



Facultad Medicina “Hipólito Unanue

Escuela Académico Profesional De Medicina Humana

**“VALORACIÓN DE RIESGO DE DIABETES MELLITUS TIPO 2 SEGÚN EL  
TEST DE FINDRISK EN POBLACIÓN ADULTA DE UN CENTRO DE SALUD  
DEL PRIMER NIVEL DE ATENCION EN SAN JUAN DE LURIGANCHO,  
LIMA-PERU 2022”**

**Línea de investigación:**

**Salud Pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico cirujano

**Autor**

Mejía Ramos, Catherine Krystel

**Asesor**

DEL AGUILA VILLAR, CARLOS MANUEL

**Jurado**

MENDEZ CAMPOS, JULIA HONORATA

ORREGO VELASQUEZ, MANUEL ANÍBAL

SULLON ZAVALA, PEDRO ALBERTO

**Lima – Perú**

**2022**

## **DEDICATORIA**

A mi madre, por todo su apoyo y paciencia durante todo este tiempo de estudios.

A mi familia, en especial a mis tías, por siempre confiar en mí y darme ánimos para seguir adelante.

Y a mi abuela por su preocupación y cuidado.

### **AGRADECIMIENTO**

Me gustaría expresar mi más sincero agradecimiento a Dios por derramar su bendición en mi y darme la fortaleza para continuar día a día, A mi familia, que me ayudo en momentos difíciles. A mi alma máter, a la Universidad Nacional Federico Villarreal, por acogerme en sus amenas aulas y forjarme como buen profesional con valores. A mis docentes de la Facultad de Medicina Hipólito Unanue, quienes fueron guía en el camino de este largo aprendizaje de la medicina humana que continuaré. A mi asesor, Dr. Carlos Del Águila, por su tiempo y consejos en esta etapa final de mi carrera, muy importante en la vida universitaria, la elaboración de la tesis de pregrado.

## Indice

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
1.1.	Descripción del problema .....	7
1.2.	Formulación de problema.....	9
1.2.1.	Problema general.....	9
1.2.2.	Problemas específicos.....	9
1.3.	Antecedentes .....	10
1.3.1.	Antecedentes internacionales .....	10
1.3.2.	Antecedentes nacionales.....	12
1.4.	Objetivos .....	14
1.4.1.	Objetivo general .....	14
1.4.2.	Objetivo específico.....	14
1.5.	Hipótesis .....	15
<b>II.</b>	<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>16</b>
2.1.	Enfermedades no transmisibles.....	16
2.1.1.	Definición .....	16
2.1.2.	Epidemiología .....	16
2.1.3.	Factores de riesgo .....	17
2.2.	Diabetes .....	19
2.2.1.	Epidemiología .....	19
2.2.2.	Definición .....	20
2.2.3.	Etiología y factores de riesgo.....	20
2.2.4.	Tipo de diabetes.....	21
2.2.5.	Diagnóstico.....	21
2.2.6.	Prevención.....	22
2.3.	Test de Findrisk.....	22
<b>III.</b>	<b>METODO DE INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>26</b>
3.1.	Tipo De investigación .....	26
3.2.	Ámbito Temporal Y Espacial .....	¡Error! Marcador no definido.
3.3.	Delimitación .....	26
3.3.1.	Criterios de inclusión: .....	26
3.3.2.	Criterios de exclusión:.....	26
3.4.	Población Y Muestra.....	27
3.5.	Instrumento.....	28
3.6.	Procedimientos .....	28

3.7.	Análisis De Datos .....	¡Error! Marcador no definido.
3.8.	Consideraciones éticas .....	31
IV.	RESULTADOS.....	32
V.	DISCUSION.....	37
VI.	CONCLUSION.....	39
VII.	RECOMENDACIÓN.....	40
VIII.	REFERENCIAS .....	41
IX.	REFERENCIALES .....	49
6.1.	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	49
6.2.	Anexo 2: Operacionalización de variables .....	55
6.3.	Anexo 3: Instrumento (Test de Findrisk).....	64

## RESUMEN

**Introducción:** La diabetes mellitus es un importante problema de salud pública y una de las cuatro enfermedades no transmisibles seleccionados por los dirigentes mundiales para intervenir con carácter prioritario debido a su elevado costo de tratar la enfermedad para el estado y la persona que lo padece. En el Perú en el año 2021, 4,9 % de personas tenía diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. **Objetivo:** Establecer cuáles son los niveles de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022. **Método:** Estudio de diseño analítico, retrospectivo, observacional transversal, el instrumento utilizado fue la ficha del Test de Findrisk, la muestra estuvo conformada por 350 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** Del total de pacientes adultos hubo mayor prevalencia por parte del sexo femenino en un 59%, de las cuales presentan un nivel de riesgo ligeramente elevado 41,7% (86) mientras que en el sexo masculino presentan en su mayoría un nivel de riesgo bajo con un 37,5% (54) pacientes. Con respecto al IMC la mayoría del sexo masculino presento obesidad grado 1 en 42,36% (61), y sobrepeso 46 (31,94%) y el sexo femenino presento obesidad grado 1 40.29% (83) y sobrepeso 76 (36.89%). **Conclusiones:** El nivel de riesgo ligeramente elevado y el nivel de riesgo bajo fueron los más prevalentes, las características sociodemográficas tenemos que el sexo femenino fue el más prevalente que el masculino y sobre los IMC más prevalentes fueron sobrepeso y obesidad grado 1.

*Palabras clave:* diabetes mellitus tipo 2, Findrisk test

## ABSTRACT

**Introduction:** diabetes mellitus is a major public health problem and one of the four non communicable diseases selected by world leaders to intervene as a priority due to its high cost of treating the disease as well as for the state and the person who suffers from it. In Perú in 2021, 4.9 % of people had a diagnosis of type 2 diabetes mellitus.

**Objective:** To establish the risk levels for developing type 2 diabetes mellitus according to the Findrisk test in the adult population of a primary care health center in San Juan de Lurigancho, Lima - Peru 2022. **Method:** This is an analytical, retrospective, observational, cross-sectional study, the instrument used was the Findrisk test form, the sample consisted of 350 patients with type 2 diabetes mellitus. **Results:** Of the total number of adult patients, 59% were females, of whom 41.7% (86) had a slightly elevated risk level, while the majority of males had a low risk level (37.5% (54) patients). With respect to BMI, the majority of the male sex presented grade 1 obesity in 42.36% (61) and overweight in 46 (31.94%) and the female sex presented grade 1 obesity in 40.29% (83) and overweight in 76 (36.89%). Very low statistically significant correlation ( $p < 0.05$ ) was found between age and risk level. **Conclusions:** Slightly high risk level and low risk level were the most prevalent, sociodemographic characteristics we have that female sex was the most prevalent than male and on BMIs most prevalent were overweight and obesity grade 1.

**Key words:** diabetes mellitus type 2, Findrisk test

## I.INTRODUCCIÓN

### 1.1. Descripción del problema

Enfermedades no transmisibles (ENT) pertenecen a un grupo diverso de enfermedades las cuales presentan una mortalidad anual de alrededor de aproximadamente 40 millones de habitantes (OPS, 2020). Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan la mayoría de las muertes por ENT (17,9 millones al año), posterior a ellas se encuentran las enfermedades neoplásicas con 9 millones de muertes, enfermedades de las vías respiratorias sean altas o bajas con 3,9 millones de mortalidad de habitantes y la diabetes mellitus con mortalidad de 1,6 millones de habitantes.

En la región de las américas las ENT ocasionan alrededor 4 millones de fallecimientos, lo que representa el 75% de la mortalidad anual en esta región, estas muertes son evitables si se aplican políticas en salud pública que se enfoquen en los más relevantes factores de riesgo y así abordarlo desde un enfoque preventivo promocional. El consumo frecuente de tabaco o también llamado hábito tabáquico, las dietas mal sanas, el estilo de vida donde predomina la inactividad física y consumir alcohol nocivamente son algunos de estos factores de riesgo (OPS, 2020).

Debido al costo elevado que presupone el tratar las ENT ya sea para el estado o el paciente, así como además la elevada carga de enfermedad que conlleva a años de vida saludables perdidos (AVISA), encontramos dentro de las ENT a la diabetes como una de las principales patologías que son abordadas mundialmente priorizando su intervención sanitaria. La incidencia y el número de casos de esta afección no han dejado de aumentar en las últimas décadas; en 2014, la prevalencia global de diabetes mellitus tipo 2 es de 422 millones de personas cifras alarmantemente muy elevadas en



comparación con los 108 millones de diabéticos en 1980. Desde entonces, ha ido en incremento la prevalencia de diabetes, desde un 4,7% hasta un 8,5%. Dicho incremento de la prevalencia de DM2 presupone además el aumento de factores de riesgo como el sobrepeso y obesidad, se evidencia además que el incremento de la prevalencia ha sido más notorio en países de ingresos medianos y bajos que en países de ingresos altos (OPS, 2016).

En 2020, los peruanos con edad  $\geq 15$  años se encontró que la prevalencia de DM2 era del 4,5%. Clasificados según sexo se encontró mayor prevalencia en el sexo femenino que en el masculino con 4.8% frente a 4.1% respectivamente. Con respecto al estatus socioeconómico, la proporción se encontraba incrementada en el quintil más alto de riqueza con 6.1% que los del quintil más bajo con un 1.9%. Dichos resultados de prevalencias son correlacionados con ciertos factores de riesgo como la dieta baja en frutas y verduras de las cuales se encontró que solo el 11% consumían al menos verduras y/o frutas 5 veces por semana con predominio sobre el sexo femenino las cuales consumían (12,2%) frente a un (9.5%) de los hombres. Este consumo fue mayor en las regiones urbanas (12,2%) que en las rurales (4,9%), según geografía; la sierra tuvo el menor consumo de frutas y/o verduras (6,5%). Es importante señalar que entre 2015 y 2020, 1,6% más de personas incrementaron el consumo de frutas y verduras de al menos 5 porciones por semana (INEI, 2021). El informe de la OPS la problemática mundial es tarea de todos es decir labor y función de las sociedades en general, en el año 2020, las patologías evitables son más del 40% de los pacientes con cáncer, DM2, ACV, ECV si se llegaran a eliminar los factores de riesgo cardiovasculares modificables.

Debido a todo lo anteriormente mencionado la OMS crea una iniciativa llamada Pacto Mundial contra la Diabetes (PMD) y en relación con los objetivos de desarrollo sostenible se han establecido metas mundiales con el fin de minimizar la mortalidad

asociada a ENT para el año 2030 (OPS, 2021) Dicho pacto va correlacionado con las políticas de salud pública realizadas a nivel nacional y con el ministerio de salud en su resolución ministerial con nombre “Prioridades nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023” poniendo en tercer puesto a las ENT. Por ello el interés de investigar sobre la valoración de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en una población de un centro de salud de primer nivel de atención en el distrito de San Juan de Lurigancho.

## **1.2. Formulación de problema**

### ***1.2.1. Problema general***

¿Cuáles son los niveles de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?

### ***1.2.2. Problemas específicos***

¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la DM2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022?

¿Cuál es el estado nutricional de la población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022?

¿Cuáles son los factores modificables asociados a la DM2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022?

¿Cuál es la frecuencia de variables de test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022?

### **1.3. Antecedentes**

#### **1.3.1. Internacionales**

**Ascar (2018)** trabajo de investigación que realizo se utilizó como instrumento el Findrisk Test, que evalúa la probabilidad de padecer DM2 en una población de 743 usuarios entre 18 y 45 años, entre hombres y mujeres, para caracterizar y comparar en diferentes niveles socioculturales. Los resultados mostraron una diferencia estadísticamente significativa, predominando el mayor riesgo en los pacientes de nivel socioeconómico bajo, lo que pone de manifiesto la importancia para desarrollar protocolos sociales en salud que incorporen intervenciones didácticas e involucren a la sociedad.

**Carmona (2020)** utilizó una técnica descriptiva y transversal tomando como muestra a los empleados administrativos del edificio central para determinar el nivel de riesgo de contraer DM 2 mediante el test FINDRISK. La UNAN-León llega a la conclusión de que existe un incremento menor (47,1%) en la probabilidad de contraer DM 2 en las personas analizadas en el transcurso de los diez años siguientes. En consecuencia, deben introducirse mejoras en el estilo de vida, como una dieta balanceada y la práctica regular de ejercicio, con el fin de retrasar el inicio de la DM2.

**Mirabal (2015)** En una investigación de tipo descriptivo transversal del conjunto de pacientes de la policlínica universitaria "Héroes de Moncada", se propuso calificar clínica y epidemiológicamente a los pacientes con prediabetes. Encontrando que predomina el sexo femenino y que la obesidad y el sobrepeso (66, 7%), la hipertensión arterial (48,3%) y las dislipidemias (45%) son las causas de riesgo más usuales, la obtención de este alto porcentaje de pacientes con prediabetes ilustra la necesidad de implementar.

**Jacob (2016)** Durante la campaña "Saber lo que importa en diabetes: Más sanos menores de 7 años" con más de 30 000 participantes, cuya tesis tenía como objetivo educar a la población en Alemania sobre la DM y sus complicaciones, estableció las causas de riesgo para el incremento de la DT2, su prevalencia y gestión en la población real, obtuvo como resultados que la proporción de participantes con DT2 aumentó a lo largo de los años del 13,3 (2006) al 21,7% (2014), la proporción de participantes con DT2 aumentó notablemente a lo largo de los , concluye que este aumento de la predominante de diabetes en población alemana va acorde a la creciente predominante mundial en las últimas décadas resaltando la importancia de manejo de sus causas de riesgo y de una terapia optimizada para mejorar aún más el manejo de la enfermedad en aquellos que ya han sido diagnosticados con esta enfermedad crónica y progresiva común.

**Báez Santana (2021)**, aplicó el Findrisk Test para determinar la probabilidad de contraer DM2 en 670 usuarios de 25-65 años, los cuales acudieron a el Hospital central de las fuerzas armadas, la metodología utilizada fue de un estudio observacional, descriptivo, transversal. Los resultados mostraron que el sexo más frecuente era el femenino, con un 57%, y el rango de edad más frecuente era de 45 a 54 años. El porcentaje de encuestados que respondieron "no" a la pregunta de si realizaban con frecuencia al menos media hora al día o dos horas y media a la semana de ejercicio físico fue del 87%. El mismo porcentaje de encuestados también dijo que rara vez comía frutas, verduras o vegetales. El 69 por ciento de las personas indicaron que tomaban medicación para su hipertensión. El porcentaje de pacientes a los que se les había diagnosticado alguna vez rangos elevados de glucosa fue del 87 por ciento para el no y del 13 por ciento para el sí. Al menos un integrante de la familia de los usuarios había sido diagnosticado de diabetes mellitus: el 42 por ciento de los padres, hermanos e hijos padecían esta

enfermedad, y el 34 por ciento de los abuelos, tíos y primos la tenían. De ellos, el 33% tenía un peligro intermedio y el 31% un peligro alto y un 23% peligro leve.

### **1.3.2. Antecedentes nacionales**

**Barzola (2018)** utilizó un diseño de investigación transversal descriptivo y observacional con una muestra de 190 personas para estimar el peligro de desarrollar DM 2 en profesionales sanitarios en el transcurso de los siguientes 10 años en el Hospital "Félix Mayorca Soto"-Tarma. Los resultados mostraron que el número de mujeres superaba al de hombres en un 64,21%, la edad promedio era de 46 años y 8 meses y el 81,58% tenía estudios universitarios. se concluye que la causa a contraer DM en la población de muestra es 22,1% en los siguientes 10 años y que el sobrepeso y familiares con herencia genética de diagnóstico DM son los principales responsables del riesgo elevado de desarrollar DM 2.

**Angles (2018)** empleó una metodología descriptiva, no experimental, transversal con una muestra de 217 personas para determinar el riesgo de DM 2 en los habitantes con edad mayor de los 25 años los cuales son usuarios del Hospital Sal Garrido Rosillo en Tumbes. Encontraron que los pacientes con nivel bajo de adquirir DM2 fue de 29,03%. Los usuarios mayores de 64 años tenían el peligro más elevado, con un 36,73%. Los usuarios mayores de 64 años presentaban el mayor riesgo, con un 36,73%, seguidos de los que tenían entre 45 y 54 años, con un 46,16%. Además, se observó que el 37,79% de los pacientes eran obesos y el 36,41% tenían sobrepeso. El 53% declaró tener una zona abdominal prominente, y el 58,99% dijo no comer frutas y verduras todos los días. Las conclusiones del estudio indicaban que el sobrepeso y la obesidad eran factores de riesgo, y el 29,03% de los usuarios mostraba un peligro bajo de desarrollar DM 2. El 11,06% presentaba un peligro moderado, mientras que el 30,41% ofrecía un riesgo algo mayor. El 6,91% y el 22,58%, respectivamente, presentaban un riesgo extremadamente

alto.

**Cuéllar (2017)** utilizó el test FINDRISK, cuyo objetivo es ayudar a detectar la DM y reducir la repercusión de DM 2 en una población de 1677 hogares a nivel nacional. La metodología de Cuéllar fue descriptiva, cuantitativa, observacional y transversal, y los resultados mostraron que la población de Agustín tiene un 47% de riesgo ligeramente aumentado debido a la incidencia de un 7% de DM y un 23% de hiperglucemia en ayunas (prediabetes); El 54% de las personas no consume regularmente fruta, verdura o productos integrales; el 64% no realiza ejercicios durante al menos media hora al día; el 56,8% de las mujeres tiene una cintura de más de 88 cm; La Victoria el 53,3% de las mujeres tiene una cintura de más de 88 cm, el 79% no realiza ejercicios durante al menos media hora al día y el 61% no consume fruta, verdura o productos integrales todos los días. San Luis el 79% de las personas no realiza ejercicios durante al menos media hora al día, mientras que el 54% no consume regularmente fruta, verdura o productos integrales o de grano entero. Se puede determinar que entre el 5% de las mujeres que tienen una cintura de más de 88 cm, se puede deducir que existe un riesgo marginalmente superior de DM 2 en los barrios de El Agustino, La Victoria, y San Luis, siendo la ausencia de realizar ejercicios durante al menos media hora al día, la falta de consumo de frutas, verduras y productos integrales y un perímetro de cintura elevado en las mujeres los principales factores de riesgo.

**Tacas (2021)**, cuyo objetivo de trabajo de investigación fue identificar causas vinculadas a la DM 2 utilizando como instrumento el test de Findrisk, tuvo una metodología descriptiva, no experimental y prospectiva. Su población fue de 293 comerciantes del mercado de Arenales, y su metodología arrojó resultados que mostraron que las mujeres predomina en el 66,2% de los casos y el grupo de edad de 26 a 35 años fue el más prevalente, con el 45,7%, 34. El rango de edad más prevalente, 26-

35 años, contenía 45,7% de la población; de ellos, 34,8% tenían sobrepeso, 32,8% eran obesos y 32,4% tenían un IMC normal; esto resultó en un valor de la prueba Chi-cuadrado de  $p=0,0147$ , ( $p<0,05$ ), lo que apoya la premisa del estudio.

En un estudio transversal, observacional, y descriptivo que incluyó al personal militar activo del Hospital Central de la FAP, Villena (2021) intentó identificar las causas de peligro para contraer DM 2 y encontró que 113 de los 615 participantes tenían una puntuación FINDRISC inferior a 13. Conclusiones: El test FINDRISC es especialmente necesario para identificar a las personas con alto peligro de padecer diabetes. De ellos, el 7% tenía resultados normales, el 44% tenía alteración de la glucosa en ayunas (IFG), el 5% intolerancia a la glucosa (IGT), el 17% IFG mezclada con IGT y el 27% diabetes.

#### **1.4. Objetivos**

##### ***1.4.1. Objetivo general***

Establecer cuáles son los niveles de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.

##### ***1.4.2. Objetivo específico***

Identificar los factores sociodemográficos asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022.

Determinar el estado nutricional de la población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022

Identificar los factores de riesgo modificables asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022.

Determinar la frecuencia de variables del test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022.

### **1.5. Hipótesis**

El estudio planteado fue exploratorio con fines de conocer el nivel de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según el Test de Findrisk en población adulta que acudan a un centro de primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, debido a que no se planteó comparación entre otros grupos y tampoco la asociación de 2 variables de estudio es que no se consideró necesaria la formulación de hipótesis de trabajo.



## II. MARCO TEÓRICO

### 2.1. Enfermedades no transmisibles

#### 2.1.1. Definición

Las ENT, también conocidas como enfermedades crónicas por su prolongada duración y evolución gradual, sin distinción etaria y no son contagiosas; incluyen una diversa gama de afecciones que incluyen la diabetes y la hipertensión, entre otras; incrementan tanto la morbilidad y mortalidad por tal razón son un problema de salud pública así como los costos para los pacientes y el gobierno (INEI, Perú: Enfermedades no transmisibles, 2020).

#### 2.1.2. Epidemiología

Las ENT son un importante problema de salud pública, representan el 71% de la mortalidad mundial y matan a 41 millones de personas al año. Además, contribuyen a 5,5 millones de muertes anuales relacionadas con las ENT en la Región de las Américas, o casi el 75% de todas las muertes allí (OPS, Enfermedades no transmisibles, 2022).

Según el informe de la OPS, Mortalidad por Enfermedades No Transmisibles y Prevalencia de sus Factores de Riesgo en la Región de las Américas, 2019, la probabilidad de morir por una de las cuatro principales ENT entre los 30 y los 70 años fue de 15% en la Región de las Américas en 2016 (18% para los hombres y 13% para las mujeres); esta probabilidad ha ido disminuyendo desde el año 2000 y se ha reducido en 4% a nivel mundial (23% para los hombres y 16% para las mujeres), pero no alcanzará la meta establecida para el 2025.

Además de ser la principal fuente de carga de morbilidad, con un 58,4% (107 AVAD por cada 1.000 personas), las ENT representan el 34% de todas las muertes a nivel mundial y en las Américas. Conclusiones: Debido a que las enfermedades crónicas degenerativas duran más y empeoran con el tiempo, así como al aumento de la esperanza

de vida, la extensión de las complicaciones ha aumentado, provocan el doble de pérdida de calidad de vida que las enfermedades infecciosas, maternas y perinatales y el triple que las lesiones y los accidentes. Debido a ello, el perfil epidemiológico convencional ha cambiado, y ahora se considera una preocupación prioritaria de salud pública en términos de prevención, así como de investigación para seguir su desarrollo y tendencias regionales, el perfil epidemiológico típico de estas enfermedades ha cambiado como consecuencia de ello y del aumento de la esperanza de vida, por lo que los esfuerzos preventivos, así como los estudios sobre su desarrollo y patrones regionales, constituyen una preocupación de primer orden para la salud pública. Los efectos no mortales de las enfermedades crónicas afectan directamente a la productividad de la población y aumentan los niveles de pobreza. Si el paciente no tiene seguro, estas enfermedades deben repercutir en la economía familiar. En algunos casos, debido a que estas enfermedades no pueden ser tratadas, las complicaciones y secuelas se manifiestan antes y resultan en mayor discapacidad (Aníbal Velásquez Valdivia, 2008).

El entorno social tiene un papel importante en la determinación de los factores de riesgo y las causas de las enfermedades no transmisibles. Según el informe de la OPS Enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Todos los sectores de la sociedad pueden contribuir a resolver el problema, 2020, sectores como la educación, la agricultura y la ganadería, las empresas, la planificación urbana y el transporte, entre otros, desempeñan un papel fundamental en la creación de entornos y alternativas saludables.

### **2.1.3. Factores de riesgo**

Se indican los siguientes factores de riesgo, junto con los factores de riesgo conductuales modificables y las variables de riesgo metabólico(OPS, Enfermedades no transmisibles, 2022):

**Tabla 1***Factores de riesgo de diabetes mellitus*

<b>Factores de riesgo comportamentales modificables</b>	<b>Factores de riesgo metabólicos</b>
Tabaco	El aumento de la tensión arterial
Inactividad física	Sobrepeso y Obesidad
Dietas malsanas	Hiperglucemia
Uso nocivo del alcohol	Hiperlipidemia

*Nota.* Cuadro extraído de OMS 2022

Éstos repercuten en otros factores de riesgo biológico de importancia mundial, nacional y regional, como la obesidad, la hipertensión, la hiperglucemia y la dislipidemia. Según diversos estudios, el hábito tabáquico está catalogado como de los más altos a nivel mundial en especializadas áreas metropolitanas de la Región, donde pueden oscilar entre el 20 y el 50% de las personas, dependiendo de la nación. Todo ello es consecuencia de las modificaciones del estilo de vida provocadas por la urbanización, la globalización y los avances tecnológicos, que también repercuten indirectamente en una vida cada vez más sedentaria. Por ejemplo, la urbanización ha aumentado el número de empleos sedentarios en la industria y los servicios. Con las dietas actuales centradas en grasas y carbohidratos y un alto consumo de sal >5 g/d, la globalización alimentaria ha provocado un cambio en la dieta hacia alimentos procesados con alto contenido calórico y bajo aporte nutricional. Debido a estos cambios en los hábitos alimentarios y al sedentarismo, casi el 10% de las enfermedades metabólicas y cardiovasculares están causadas por un exceso de lípidos, carbohidratos y sal en la dieta. El sobrepeso y la

obesidad son problemas que afectan aproximadamente al 50% de los adultos en América. Más del 75% de las personas tienen sobrepeso en algunas naciones, como Estados Unidos, Jamaica, México y Nicaragua. Dado que cada punto porcentual de aumento del peso corporal en los años posteriores al final de la adolescencia aumenta el riesgo de cardiopatías en aproximadamente un 5% y el riesgo de diabetes en un 10%, las mujeres se ven afectadas de forma desproporcionada por el sobrepeso y la obesidad. En la Región, entre el 7% y el 12% de los niños menores de cinco años tienen sobrepeso o son obesos, lo cual es preocupante (OPS, 2020).

## **2.2. Diabetes**

### **2.2.1. Epidemiología**

La OMS señala que 1,5 millones de personas murieron como consecuencia directa de la diabetes en 2012, y que la prevalencia de diabetes mellitus entre las personas mayores de 18 años fue del 9% en 2014. Para 2030, la diabetes será la séptima causa de muerte, según las predicciones de la OMS (Naranjo Hernández, 2016). Aunque todavía se están haciendo esfuerzos importantes para reducir la tasa de mortalidad de las ENT, el camino por recorrer sigue siendo difícil, ya que la diabetes tiene un impacto financiero significativo en las sociedades y los sistemas sanitarios de las naciones pobres. Lamentablemente, se prevé que para 2030 la carga económica mundial habrá aumentado un 69%. Por lo tanto, la prevención primaria de la diabetes, la detección de individuos de alto riesgo, el diagnóstico y tratamiento oportunos, así como la mejora de la adherencia al manejo no farmacológico y farmacológico, son prioridades máximas (Carrillo-Larco RM, Diabetes mellitus tipo 2 en el Perú: una revisión sistemática sobre prevalencia e incidencia en la población general, 2019).

La diabetes mellitus (DM), enfermedad vinculada a enfermedades cardiovasculares (ECV), retinopatía, neuropatía y nefropatía, se ha vuelto más frecuente

en los últimos años. La Organización Mundial de la Salud (OMS) prevé que en los próximos años será responsable de más del 50% de la mortalidad mundial (Tan MC, 2015).

### **2.2.2. Definición**

Un conjunto de enfermedades metabólicas conocidas como diabetes mellitus se caracterizan por una hiperglucemia persistente provocada por un déficit en la producción de insulina, un mal funcionamiento en la acción de la insulina, o ambos. Además de la hiperglucemia, se producen cambios en el metabolismo de las grasas y las proteínas (Rojas de P, 2012).

### **2.2.3. Etiología y factores de riesgo**

La interacción de variables ambientales y genéticas da lugar a la complicada etiología de la DM2. El clima, la geografía, la demografía, las variables socioeconómicas, así como las elecciones de estilo de vida, incluyendo la nutrición, el ejercicio, el tabaquismo y la embriaguez, son ejemplos de rasgos no genéticos modificables que influyen en el fenotipo. La raza, los antecedentes familiares de diabetes y diabetes gestacional, la edad, el sexo y el síndrome de ovario poliquístico son ejemplos de variables no modificables. Con la identificación precoz y la gestión de los factores de riesgo, la prevención en personas de riesgo por lo demás sanas, el diagnóstico precoz y adecuado para limitar las complicaciones, y la prevención en los distintos niveles de la atención sanitaria, la DM2 es prevenible y/o puede detenerse en las poblaciones de riesgo. Las variables del estilo de vida, como la obesidad medida por el IMC, la obesidad abdominal, la inactividad física y los malos hábitos alimentarios, son factores de riesgo frecuentes de DM2.

La edad y los antecedentes familiares de DM2 son variables no modificables.

El test Findrisk, que ha demostrado ser válido y preciso y que evalúa los ocho

factores de riesgo, es una herramienta utilizada para identificar a los individuos que estén en riesgo de desarrollar diabetes. (Rodríguez M , 2019).

#### **2.2.4. Tipo de diabetes**

- a. **Diabetes mellitus tipo 1 (DM-1).** La escasez absoluta de insulina es el resultado de la eliminación de las células ( ) beta pancreáticas, que es lo que la provoca. Hay casos de DM-1 idiopática, pero en general, la enfermedad autoinmune es la causa de la degeneración de las células beta.
- b. **Diabetes mellitus tipo 2 (DM-2).** Se caracteriza por un aumento de la resistencia a la insulina o por una insuficiencia relativa de insulina. Alrededor del 90-95% de los diabéticos padecen este tipo, lo que la convierte en la más prevalente. Suele comenzar de forma lenta e insidiosa.
- c. **La diabetes mellitus gestacional (DMG)** Caracterizada por hiperglucemia durante el embarazo que además alcanza niveles superior a los normales, las mujeres con DMG posterior a dicha condición pueden presentar y cronificarse para desarrollar DM2 a futuro.
- d. **Otras formas distintas de diabetes** Defectos genéticos en la función de las células beta, defectos genéticos en la acción de la insulina, enfermedades del páncreas exocrino, endocrinopatías (acromegalia, síndrome de Cushing), cromosomopatías (síndrome de Down, síndrome de Turner) o relacionadas con el consumo de drogas (glucocorticoides, pentamidina, diazóxido), entre otras (ADA, 2022).

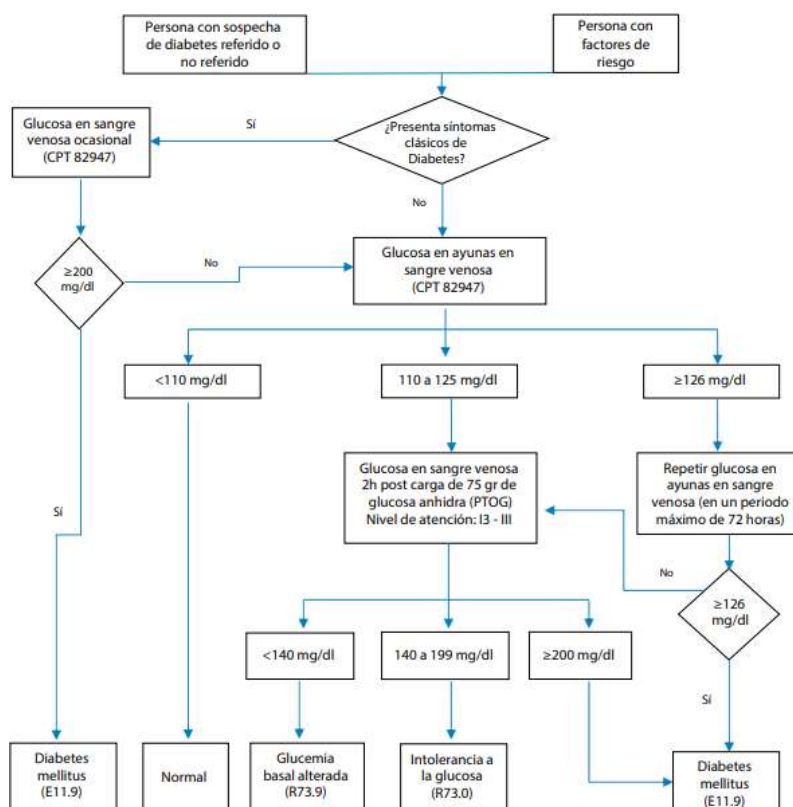
#### **2.2.5. Diagnóstico**

Para poder realizar el diagnóstico de DM2 se necesitan valores laboratoriales de glucosa plasmática el cual se basa en la lectura de glucosa plasmática en ayunas superior a 126 mg/dl. Detectar precozmente y de manera oportuna la DM2 es esencial debido a su

progresión sigilosa. Entre los factores de riesgo que deben tenerse en cuenta figuran la obesidad, la hipertensión, los antecedentes familiares de diabetes y los antecedentes obstétricos, así como los signos del síndrome metabólico (aumento del perímetro de la cintura, hipertrigliceridemia y colesterol asociado a HDL bajo). (V. Rigalleau M. M., 2021)

### Figura 1

#### Diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2



Nota: Mediante el flujograma se expresa la metodología a seguir para el diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. Tomado de “Guía Técnica: Guía De Práctica Clínica Para El Diagnóstico, Tratamiento Y Control De La Diabetes Mellitus Tipo 2 En El Primer Nivel De Atención, 2016, MINSA”.

#### 2.2.6. Prevención

La OMS designó 2016 como un año especial para la prevención de la DM2, especialmente en las naciones emergentes y en aquellas con ingresos per cápita bajos o moderados. Para reducir el riesgo de desarrollar preobesidad, obesidad, síndrome

metabólico y diabetes tipo 2, se planeó insistir en directrices internacionales y políticas públicas que incluyan educación para optimizar los estilos de vida, fijando como meta mantener un peso normal, participar en actividad física regular y llevar una dieta equilibrada. Es fundamental hacer hincapié en el objetivo de esta campaña, que es "reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles para 2030" (OMS, Día Mundial de la Salud, 2016).

La prevención primaria de la diabetes trata de abordar los factores de riesgo modificables, como la obesidad, la inactividad física, la hiperlipidemia, la hipertensión, el tabaquismo y una dieta inadecuada, así como de fomentar estilos de vida saludables. Para evitar las consecuencias agudas y a largo plazo, la prevención secundaria trata de obtener un control metabólico óptimo de la enfermedad. De forma similar a la prevención secundaria, la prevención terciaria busca detener o retrasar el curso de los problemas crónicos, e implica un buen control metabólico para minimizar el deterioro a través de la rehabilitación física, psicológica y social para evitar la muerte prematura (Naranjo Hernández, 2016). Entre los objetivos de la prevención de la diabetes mellitus se encuentran alcanzar y mantener un peso corporal saludable, realizar actividad física regular, consumir de tres a cinco porciones de frutas y verduras al día, consumir menos azúcar y grasas saturadas, y abstenerse del estrés y del consumo de tabaco, ya que ambos elevan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares. Para diseñar políticas de salud pública que sean beneficiosas desde el punto de vista de la relación riesgo-beneficio, es necesario conocer la historia natural de la enfermedad, incluida la fase preclínica, así como los factores de riesgo que pueden causarla. La detección de los factores de riesgo, que se clasifican en sedentarismo modificable y no modificable según el acuerdo de 2007 de la Federación Internacional de Diabetes (FID), es el primer paso para identificar a los individuos propensos a desarrollar DMT2. Un estilo de vida



sedentario aumenta la incidencia de obesidad, hipertensión y resistencia a la insulina en general, y es un predictor independiente de la DM2 (Brauneis Jennifer, 2014).

Para tratar eficazmente la diabetes en cualquier fase de la enfermedad y como medida preventiva para las personas con prediabetes, dos pilares clave de la terapia son la dieta y el ejercicio (Fernando Álvarez-Guisasola, 2019).

Aunque el control glucémico es un componente clave del tratamiento de las personas con diabetes tipo 2 (DM2), un programa para disminuir el riesgo de enfermedad cardiovascular también debe incluir cambios en el estilo de vida, dejar de fumar y controlar la presión arterial (PA) y los perfiles lipídicos. Especialmente en las personas con factores de riesgo cardiovascular (FRCV) modificables, la prevención primaria desde el embarazo y la infancia es esencial para evitar el desarrollo de DM2. Dado que los FRCV aumentan el riesgo de desarrollar prediabetes y diabetes, se requieren estrategias preventivas de salud pública. Es preocupante la epidemia de DM2 en América Latina, donde se prevé que crezca un 148% entre 2000 y 2030. También es preocupante que esta enfermedad se desarrolle en personas cada vez más jóvenes, que participan cada vez más en la fuerza laboral, lo que tiene un efecto perjudicial en el desempeño socioeconómico de una nación. Por diversas causas, entre ellas problemas sociopolíticos como el desplazamiento en Colombia, este grupo etario está ligado a un estilo de vida cada vez más sedentario y a los fenómenos de urbanización creciente (Pinilla-Roa, 2018).

### **2.3. Test de Findrisk**

Para determinar la probabilidad de que una persona adquiera diabetes mellitus tipo 2 durante los próximos 10 años, el test Findrisk (Finnish Diabetes Risk Score) incluye ocho preguntas. Tiene una precisión del 80% y arroja 14 puntos (Rodríguez, 2018). El paciente se clasifica en cuatro categorías de riesgo en función de sus respuestas a estas ocho

preguntas: riesgo bajo (0-7 puntos), riesgo algo alto (8-11 puntos), riesgo moderado (12-14 puntos), riesgo alto (15-20 puntos) y riesgo muy alto (21 puntos). La Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y la Asociación Latinoamericana de Diabetes recomiendan utilizar el test FINDRISK como herramienta de cribado comunitario, ya que se trata de un cuestionario validado que se utiliza para la prevención primaria en todo el mundo (Florencio, 2019).

ingesta de frutas y verduras. Dependiendo de la población estudiada, las estimaciones actuales de ingesta de frutas y verduras oscilan entre 100 g al día en las naciones de bajos ingresos y más de 450 g al día en Europa occidental. Aproximadamente una quinta parte de los cánceres gastrointestinales, un tercio de las cardiopatías isquémicas y una décima parte de las enfermedades cerebrovasculares se deben a una dieta inadecuada de frutas y verduras. Por consiguiente, si cada año se consumieran más frutas y verduras en todo el mundo, se podrían salvar hasta 1,7 millones de vidas (OMS, 2016). La OMS y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) proyectaron en 2003 el inicio de la "estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud" con el objetivo de promover el consumo aumentando la producción de frutas y verduras por su papel en la prevención de las ENT (Acosta, 2014). Recomendaciones de la OMS son consumir 5 raciones, o 400 gramos, de frutas y verduras cada día (OMS, 2004), ya que existen pruebas que sugieren que hacerlo disminuye el riesgo de contraer diversas enfermedades. Por otro lado, añadir más frutas y verduras a la dieta puede ayudar a evitar el consumo de productos con alto contenido en sal, azúcar o grasas trans (Huamancayo-Espíritu, 2020), lo que ha demostrado ser un factor protector para la DM2 (Roncero-Ramos I, 2020).

### III. METODO DE INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo De investigación

Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básico, se efectuó una recopilación de datos que se obtuvo de la aplicación del instrumento “Test de Findrisk”, el diseño del estudio es no experimental, descriptivo debido a que el objeto de análisis ha sido mostrado tal como se encuentra en la realidad, de corte transversal debido a que el recojo de datos se realizó en un intervalo de tiempo de 12 meses aproximadamente, prospectivo porque se recolectó la muestra una vez autorizado el proyecto de tesis por parte de los revisores.

#### 3.2. Ámbito espacial y temporal

Estudio prospectivo en población del centro de salud de San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022, de corte transversal durante los meses de enero a diciembre del 2022.

#### 3.3. Delimitación

##### 3.3.1. *Criterios de inclusión:*

- Pacientes atendidos en centro de salud de San Juan de Lurigancho, Lima, Perú 2022.
- Pacientes  $\geq$  18 años
- Pacientes que acepten la entrevista.
- Pacientes que llenen correctamente el cuestionario.

##### 3.3.2. *Criterios de exclusión:*

- Pacientes con diagnóstico previo de diabetes mellitus.
- Pacientes menores de 18 años.
- Pacientes con diagnóstico de embarazo o se encuentren durante el puerperio.

+

- Paciente que presente algún tipo de discapacidad física que le dificulte la realización de ejercicio regular.
- Pacientes que no acepten la participación del estudio o que abandonen el cuestionario antes de finalizar.

### 3.4. Población Y Muestra

**Población:** Los pacientes que conformaron la población de estudio fueron los atendidos en el centro de salud de San Juan de Lurigancho nivel I, Lima Perú 2022,

**Muestra:** Los pacientes que conformaron la muestra de la población fueron aquellos que cumplieron con los criterios de inclusión y son usuarios de un centro de salud de San Juan de Lurigancho nivel I, Lima - Perú 2022 y la muestra se obtuvo según la aplicación de la formula sobre población finita correspondiente, Para obtener la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

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

Donde:

n: Tamaño de muestra buscado

N: Tamaño de población o Universo.

Z: Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza.p: Probabilidad de que ocurra el evento estudiado.

q= (1 – p): Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado.e: Error de estimación máximo aceptado.

El tipo de muestreo será no probabilístico por conveniencia ya que se realizará la

encuesta a los pacientes conforme acudan al centro de salud para su atención respectiva.

Parámetro	Insertar Valor
<b>N</b>	1.300
<b>Z</b>	1,960
<b>p</b>	50,00%
<b>q</b>	50,00%
<b>e</b>	5,00%

**Tamaño de muestra**

**"n" = 297**

### 3.5. Instrumento

Datos sociodemográficos		Test de FINDRISK	
<b>Edad:</b> _____(Años)		1. Edad: <input type="checkbox"/> Menos de 45 años (0 p.) <input type="checkbox"/> 45-54 años (2 p.) <input type="checkbox"/> 55-64 años (3 p.) <input type="checkbox"/> Más de 64 años (4 p.)	2. Índice de masa corporal: Peso en (kilos) / Talla (metro2) <input type="checkbox"/> Menor de 25kg/m2 (0p.) <input type="checkbox"/> Entre 25-30kg/m2 (1 p.) <input type="checkbox"/> Mayor de 30kg/m2 (3 p.)
<b>Sexo:</b> Hombre Mujer	<b>Procedencia:</b> Urbana Rural	3. Perímetro de cintura medido pordebajo de las costillas:  <b>Hombres</b> <b>Mujeres</b> <input type="checkbox"/> <94 cm. <input type="checkbox"/> <80 cm. (0 p.) <input type="checkbox"/> Entre 94-102 cm <input type="checkbox"/> Entre 80-88 cm. (3p.) <input type="checkbox"/> Más de 102 cm. <input type="checkbox"/> Más de 88 cm. (4 p.)	4. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?: <input type="checkbox"/> Sí (0 p.) <input type="checkbox"/> No (2 p.)
<b>Raza:</b> Mestizo Caucásico Afrodescendiente		5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?: <input type="checkbox"/> Todos los días (0 p.) <input type="checkbox"/> No todos los días (1 p.)	6. ¿Toma medicación para la hipertensión regularmente?: <input type="checkbox"/> No (0 p.) <input type="checkbox"/> Sí (2 p.)
<b>Escolaridad:</b> Primaria Secundaria Estudios universitarios Alfabetizado sin ir a la escuela Técnico		7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos?: <input type="checkbox"/> No (0 p.) <input type="checkbox"/> Sí (5 p.)	8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares allegados u otros parientes? <input type="checkbox"/> No (0 p.) <input type="checkbox"/> Sí: abuelos, tía, tío, primo (3 p.) <input type="checkbox"/> Sí: padres, hermanos o hijos (5 p.)
<b>Estado civil:</b> Soltero Unión libre Casado Divorciado Viudo	<b>Religión:</b> Católico Evangelista Mormón Otros	<b>Identificador (ID):</b> Riesgo total: _____ punto	

### 3.6. Procedimientos

Para ejecutar el proyecto de tesis, inicialmente se informó y solicitó autorización al jefe del establecimiento de salud La Huayrona para obtener previamente la información por parte del área de estadística sobre la cantidad de usuarios de la IPRESS y además tener autorización para poder aplicar dicho test en los pacientes que acudan para su atención en el servicio de medicina durante el presente año.

Se pidió explícitamente que el personal técnico de enfermería, que había sido formado por el médico encargado de las enfermedades no transmisibles, colaborara en la investigación para que el paciente comprendiera su importancia. A continuación se presentaron brevemente los objetivos del estudio, haciendo hincapié en la epidemiología, medidas preventivas y de autocuidado además de un adecuado estilo de vida saludable. Se hizo saber al paciente que la herramienta de recogida de datos era totalmente confidencial y que podía negarse a seguir participando en el estudio sin alguna desventaja para el paciente. Después vino la fase de recogida de datos de este estudio de tesis. El instrumento fue utilizado en 2 etapas, en primer lugar consistió en la recogida e identificación de los datos del paciente para codificarlos y mantener su anonimato, y la segunda en la prueba FINDRISK, cuyos ítems de estudio son la edad, el IMC, el perímetro de cintura, la actividad física, el consumo diario de verduras y frutas, la medicación antihipertensiva, los antecedentes personales de hiperglucemia y los antecedentes familiares de DM2. Cada variable tenía una puntuación predeterminada. Los procedimientos de medición fueron llevados a cabo por el equipo de investigación con el uso de una báscula portátil totalmente calibrada, donde el paciente fue pesado y medido utilizando un tallímetro portátil de acuerdo con el enfoque semiológico apropiado. Dividiendo el kilogramo de peso por el cuadrado de la estatura ( $\text{peso}/\text{estatura}^2$ ), se determinó el índice de masa corporal (IMC) y se comunicó en kilogramos por metro cuadrado ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). Bajo peso (menos de  $18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$ ), peso normal

(entre 18,5 y 24,9 kg/m<sup>2</sup>), sobrepeso (entre 25 y 29,9 kg/m<sup>2</sup>) y obesidad (más de 30 kg/m<sup>2</sup>) fueron las cuatro categorías utilizadas para categorizar el IMC. Se utilizó una cinta métrica inextensible de no más de 5 mm de ancho para medir la circunferencia del abdomen. Se enrolló alrededor de la zona comprendida entre la cresta ilíaca y las costillas inferiores, pasando por encima de la cicatriz umbilical. La Asociación Americana de Diabetes (ADA) clasificó la obesidad abdominal como un perímetro de cintura superior a 94 cm para los hombres y 80 cm para las mujeres. A efectos de las preguntas sobre actividad física, se consideraba que las personas eran activas si realizaban cualquier actividad física, ya fuera en interiores o al aire libre, durante 30 minutos, al menos cuatro días a la semana. Se recomendaba comer fruta y verdura a diario. Dado que la HTA es un factor de riesgo para los objetivos del estudio, se tuvo en cuenta el uso de medicación antihipertensiva. Según la Asociación Americana de Diabetes (ADA), se tuvieron en cuenta los niveles de glucosa plasmática iguales o superiores a 200 mg/dl dos horas después de consumir 75 g de glucosa disuelta en agua para quienes tuvieran antecedentes personales de hiperglucemia o prediabetes. Tras la administración del test FINDRISK, se sumó cada ítem hasta una puntuación máxima de 25 puntos, con las siguientes categorías: riesgo bajo (menos de 7 puntos), riesgo ligeramente elevado (entre 7 y 11 puntos), riesgo moderado (entre 12 y 14 puntos), riesgo elevado (entre 15 y 20 puntos) y riesgo muy elevado (aquellos con puntuaciones superiores a 20 puntos). La entrevista fue el método utilizado para obtener los datos, y la herramienta empleada fue un cuestionario. Los instrumentos utilizados fueron el formulario de recogida de datos y el test Findrisk. El Ministerio de Salud modificó y validó el test de Findrisk para la población peruana en el año 2014, por lo que se consideró una herramienta confiable y se incluyó en las recomendaciones de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de la diabetes mellitus 2.

### **3.7. Análisis de los datos**

La base de datos digitalizada realizado en el programa Excel 2016, fue analizada utilizando en programa estadístico SPSS®v.22. Se utilizaron representaciones gráficas de barras y de tablas según el corresponda el caso.

### **3.8. Consideraciones éticas**

La finalidad de la prueba Findrisk se comunicó a cada participante para el presente proyecto de investigación, se mantuvo la confidencialidad de los datos y éstos nunca se utilizaron para fines distintos de los objetivos del estudio. Para mantener el anonimato en el momento de la presentación y/o publicación de los resultados, se codificaron los nombres de los pacientes. En esta investigación no hubo peligro ni lesiones para los participantes. Fue un estudio de inclusión voluntaria en el que sólo participaron pacientes que dieron su consentimiento para participar. Al mantener el anonimato del sujeto de estudio, se mantuvo la plena confidencialidad de los datos de la investigación, en cumplimiento de las normas éticas, la Ley General de Salud y la Ley de Protección de Datos Personales, todas establecidas en el artículo N° 1 de la Ley N° 29733.



#### IV. RESULTADOS

En el estudio el cual tuvo 350 pacientes usuarios de un centro de salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, se representan los resultados mediante gráficos de barras o tablas, mostrando el nivel de riesgo según la escala de Findrisk distribuido según sexo es detallado en la tabla.

**Tabla 2**

*Nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2*

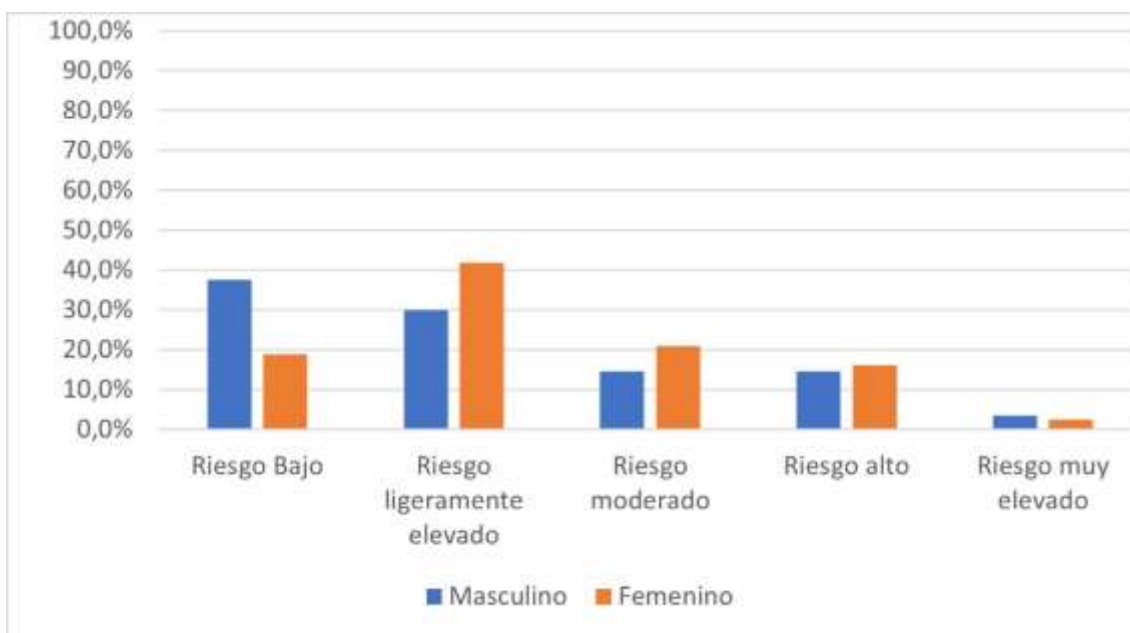
	Femenino		Masculino	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo bajo	39	18,9%	54	37,5%
Riesgo ligeramente elevado	86	41,7%	43	29,9%
Riesgo moderado	43	20,9%	21	14,6%
Riesgo alto	33	16,0%	21	14,6%
Riesgo muy elevado	5	2,4%	5	3,5%
<b>Total</b>	206	100,0	144	100,0

*Nota.* Elaboración propia

En la tabla 2 se detalla que los pacientes de sexo femenino presentan riesgo ligeramente elevado 41,7% (86) mientras que en el sexo masculino presentan en su mayoría riesgo bajo con un 37,5% (54) pacientes. En la figura 2 se ejemplifica mediante grafico de barras el nivel de riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 encontrando que el sexo femenino presenta riesgo ligeramente elevado en 41,7% en contraparte con el masculino el cual presenta 29,9% (43) de riesgo.

**Figura 2**

*Nivel de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2*



*Nota.* Elaboración propia

En la tabla 3 se detalla las características sociodemográficas de la muestra en el cual el sexo femenino fue prevalente en un 58,86% mientras que el sexo masculino fue de 41,14% y el sexo femenino presento obesidad grado 1 40.29% (83) y sobrepeso 76 (36.89%).

**Tabla 3**

*Características sociodemográficas*

		Recuento	Porcentaje
Sexo	Femenino	206	58,86%
	Masculino	144	41,14%
Procedencia	Rural	17	4,86%
	Urbano	333	95,14%
Raza	Afrodescendiente	2	0,57%
	Mestizo	348	99,43%
	Analfabeto	27	7,71%

Escolaridad	Primaria	242	69,14%
	Secundaria	67	19,14%
	Universitario	14	4,00%
Estado civil	Soltero	267	76,29%
	Casado	66	18,86%
	Viudo	9	2,57%
	Divorciado	8	2,29%
Religión	Adventista	12	3,43%
	Católico	318	90,86%
	Evangélico	20	5,71%
<b>Total</b>		<b>350</b>	<b>100,00%</b>

*Nota.* Elaboración propia

En la tabla 4 se detalla el IMC según sexo, la mayoría del sexo masculino presento obesidad grado 1 en 42,36% (61), y sobrepeso 46 (31,94%) y el sexo femenino presento obesidad grado 1 40.29% (83) y sobrepeso 76 (36.89%).

**Tabla 4**

*IMC según sexo*

	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Normal	20	13,89%	21	10,19%
Sobrepeso	46	31,94%	76	36,89%
Obesidad grado 1	61	42,36%	83	40,29%
Obesidad grado 2	15	10,42%	22	10,68%
Obesidad grado 3	2	1,39%	4	1,94%

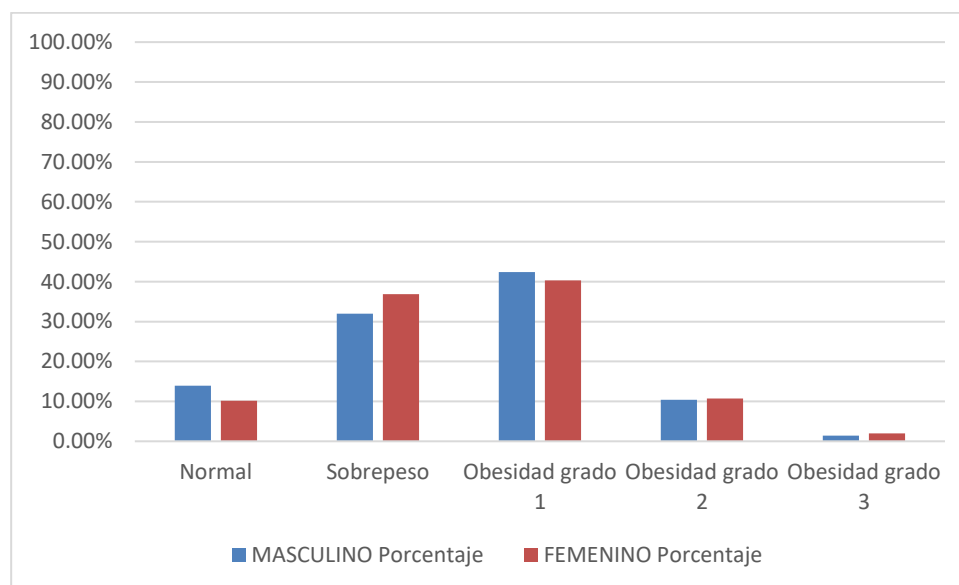
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100,00%</b>	<b>206</b>	<b>100,00%</b>
--------------	------------	----------------	------------	----------------

*Nota.* Elaboración propia

La representación esquemática del IMC según sexo mediante gráfico de barras representado en la figura 3 muestra la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad grado 1 en ambos sexos sin distinción estadísticamente significativa.

### Figura 3

*IMC según sexo*



*Nota.* Elaboración propia

En la tabla 5 se evidencia las frecuencias de preguntas del test Findrisk donde encontramos que el 76,86% (269) pacientes refieren realizar al menos 30 minutos de actividad física por día, con respecto a la alimentación de verduras y frutas el 68,57% (240) pacientes refiere no consumir frutas y verduras todos los días, 41 (11,71%) de pacientes toma medicación para la presión arterial, y el 17,14% (60) pacientes ha presentado valores de glucosa elevados sobre el valor normal.

### Tabla 5

*Características del Test de Findrisk*

	<b>Recuento</b>	<b>Porcentaje</b>
No	81	23,14%

Realiza al menos 30 minutos de actividad física	Si	269	76,86%
Frecuencia de alimentación de verduras y frutas	No todos los días	240	68,57%
	Todos los días	110	31,43%
Medicación para HTA	No	309	88,29%
	Si	41	11,71%
Valores de glucosa elevados	No	290	82,86%
	Si	60	17,14%
Antecedente familiar de diabetes mellitus tipo 2	Ninguno	279	79,71%
	Antecedente familiar de 2do grado	22	6,29%
	Antecedente familiar de 1er grado	49	14,00%

*Nota.* Elaboración propia

En la tabla 6 evidenciamos el perímetro abdominal según sexo, donde observamos que en el sexo masculino 18,29 % (63), obtuvieron un perímetro abdominal de < 94 cm y de las mujeres el 41,71 % (146), obtuvieron un perímetro abdominal entre el 80-88 cm de perímetro abdominal.

**Tabla 6**  
*Perímetro abdominal según sexo*

		<b>Recuento</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	<94 cm	64	18,29%
	94-102 cm	63	18,00%
	>102cm	17	4,86%
Femenino	<80 cm	30	8,57%
	80-88 cm	146	41,71%
	>88 cm	30	8,57%
<b>Total</b>		<b>350</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Elaboración propia

## V. DISCUSION

Los resultados de los pacientes adultos que acudieron a una institución prestadora de servicios de salud de nivel I en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022, revelaron el nivel de riesgo, los rasgos sociodemográficos, la prevalencia de los marcadores de la prueba de Findrisk y la prevalencia del IMC.

- ✓ La prevalencia de pacientes con un nivel de riesgo ligeramente elevado para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 fue de 36,85 %, y con un nivel de riesgo bajo de 26,57 %, resultados similares con el estudio de Angles (2018) encontró que el 30,41% de su muestra presentaba un nivel de riesgo ligeramente elevado. Sin embargo, encontramos que los hallazgos difieren con los estudios de Carmona (2020), encontró que el 47,1% de su muestra tenía un nivel de riesgo ligeramente elevado, al igual que Barzola (2018) estimó que el 42,10% presentan un nivel de riesgo ligeramente elevado.
- ✓ Según los datos sociodemográficos, el presente estudio se identificó una mayor prevalencia del sexo femenino (58,86%), que es comparable a los estudios de Mirabal (2015) y Báez Santana (2021), que encontraron que el sexo femenino era el más prevalente (57%), y Tacas (2021), que encontró una mayor prevalencia en el sexo femenino con 66,2%.
- ✓ En el presente estudio en el sexo masculino se encontró obesidad de grado 1 en un rango del 42,36% (61) y sobrepeso en un rango del 31,94% (46), así mismo la mayoría de las mujeres de la investigación presentaban obesidad de grado 1 en un rango del 40,29% (83) y sobrepeso en un rango del 36,89% (76). Estos hallazgos son en cierto modo comparables al estudio de Báez - Santana (2021) el 52% de la población tiene sobrepeso y a la investigación de Angles (2018), que identificó que el valor de IMC más prevalente era la obesidad en el 37,29% de los casos y el sobrepeso en el 36,41%.
- ✓ En el estudio encontramos que los antecedentes familiares de 1er grado fue 14% mientras que los de 2do grado fueron 6,29 %, similar al estudio de Barzola (2018), que encontró que 10% de la muestra presentaban antecedentes ya sea de 1er o 2do grado. Sin embargo, Báez - Santana (2021) encontró que la prevalencia de las características del test de

Findrisk respecto al item sobre los antecedentes familiares fue del 42% antecedentes de primer grado, y del 6,28% en los antecedentes de segundo grado.

## VI. CONCLUSION

- Utilizando el Test de Findrisk en la población adulta de un centro de salud de primer nivel de atención de San Juan de Lurigancho, se identificó que el sexo femenino presentó riesgo ligeramente alto y el sexo masculino presentó riesgo bajo para desarrollar DM2.
- Al medir el índice de masa corporal en la población adulta de un centro de salud de primer nivel de atención de San Juan de Lurigancho, se identificó que existe mayor prevalencia de sobrepeso en el sexo femenino y obesidad grado 1 en el sexo masculino.
- Sobre las características sociodemográficas en el estudio predominó el sexo femenino (58.86 %) sobre el masculino (41.14 %) , la mayoría eran de origen urbano (95.14 %), escolaridad primaria (69.14 %), de religión católica (90.86 %) y su estado civil era soltero (76.29 %).
- En el presente estudio se identificó que la mayoría de los pacientes realizan actividad física durante al menos 30 minutos cada día (76.86 %), sin embargo, la ingesta de frutas y verduras es poco frecuente (68.57 %).



## VII. RECOMENDACIÓN

- Incentivar la realización del test de FINDRISK por los profesionales de la salud de los centros de salud del primer de atención para la identificación de personas con alto riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2.
- Se aconseja que los pacientes participantes del estudio sean controlados y concientizados de sus factores de riesgo y se le debe brindar una atención multidisciplinar de alta calidad con la asistencia del servicio de medicina, enfermería y nutrición.
- Los pacientes adultos del Centro de Salud de San Juan de Lurigancho deberían ser evaluados con el área de nutrición para monitorear y recomendar dietas balanceadas, dada la alta prevalencia de no consumir frutas y verduras todos los días en la dieta y la mayor prevalencia de IMC con sobrepeso y obesidad grado 1.
- Se deben realizar campañas de salud de medición de glucosa rápida en los centros de salud para así identificar casos de hiperglicemia y realizarles un control posterior para el descarte de diabetes mellitus, esto con la finalidad de brindar un tratamiento temprano y oportuno.

## VIII. REFERENCIAS

- Acosta. (2014). Promoción del consumo de frutas y verduras en grupos representativos de la Parroquia Nanegal, Provincia, Pichincha, Periodo Noviembre Diciembre del2014. *Pontifica de Universidad Católica del Ecuador*.
- ADA . (2022). *Diagnosis and Classification of Diabetes Mellitus*. Diabetes care. Obtenido de [http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement\\_1/S81.full](http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S81.full)
- Adams, K. J. (2018). Prevalencia de factores de riesgo para síndrome metabólico y sus componentes en usuarios de comedores populares en un distrito de Lima, Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública. Obtenido de <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2018.351.3598>
- ALAD. (2019). *Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia* (ISSN: 2248-6518 ed.). Permanyer.
- ALAD. (2019). *Guías ALAD sobre el Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia*.
- Aníbal Velásquez Valdivia, C. C. (2008). *La carga de enfermedad y lesiones en el Perú*.
- Brauneis Jennifer, C. K. (2014). ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN: DIABETES MELLITUS. *Rev. Digit. Postgrado*, (3/1) 33 - 45.
- Carrillo-Larco RM, B.-O. A. (2019). Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev Peru MedExp Salud Publica*, 36(1): 26-36. doi:10.17843/rpmesp.2019.361.4027
- Carrillo-Larco RM, B.-O. A. (2019). Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev Peru MedExp*

*Salud Publica.*, 36(1):1-11.

Del Castillo-Fernández D, B.-C. A.-L.-G.-O. (2020). Avances en la investigación de enfermedades crónicas no transmisibles en el Perú. *An Fac med.*, 81(4):444-52.

Obtenido de <https://doi.org/10>

Diabetes, I. (2015). *Diabetes Atlas*. Bruselas: 7ma .

Ding, C. Y. (2018). Las asociaciones del síndrome metabólico con hipertensión incidente, diabetes mellitus tipo 2 y enfermedad renal crónica: un estudio de cohorte. *Endocrine*, 282–291.

Fernando Álvarez-Guisasola, D. O.-B.-C.-P. (2019). Manejo de la hiperglucemia con fármacos no insulínicos en pacientes adultos con diabetes tipo 2. *Atención Primaria*. doi:10.1016

Florencio, M. J. (2019). Test de Findrisk estrategia potencial para detección de riesgo de diabetes tipo 2 en 3 distritos de Lima-Perú . *Revista Boletín Redipe*, 8(11), 169- 180.

George K, A. M. (2005). The metabolic syndrome-a new worldwide definition. *The Lancet*, 366: 1059-622.

Gross Melo, F. d. (2018). Características de los componentes del síndrome metabólico en pacientes con glucosa normal y disglucemia en ayunas. *Características de los componentes del síndrome metabólico en pacientes con glucosa normal y disglucemia en ayunas.*, 29(3), 137. Obtenido de <https://doi.org/10.20453/rmh.v29i3.3401>

Huamancayo-Espíritu, A. &.-C. (2020). Prevalencia y factores asociados al bajo consumo de frutas y verduras en alumnos de la carrera profesional de medicina humana de una Universidad Peruana. *Revista de la Facultad de Medicina Humana.*, 20(1), 123-129. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v20i1.2660>

INEI. (2020). Peru: Enfermedades no transmisibles. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1796/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1796/cap01.pdf)

INEI. (29 de Mayo de 2021). *Estadísticas*. Obtenido de Notas de prensa: [https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-](https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20(1%2C9%25))

[12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20\(1%2C9%25\)](https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20(1%2C9%25))

INEI. (16 de Abril de 2021). *INEI : Enfermedades no transmisibles*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1839/index.html](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html)

INEI. (29 de Mayo de 2021). *Instituto Nacional De Estadística e Informática*. Obtenido de [https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-](https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20(1%2C9%25))

[12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20\(1%2C9%25\)](https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-399-de-peruanos-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-al-menos-una-comorbilidad-12903/#:~:text=En%20el%20a%C3%B1o%202020%2C%20el%204%2C5%25%20de%20la,inferior%20(1%2C9%25)).

Isomaa B, A. P. (2001). Cardiovascular morbidity and mortality associated with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*. *Diabetes care*, 24(4) : 683-9.

Katsiki, N. &. (2020). Diabetes mellitus and comorbidities: A bad romance. *Hellenic journal of cardiology*, 61(1), 23–25. doi:<https://doi.org/10.1016/j.hjc.2020.02.009>

Lavin, N. (2010). Manual de endocrinología y metabolismo.

Lee, S. W. (2017). Association between changes in systolic blood pressure and incident diabetes in a community-based cohort study in Korea. *Hypertension research: official*

*journal of the Japanese society*, 40(7), 710-716.

López, Y. O., Zambrano, G. M., Ríos, E. d., Villacorta, J. E., & Aybar, O. Y. (2020). Perfil clínico-epidemiológico del síndrome metabólico en adultos atendidos en el hospital I Florencia de Mora EsSALUD. *Horiz Med*, 20.

Maycol Suker Ccorahua-Ríos, N. A.-A.-A.-E.-A.-V. (2019). Prevalencia de la diabetes mellitus tipo 2 en población menor de 30 años para el período de 2005 a 2018 condatos del Ministerio de Salud de Perú. *Medwave*, 19(10).

Mazidi, M. T. (2018). La proteína C reactiva se asocia con la prevalencia del síndrome metabólico, la hipertensión y la diabetes mellitus en adultos estadounidenses. *Angiología*, 69(5), 438–442.

Moreno mendoza, A. Y. (2018). Prevalencia de alteraciones séricas de urea y creatinina en adultos mayores con y sin síndrome metabólico de los asentamiento humanos de castilla, 2016.

Naranjo Hernández, Y. (2016). La diabetes mellitus: un reto para la Salud Pública. *Revista Finlay*, 6(1), 1-2. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000100001&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000100001&lng=es&tlng=es)

OMS. (2004). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Obtenido de <http://who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/>

OMS. (Abril de 2016). *Día Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://goo.gl/qz222w>

OMS. (10 de Noviembre de 2021). *Organización mundial de la salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

OPS. (2019). Mortalidad por enfermedades no transmisibles y prevalencia de sus factores de riesgo en la Región de las Américas. En OPS. Washington. Obtenido de

<https://iris.paho.org/handle/10665.2/51752>

OPS. (2020). *Las enfermedades no transmisibles en la Región de las Américas: Todos los sectores de la sociedad pueden ayudar a resolver el problema*. Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2011/paho-policy-brief-1-sp-web1.pdf>

OPS. (23 de marzo de 2020). *Organización Panamericana de Salud*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

OPS. (2021). *Pacto mundial contra la diabetes. Implementación en la región de las Américas*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54682/OPSNMHN210017\\_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54682/OPSNMHN210017_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y)

OPS. (14 de 07 de 2022). *Enfermedades no transmisibles*. Obtenido de <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-no-transmisibles>

Organización Mundial de la Salud. (2016). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Obtenido de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/fruit/es/index1.html>.

Organización Panamericana de la Salud. (2016). *Fatores de risco para doenças não transmissíveis nas Américas: Considerações sobre o fortalecimento da capacidade regulatória. Documento de referência técnica REGULA*. Obtenido de [https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28227/9789275318669\\_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28227/9789275318669_spa.pdf?sequence=6&isAllowed=y)

Pado, V. F. (2012). Normas de diagnóstico y tratamiento médico de endocrinología. *INASES*.

Pajuelo, J. S.-A. (2012). Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores peruanos por debajo de 1 000 y por encima de los 3 000 msnm. *Anales de la Facultad de Medicina*, 73(2), 101-106.

Pavlou, D. I. (2018). Hypertension in patients with type 2 diabetes mellitus: Targets and management. *Maturitas*, 112, 71–77.

Pinilla-Roa, A. E. (2018). Prevención en diabetes mellitus y riesgo cardiovascular: Enfoque medico nutricional. *Revista de la Facultad de Medicina*, 66(3): 459. doi:10.15446

Priscila Fernanda Vintimilla Enderica, Y. O. (2019). Diabetes mellitus tipo 2 : Incidencias , complicaciones y tratamientos actuales . *Revista Científica de la Investigación y el conocimiento*, 26-37.

Rivero Sabournin, D. C. (2020). Prevalencia del síndrome metabólico en la población de dos consultorios del Policlínico “Primero de Enero”. *Revista Cubana de Medicina*, 59(4).

Rodríguez. (2018). Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 mediante el Test de FINDRISK en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del Cantón Zapotillo Universidad de Loja-Ecuador.

Rodríguez Núñez, A. C. (2021). Marcadores de estrés oxidativo en pacientes con síndrome metabólico. *Revista Finlay*, 1(1), 23-30.

Rodríguez, M. &. (2019). Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta. Barranquilla, Colombia. *Revista Endocrino*, 6(2), 86-91.

Rodríguez, M. &. (2019). Risk factors of type 2 diabetes mellitus in adult population.

Barranquilla, Colombia. *Revista Colombiana De Endocrinología, Diabetes*

*& Metabolismo*, 6(2), 86–91. Obtenido

de <https://doi.org/10.53853/encr.6.2.482>

Rojas de P, E. M. (2012). Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus.

*Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo*, 10(Supl. 1), 7-12. Obtenido de

[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1690-](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-)

[31102012000400003&lng=es&tlng=es](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es&tlng=es)

Roncero-Ramos I, A.-D. J.-Z.-D.-L.-R. (2020). Prediabetes diagnosis criteria type 2

diabetes risk and dietary modulation: The CORDIOPREV study. *Clin Nutr*, 39(2):492-

500.

Shafat Lone, K. L. (2017). Assessment of metabolic syndrome in Kashmiri population

with type 2 diabetes employing the standard criteria's given by WHO, NCEPATPIII and

IDF. *Revista de Epidemiología y Salud Global*, 235 - 239. Obtenido de

<https://doi.org/10.1016/j.jegh.2017.07.004>

Talavera Jesús E, T.-M. J. (2022). Talavera Jesús E, Torres-Malca Jenny Raquel.

Rendimiento diagnóstico de los índices de acumulación lipídica y el índice triglicéridos

y glucosa para síndrome metabólico en una muestra de pobladores adultos peruanos.

*Rev. Fac. Med. Hum.* [Internet]. 2022. *Rev. Fac. Med. Hum.*, 22(

1

): 42-49. Obtenido de

[http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-](http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-)

[05312022000100042&lng=pt](http://dev.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312022000100042&lng=pt)

Tan MC, N. O. (2015). Dietary Compliance, Dietary Supplementation and Traditional

Remedy Usage of Type 2 Diabetic Patients With and Without Cardiovascular Disease.

*Clin Nutr Res*, 4(1):18-31. Obtenido de <http://doi.org/cnj2>.



Taype-Rondan, A. H.-H.-Q.-M.-A. (2017). Producción científica en diabetes en Perú: Un estudio bibliométrico. *Revista chilena de nutrición*, 44(2), 153-160.

tejada lopez, y. o., Choquehuanca Zambrano, G. M., Goicochea Ríos, E. d., Vicuña Villacorta, J. E., & Olga Yanet, G. A. (2020). Perfil clínico-epidemiológico del síndrome metabólico en adultos atendidos en el hospital I Florencia de Mora EsSALUD. *Horizonte médico*.

Torres Jumbo, R. F. (2020). Complicaciones agudas de diabetes tipo 2. *RECIMUNDO*, 4(1(Esp), 46-57.

doi:[https://doi.org/10.26820/recimundo/4.\(1\).esp.marzo.2020.46-57](https://doi.org/10.26820/recimundo/4.(1).esp.marzo.2020.46-57)

V. Rigalleau, M. M. (2021). *Diagnóstico de diabetes*. Volume 25, Issue 2., doi:[https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(21\)45110-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(21)45110-X).

V. Rigalleau, M. M. (2021). *Diagnóstico de diabetes, EMC - Tratado de medicina* (Vol.25). Obtenido de [https://doi.org/10.1016/S1636-5410\(21\)45110-X](https://doi.org/10.1016/S1636-5410(21)45110-X)

Vera-Ponce, V. J.-A.-M. (2021). Asociación entre la proteína c reactiva y el síndrome metabólico en la población peruana del estudio PERU MIGRANT. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*, Revista de la Facultad de Medicina Humana. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.25176/rfmh.v21i1.332>

**IX. REFERENCIALES****6.1. Anexo 1: Matriz de consistencia**

<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVOS</b>	<b>HIPOTESIS</b>	<b>METODOLOGIA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
-----------------	------------------	------------------	--------------------	--------------------

<p><b>Problema general</b></p> <p>¿Cuáles son los niveles de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Establecer cuáles son los niveles de riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en San Juan de Lurigancho, Lima-Perú 2022.</p>	<p><b>H1:</b> Se planteó un estudio exploratorio con fines de conocer el nivel de riesgo de padecer diabetes utilizando el test de FINDRISK en población adulta que acude a un centro de salud de san Juan de Lurigancho, no se planteó comparación entre grupos o comprobación de asociaciones por lo que no se consideró necesaria la formulación de hipótesis de trabajo.</p>	<p><b>Tipo de Investigación:</b></p> <p>Se realizará un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo básico, se efectuará una recopilación de datos que se obtendrá de la aplicación del instrumento “Test Findrisk”, diseño no experimental, de alcance descriptivo ya que el problema será mostrado tal como se presenta en la realidad y transversal ya que el recojo de datos se medirá en un intervalo de tiempo, prospectivo porque se recolectará la muestra una vez autorizado el proyecto de tesis</p>	<p>Ficha de recolección de datos que presenta las características sociodemográficas y Test de FINDRISK previamente utilizado y validado en el trabajo de tesis de Carmona et al. 2020 aplicado en personal administrativo del edificio central, UNAN-León.</p>
<p><b>Problema específico</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de</p>	<p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Identificar los factores sociodemográficos</p>			

<p>atención en SJL, Lima Perú 2022?</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional de la población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022?</p> <p>¿Cuáles son los factores modificables asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de variables de test de Findrisk en</p>	<p>asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022.</p> <p>Determinar el estado nutricional de la población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022?</p> <p>Identificar los factores</p>		<p>por parte de los revisores. <b>Nivel de Investigación:</b></p> <p>Corte transversal, prospectivo</p> <p><b>Diseño de Investigación:</b></p> <p>Diseño no experimental, de alcance descriptivo</p> <p><b>Población:</b> pacientes adultos atendidos en un centro de salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022.</p> <p><b>Muestra:</b> pacientes atendidos en un centro de salud de San Juan de Lurigancho, Lima - Perú 2022 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión-</p>	
---	---	--	---	--

<p>población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022?</p> <p><b>Variables:</b></p> <p>Test de FINDRISK Diabetes mellitus tipo 2.</p>	<p>de riesgo modificables asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en población adulta de un centro de salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022.</p> <p>salud del primer nivel de atención en SJL, Lima Perú 2022.</p> <p>Determinar la frecuencia de variables del test de Findrisk en población adulta de un centro de</p>			
---	--	--	--	--

	salud del primer nivel de atención en SJL, Lima-Perú 2022.			
--	--	--	--	--

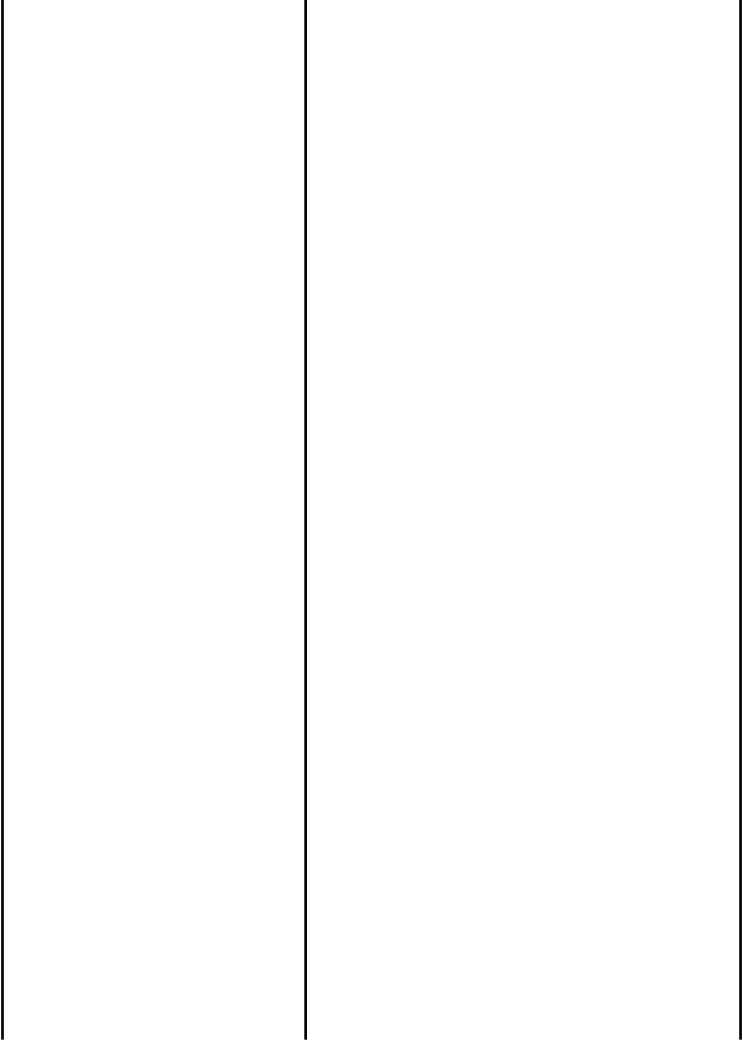


## 6.2. Anexo 2: Operacionalización de variables

### Variables y definición operacional

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Características sociodemográficas	Son el conjunto de características biológicas, socioeconómicas, culturales; que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles. modalidad en los diversos medios donde se desenvuelva el sujeto.	Para evaluar las características sociodemográficas, se aplicará a los pacientes de un centro de salud de sanjuan de Lurigancho un cuestionario cuyos ítems específicos serán completados adecuadamente.	Sexo	Masculino Femenino	Nominal
			Edad	18 - 29 años 30-59 años 60 a más	Nominal
			Nacionalidad	Peruano Extranjero	Nominal
			Procedencia	Urbano	Nominal





	Rural	
Estado civil	Soltero Unión libre Casado Divorciado Viudo	Nominal
Raza	Mestizo Caucásico Afrodescendiente	Nominal

			Escolaridad	Primaria Secundaria Universitaria Técnica	Ordinal
			Religión	Católico Evangélico Mormón Otros	Nominal
Estado nutricional	Situación corporal de una persona como resultado del	Para evaluar el estado nutricional de los pacientes	Índice de masa corporal	Normal Sobrepeso	Ordinal

	<p>balance energético entre la ingesta calórica y adaptaciones fisiológicas tras el ingreso de nutrientes, y las necesidades metabólicas propias de la persona.</p>	<p>de un centro de salud de san juan de Lurigancho, se pesará, tallará y medirá el perímetro abdominal para poder completar los ítems específicos en el cuestionario llamado “Testde Findrisk”.</p>		<p>Obesidad grado1 Obesidad grado2 Obesidad grado3</p>	
			<p>Perímetro abdominal/obesidad abdominal</p>	<p><b>Hombres</b> &lt;94 cm 94-102 cm &gt;102 cm</p>	<p>Ordinal</p>

				<b>Mujeres</b>  <80 cm  80-88 cm  >88 cm	
Factores de riesgo modificables	La probabilidad de un paciente de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 depende de una combinación de factores de riesgo, como los genes y el estilo de vida, dentro de estos factores de riesgo tenemos los modificables que son los que se	Para evaluar los factores de riesgo modificables de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 se aplicará el Test de Findrisk en base a la alimentación con frutas o verduras y actividad física para poder determinar y	Actividad física	Si - No	Nominal
			Alimentación con frutas o verduras	Todos los días No todos los días	Nominal

	<p>pueden cambiar y evitar como por ejemplo:</p> <p>La alimentación La actividad físicaEl peso</p> <p>Estos cambios en el estilo de vida pueden afectar la probabilidad de desarrollar diabetes tipo 2.</p>	<p>cuantificar cada una de las respuestas.</p>			
	<p>La característica clínica de una persona que padece de hipertensión es su estrecha</p>	<p>Para evaluar las características clínicas se utilizará el cuestionario</p>	<p>Medicación farmacológica para</p>	<p>Si - No</p>	<p>Nominal</p>

Característicasclínico- laboratoriales	relación con la diabetes mellitus tipo 2.	“test de Findrisk” para identificar dicho ítem.	hipertensión arterial		
	Los exámenes laboratoriales son importantes para el diagnóstico definitivo de diabetes mellitus tipo 2.	Para evaluar los exámenes laboratoriales se le consultara al paciente si hatenido exámenes de glucosa alterados con anterioridad y/o se corroborara con su historia clínica respectiva. Dicha respuesta será utilizada para rellenar el	Hiperglucemia previa	Si -No	Nominal

		cuestionario “test de Findrisk”.			
Antecedentes familiares de DM2	Los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 son un papel importante en dicha enfermedad son solo uno de varios factores de riesgo para la diabetes mellitus tipo 2, el riesgo de <i>diabetes tipo 2</i> aumentasi tu padre, tu madre o algún hermano la tiene.	Para evaluar los antecedentes familiares de diabetes se utilizará el cuestionario “test de Findrisk” para aundar a fondo en los antecedentes familiares de diabetes mellitus tipo 2 sea de 1 <sup>er</sup> o 2 <sup>do</sup> grado.	Antecedente familiar de 1er grado	Padres, hermanos, hijos	Nominal
			Antecedente familiar de 2do grado	Abuelos, tíos, primos	
			Sin antecedente familiar	No	
			Riesgo bajo	<7 puntos	Ordinal

Nivel de riesgo de desarrollar DM2	El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 es la probabilidad que tiene una persona de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según sus factores de riesgo modificables, no modificables, genética y raza.	El nivel de riesgo de desarrollar DM2 se evaluará mediante el test de Findrisk el cual tendrá por preguntas cierto puntaje y se estratificará según el puntaje obtenido.	Riesgo ligeramente elevado	7 - 11 puntos
			Riesgo moderado	12 - 14 puntos
			Riesgo alto	15 – 20 Puntos.
			Riesgo muy elevado	>20 puntos.





#### Anexo 4: Correlación de Spearman

Valor	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0,9 a -0,99	Correlación negativa muy alta
-0,7 a -0,89	Correlación negativa alta
-0,4 a -0,69	Correlación negativa moderada
-0,2 a -0,39	Correlación negativa baja
-0,01 a -0,19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0,01 a 0,19	Correlación positiva muy baja
0,2 a 0,39	Correlación positiva baja
0,4 a 0,69	Correlación positiva moderada
0,7 a 0,89	Correlación positiva alta
0,9 a 0,99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Rosas y Zuñiga (2010)