%	89%
Profesional 3	90%	90%	90%	90%	90%	90%
Profesional 4	90%	85%	90%	90%	90%	89%
Profesional 5	90%	90%	90%	90%	90%	90%
RESULTADO						89,2%

VALORACIÓN DE LA VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE MEDICIÓN:	Deficiente	0% - 69%
	Aceptable	70% - 80%
	Bueno	80% - 90%
	Excelente	90% - 100%

La validez de contenido del instrumento fue de 89,2%, lo cual se interpreta como bueno.