



Universidad
Norbert Wiener

Facultad de

Ciencias de La

Salud

Escuela Académico Profesional de Nutrición Humana

Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo
2, aplicando el Test de Findrisc en los
trabajadores del mercado de abastos
Santoyo. El Agustino - 2022

**Tesis para optar el título de Licenciado en Nutrición
Humana**

Presentado por:

Navarro Richarte, Luis Williams

Asesora: Dra. Mauricio Alza, Saby Marisol

Código ORCID: 0000-0001-7921-7111

Lima – Perú

2022

**Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2,
aplicando el Test de Findrisc en los trabajadores
del mercado de abastos Santoyo. El Agustino -
2022.**

Línea de Investigación:

Salud y Bienestar

ASESORA: Dra. MAURICIO ALZA, SABY MARISOL

CÓDIGO ORCID: 0000-0001-7921-7111

Dedicatoria

Este trabajo esta dedicado a nuestro Dios que siempre me acompaña, y para aquellas personas que estuvieron conmigo en este largo camino, siendo un gran apoyo en esos momentos difíciles de muchas turbulencias, de días nublados y mucho fango, pero siempre encontrando una luz por donde avanzar.

Luis Williams Navarro Richarte

Agradecimiento

Quiero agradecer en primer lugar al creador y a mi madre que siempre estuvieron ahí, para darme su aliento sincero en mi carrera profesional.

A mi asesora Dra. Saby Mauricio, al maestro Carlos Davila Bohabott, quienes me han orientado en este proceso de investigación.

Y un agradecimiento especial a fito, por acompañarme en este camino tan enérgico pero afortunado hacia el éxito.

Las ideas propias siempre enmarcadas en su orientación y rigurosidad han sido la clave del buen trabajo que hemos realizado juntos ,el cual no se hubiera podido concebir sin su siempre oportuna participación.

No quiero dejar de mencionar a los trabajadores del mercado de abastos “Santoyo” por toda su confianza, disponibilidad y sobre todo por su paciencia para con mi persona.

Mil gracias infinitas a todos y a cada uno de ustedes

ÍNDICE

	Páginas
Portada	1
Título	2
Dedicatoria	3
Agradecimiento	4
Indice	5
Resumen	7
Abstract	9
Introducción	10
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	12
1.1. Planteamiento del problema	12
1.2. Formulación del problema	13
1.2.1. Problema general	
1.2.2. Problemas específicos	
1.3. Objetivos de la investigación	14
1.3.1. Objetivo general	
1.3.2. Objetivos específicos	
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Teórica	
1.4.2. Metodológica	
1.4.3. Práctica	
1.5. Limitaciones de la investigación	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación	18
2.2. Bases teóricas	22

2.3. Formulación de hipótesis	24
CAPITULO III: METODOLOGÍA	25
3.1. Método de la investigación	25
3.2. Enfoque de la investigación	25
3.3. Tipo de investigación	25
3.4. Diseño de la investigación	25
3.5. Población, muestra y muestreo	26
3.6. Variables y operacionalización	28
3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	32
3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos	34
3.9. Aspectos éticos	34
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	35
4.1. Resultados	35
4.1.1. Análisis descriptivo de resultados	
4.1.2. Prueba de hipótesis	
4.1.3. Discusión de resultados	
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	57
5.1. Conclusiones	57
5.2. Recomendaciones	
REFERENCIAS	59
ANEXOS	69
ANEXO 1: Matriz de consistência	70
ANEXO 2: Instrumentos	72
ANEXO 3: Validez del instrumento	74
ANEXO 4: Confiabilidad del instrumento	75
ANEXO 5: Aprobación del Comité de Ética	76
ANEXO 6: Formato de consentimiento informado	77
ANEXO 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos	78
ANEXO 8: Informe del asesor de turnitin	79

RESUMEN

Según Endes 2019, en el Perú, se registraron 3.9 casos de Diabetes Mellitus por cada 100 peruanos mayores de 15 años. Los principales factores de riesgo que predisponen esta patología puede ser medida por el Test de Frindisc.

Objetivo: Identificar el Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el Test de Findrisc en los trabajadores del Mercado de Abastos Santoyo El Agustino, 2022.

Materiales y métodos: El estudio es deductivo, tiene un enfoque cuantitativo, no experimental, transversal, descriptivo. Para medir el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, se aplicó el Test de Findrisc a 120 trabajadores entre 18 y 60 años de la Asociación del Mercado de Abastos Santoyo. El Agustino-Lima, durante el mes de junio de del año 2022.

Resultados: El 99.17% presenta riesgo a desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, distribuido en 16.67% riesgo bajo, 30.83% riesgo ligeramente elevado, 27.50% riesgo moderado, 20.83% riesgo alto y 3.33% presenta riesgo alto.

El 68.33% (n=82) pertenecen al sexo femenino, el 54.17% son menores de 45 años de edad. Un 34.17% (n= 41) es compartido entre sobrepeso y obesidad respectivamente. El 75.83% (n=91) presentan perímetro abdominal >94cm y >80cm en hombres y mujeres respectivamente. El 44.17% (n=53) no realiza actividad física. El 49.17%

consumen verduras todos los días. Solo 12.5% tiene prescripción antihipertensiva. 34.17% (n=41) presenta hiperglicemia y 65.84% (n=79) presenta antecedentes familiares.

Conclusión: El Test de Findrisc es una herramienta practica fácil acceso para pronosticar el riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 y debe ser parte del triaje nutricional.

Palabras clave: *Riesgo, Diabetes Mellitus Tipo 2 y Test de Findrisc.*

ABSTRACT

According to Endes 2019, in Peru, 3.9 cases of Diabetes Mellitus were registered for every 100 Peruvians over 15 years of age. The main risk factors that predispose this pathology can be measured by the Frindisc Test.

Objective: To identify the risk of developing Type 2 Diabetes Mellitus, applying the Findrisc Test in the workers of the Mercado de Abastos Santoyo El Agustino, 2022.

Materials and methods: The study is deductive, it has a quantitative, non-experimental, cross-sectional, descriptive approach. To measure the risk of developing Type 2 Diabetes Mellitus, the Findrisc Test was applied to 120 workers between 18 and 60 years of age from the Santoyo Abastos Market Association. El Agustino-Lima, during the month of June of the year 2022.

Results: 99.17% have a risk of developing Type 2 Diabetes Mellitus, distributed in 16.67% low risk, 30.83% slightly high risk, 27.50% moderate risk, 20.83% high risk and 3.33% high risk.

68.33% (n=82) belong to the female sex, 54.17% are under 45 years of age. A 34.17% (n= 41) is shared between overweight and obesity, respectively. 75.83% (n=91) present abdominal perimeter >94cm and >80cm in men and women, respectively. 44.17% (n=53) do not perform physical activity. 49.17% consume vegetables every day. Only 12.5% have antihypertensive prescription. 34.17% (n=41) have hyperglycemia and 65.84% (n=79) have a family history.

Conclusion: The Findrisc Test is an easily accessible practical tool to predict the risk of Type 2 Diabetes Mellitus and should be part of the nutritional triage.

Keywords: *Risk, Type 2 Diabetes Mellitus and Findrisc Test.*

INTRODUCCIÓN

Durante la Emergencia Sanitaria se ha hecho evidente la falta de actividades a nivel de sistema de salud en el primer nivel de atención que implique prevenir el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes, hipertensión arterial, dislipidemias, incluso cáncer.

El coronavirus que desarrolla el COVID-19 puso en evidencia el riesgo que la obesidad refleja cualquiera sea la edad, así como también la diabetes y la hipertensión arterial no controlada.

Los trabajadores del Mercado de Abastos Santoyo ubicado en el distrito del Agustino en la ciudad de Lima tienen actividades laborales que inician desde horas de la madrugada (en promedio 3 am) y su culminación depende de las ventas del día, esto trae como consecuencia la poca organización en sus comidas y la selección de alimentos.

La falta de sensibilización en los temas de salud por el poco acceso o la disminución de horas destinadas a su salud los convierte en una población vulnerable al incremento del riesgo de diabetes.

El descarte de diabetes a través de pruebas sencillas y económicas que permitan un diagnóstico precoz de esta enfermedad podría ser una estrategia a favor de la población la que debería incluir un tratamiento inmediato para evitar las consecuencias como

amputación de miembros, ceguera por retinopatía diabética o enfrentarse a diálisis por nefropatía diabética.

Es por ello que decidimos, aplicar el Test de FINDRISC, una estrategia simple creada en Finlandia por el Lindström J, Tuomilehto J para el Programa Nacional de Prevención de Diabetes Mellitus Tipo 2 el año 1992, la que nos permitirá identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 en los trabajadores del Mercado de Abastos Santoyo El Agustino, 2022.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es una enfermedad, que a la fecha se considera responsable de los indicadores de la mortalidad mundial. La Organización Mundial de la Salud, ha reportado la pérdida de vida de aproximadamente 15 millones de personas en el mundo en el año 2019 perdieron la vida alrededor de 15 millones de personas a nivel mundial a consecuencia de la diabetes, proyectándose que, en el año 2045 el incremento asciende a causa de esta enfermedad y se estima que 463 millones de personas sufren algún tipo de diabetes. Para el año 2045, las proyecciones mundiales ascienden a 700 millones de diabéticos.¹⁻⁵ Con respecto a las últimas cifras que se tienen de los países que tienen más habitantes con diabetes, China ocupa el primer lugar mundial al superar los 116 millones de afectados. Mientras que en segunda posición se encuentra la India con más de 77 millones.

En el Perú, para el año 2019, el registro de Diabetes Mellitus es de 3.9 casos por cada 100 peruanos con edades mayores a 15 años, así lo ha informado la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes). El Ministerio de Salud reportó para el año 2018, 0.3% menor en el mismo grupo etáreo, siendo la población femenina, la más afectada (4.3%) comparada con la población masculina (3.4%). El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).

Reporta que, en el año 2020, el 4,5% de la población de 15 y más años de edad tiene Diabetes Mellitus. Por sexo, afectó al 4,8% de las mujeres y en los hombres al 4,1%.⁶⁻⁷

La Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2) es el resultado del uso ineficaz de la insulina por parte del cuerpo.¹ En las últimas tres décadas, la prevalencia de la DMT2 ha aumentado drásticamente en países de todos los niveles de ingresos. Este tipo de diabetes es en gran parte el resultado del exceso de peso corporal y la falta de actividad física.⁸

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022?

1.2.2. Problemas específicos

- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a la edad, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al índice de masa corporal, aplicando el test de Findrisc?

- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al perímetro de cintura, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a la actividad física, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al consumo de frutas y verduras, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a prescripción antihipertensiva, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2, de acuerdo a nivel alto de glucosa en sangre, aplicando el test de Findrisc?
- ¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo antecedentes familiares de diabetes, aplicando el test de Findrisc?

1.3. OBJETIVOS DEL PROBLEMA

1.3.1. Objetivo general

Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el Test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

- Clasificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según edad del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Describir el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según índice de masa corporal del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según perímetro de cintura del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según actividad física que realiza del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según consumo de frutas y verduras del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según prescripción antihipertensiva del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022

- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según nivel alto de glucosa en sangre del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022
- Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según antecedentes familiares de diabetes del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022

1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Justificación teórica

En este trabajo de investigación se justifica, la DMT2 tiene gran impacto en la salud de las personas a nivel mundial y local. El riesgo de padecer esta enfermedad, es por un peso elevado, distribución de las grasas en el abdomen, la falta de inactividad, niveles altos de lípidos en la sangre, la edad y los antecedentes familiares.⁹

Un exceso de calorías nos conlleva a los malos hábitos alimentarios ¹⁰, generando una diabetes mellitus no transmisible con morbimortalidad, convirtiéndose así uno de los problemas de salud más importantes que enfrenta el Perú y el mundo.

1.4.2. Justificación metodológica

La DMT2 constituye un problema de salud pública, lo cual hace necesaria la detección precoz con herramientas accesibles y de fácil manejo, por lo que el test de fındrisc es una opción viable.¹¹ Este test ya ha sido utilizado

y validado en diferentes poblaciones, entre ellas las residentes en Latinoamérica.

Nuestra investigación servirá para considerar estas herramientas en la determinación del riesgo de desarrollar DMT2 en personas aparentemente sanas.

1.4.3. Justificación práctica

En este trabajo de investigación favorece a la población de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo y a los profesionales de la salud al detectar de manera precoz, el riesgo de padecer DMT2 a futuro.¹²

El Test de Findrisc es una herramienta que tiene 8 preguntas, permite evaluar el riesgo de desarrollar DMT2 de una persona en los próximos 10 años.¹³

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

El riesgo de desarrollar DMT2, se evaluó utilizando el Test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abastos Santoyo, realizado en el presente año, durante el mes de junio de 2022.

El Test de Findrisc se aplicó de manera presencial, guardando las medidas de bioseguridad por la Emergencia Sanitaria, se le informó las preguntas y el trabajador del mercado de abastos Santoyo respondió, al término de las 8 preguntas, se brindó un resultado.

Los recursos utilizados en nuestra investigación fueron solventados por los investigadores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel Internacional tenemos los siguientes estudios.

Pérez, Montero, Játiva, Romero et al., (2019). realizaron un estudio en un centro de salud de Quito-Ecuador que incluían a 155 usuarios sin diagnóstico de DMT2 que eran atendidos en la consulta externa a quienes se les aplicó el test de Findrisc para la valoración del riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador, entre julio y agosto del 2018. Encontraron que, el 60% (n=93) son mujeres con un promedio de edad de 34 años. Las femeninas presentan un IMC mayor de 30 en el 9%(n=8), en relación con el 0% (n=0) de los hombres. Al analizar el comportamiento de al menos 30 minutos de actividad física, se identificó que el 37% (=113) no realiza actividad física diaria,. Se encontró que 1% de la población participante en el estudio presenta un riesgo alto de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 en los próximos 10 años que coincide con la prevalencia mundial, esto se explica por la puntuación por encima de los 50 puntos.¹⁴

Aguilar, Raymundo, (2021). Realizaron un estudio sobre la. Estimación de riesgo para padecer de Diabetes Mellitus Tipo 2 en primer nivel de atención en los años 2018 al 2019 en Morelia Michoacán – Mexico. Sehallo 266 con la aplicación del cuestionario FINDRISC encontramos un riesgo alto del 10,5% correspondiente a pacientes con puntuación > 15 (9%) en 24 sujetos, y > 20 (1,5%) en 4 sujetos, el riesgo ligeramente elevado predominó en 162 sujetos uno (60%), de los sujetos de estudio obtuvimos que el sobrepeso y la actividad no física fueron los

factores de riesgo predominantes que aumentan el riesgo de padecer DM2 en 10 años.¹⁵

En Ecuador, Portilla. (2021) realizó un estudio con 60 adultos que acudieron a un centro de salud, de los cuales 51.66% eran varones, 25% eran comerciantes, 82% eran del área urbana. Solo el 13% presentan un Índice de Masa Corporal normal. El test de FINDRISC indicó que el 21.67% presenta un riesgo bajo para desarrollar Diabetes Mellitus.¹⁶

Jiménez Díaz, Diana Patricia. (2021) realizó un estudio de corte transversal que incluyó a las personas mayores de 18 años, afiliadas de la EPS Magdalena, que permitió evaluar el rendimiento del Test de FINDRISC en la detección del riesgo de desarrollar la diabetes, encontrando, con un IC95%, que el puntaje de 13 se considera adecuado en la alteración del metabolismo de carbohidratos así como el puntaje de 16 se refiere a la diabetes oculta.¹⁷

Campo-Torregoza E, Calvo M, Valdes G, Rodríguez D. (2021) realizaron un estudio de enfoque cuantitativo, cuyo objetivo fue identificar el nivel de riesgo de desarrollar DMT2 en una población del Caribe, Colombia. Participaron 248 personas en Santa Martha, Colombia a los que se le aplicaron el test Finnish Diabetes Risk Score, encontrando que el 8.87% presentó un riesgo moderado alto y 36.29% presentó un riesgo ligeramente elevado. Las variables como la circunferencia abdominal incrementada, el sobrepeso y obesidad, los antecedentes personales de glicemia por encima de lo normal, el consumo de medicamentos, el consumo de medicamentos antihipertensivos así como los antecedentes personales de DMT2 por padres tienen significancia estadística para el riesgo de desarrollar diabetes en los siguientes 10 años.¹⁸

Antecedentes Nacionales

Monrroy (2021) reportó que existe un riesgo bajo, 36.3% de DMT2 en conductores de mototaxis residentes en el distrito de San Martín de Porres perteneciente a la provincia de Lima. Más de la mitad de la población, 58.9% son conductores con edades menores de 45 años. El Índice de Masa Corporal, 43.5% predominante lo conforman los conductores tanto el integrado en menos de 25 Kg/m² (bajo peso) y 25 y 30 Kg/m² (sobrepeso), 54.8% realizan actividad física, 52.4% consumen frutas y verduras todos los días, 46.3% presentan riesgo coronario por el indicador de perímetro abdominal, el 81.5% de los conductores toman medicamentos para la hipertensión arterial, 68.5% presentan valores alto de glucosa y 54% presenta antecedentes familiares de diabetes.¹⁹

En un estudio observacional, transversal y descriptivo, Villena (2021) identificó factores de riesgo para la DMT2, se realizó en el Hospital Central de la Fuerza Aérea del Perú con el personal militar activo que sumaron 615. Se aplicó el Test de FINDRISC como parte del chequeo anual, además se realizó el Test Oral de Tolerancia a la Glucosa (TOTG). Las personas diabéticas fueron excluidos del estudio.

Se encontraron 113 presentaron riesgo con un score FINDRISC ≥ 13 , a quienes se les aplicó la prueba TOTG encontrando 44% con alteración de glucosa en ayunas, concluyendo que a mayor IMC y perímetro abdominal son los factores de riesgo para DMT2 con mayor frecuencia, sin embargo no presentó significancia estadística.²⁰

En una población que incluye residentes con una edad media de 43.08 años, de un asentamiento en Comas, Ccalluco. Meléndez. (2020) encontraron que el

riesgo ligeramente elevado predominó en un 45%, seguido del riesgo bajo en un 18%, el riesgo moderado lo presentaron 17%, el riesgo alto se presentó en un 13% y el resto 7% presenta un riesgo muy alto.²¹

En Tacna, Sanjinez Lun E. (2020) aplicó el Test de FINDRISC a 300 comerciantes formales pertenecientes a la sección de abarrotes ubicado en el Centro Comercial Mayorista y Minorista Grau, en esta población predominantemente femenina, 87.7%, se reporta una presencia de obesidad en 51.4%, el perímetro abdominal que indica riesgo coronario alcanza un 80%, 38.5% son menores de 45 años de edad. 49.2% no consume a diario frutas y verduras, el 49.2% de los comerciantes no realizan actividad física, solo el 10.6% presenta antecedentes de hiperglicemia, el 12.8% reporta antecedentes de hipertensión arterial y un 29.6% presenta antecedentes familiares de diabetes. El test FINDRISC reportó que un 45.8% presenta riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos diez años, otro 19% presenta riesgo moderado, seguido del 18.4% con un riesgo alto, un 14.5% presenta riesgo bajo y el resto 1.7% un riesgo muy alto. Los indicadores correspondientes a hiperglicemia considerada como mayor a 100 mg/dl, antecedentes familiares de diabetes, obesidad según IMC mayor a 30 Kg/m² presenta mayor asociación al riesgo con un OR: 37.38, IC: 4.28 - 287.71, OR: 15.83, IC: 6.04-41.50 y OR: 15.62, IC: 3.4-70.2 respectivamente. Se concluyó que hay un riesgo alto para el desarrollo de Diabetes Mellitus Tipo 2 en los siguientes 10 años.²²

Cadillo Irene and Ashly Cordova. (2020) en un estudio realizado en Collique ubicado en el distrito de Comas en Lima, se aplicó el test de FINDRISC a 103 adultos mayores encontrando que el 42.7% presenta riesgo moderado, 23.3%

presenta riesgo ligeramente elevado, 15.5% presenta riesgo alto, 12.6% presenta riesgo muy alto y 5.8% presenta riesgo bajo. Destacando que el 71.8% de los adultos mayores entrevistados no consumen frutas y verduras todos los días; 68% adultos mayores reportaron que consumen fármacos como tratamiento de la hipertensión arterial.²³

2.2. BASES TEÓRICAS

Diabetes Mellitus Tipo 2 (DMT2)

La Organización mundial de la salud (OMS) define la DMT2 como una enfermedad crónica que se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.^{24,25} La insulina es una hormona que regula la concentración de glucosa en la sangre, es decir, la glucemia. El azúcar (glucosa), en el torrente sanguíneo provoca que el páncreas secrete insulina, la insulina es la hormona que circula por todo el torrente sanguíneo, lo que permite que la glucosa entre a las células. Un efecto común de la diabetes no controlada es la hiperglucemia (es decir, la glucemia elevada), que con el tiempo daña gravemente muchos órganos y sistemas del cuerpo, sobre todo los nervios y los vasos sanguíneos.^{26,27}

Uno de los principales daños secundarios a ella es la afectación de la vasculatura, tanto de pequeño como de gran tamaño. A partir de este punto, es que clasificamos las complicaciones crónicas en microvasculares: retinopatía, nefropatía y neuropatía; y macrovasculares: enfermedad coronaria, enfermedad arterial periférica y enfermedad cerebrovascular. Su aumentando es muy rápida

y continuamente en las últimas décadas en todo el mundo, adquiriendo características epidémicas en varios países, particularmente en aquellos en desarrollo.^{28,29}

Los síntomas y los signos más frecuente de la DMT2 generalmente van apareciendo a lo largo de varios años y pueden estar presentes por mucho tiempo sin que se noten, a veces no habrá ningún síntoma notorio (CDC). Entre ellos mencionamos el aumento de la sed (polidipsia), micción frecuente de orinar (poliuria), Aumento del hambre (polifagia), pérdida de peso involuntaria, Fatiga, Visión borrosa, Llagas que tardan en sanar, Infecciones frecuentes, Entumecimiento u hormigueo en las manos o los pies, Zonas de piel oscurecida, por lo general en axilas y cuello (acantosis nigricans).^{30,31}

Los factores que pueden aumentar el riesgo de tener DMT2 son: peso, distribución corporal de grasa, sedentarismo, antecedentes familiares, raza, niveles de lípidos en sangre, edad, prediabetes, síndrome de ovario poliquístico.³² Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS), existe una epidemia de esta enfermedad en curso. En 1985, eran 30 millones de pacientes en todo el mundo; en el 2000 fueron notificados 177 millones de casos, debiendo este número aumentar a 370 millones en el 2030. El sobrepeso y la obesidad son los factores de riesgo más importantes asociados con inactividad física y alimentación inadecuada.³³

Test de FINDRISC

El Test de Findrisc surge en Finlandia, como un método no invasivo que fue desarrollado para el Programa Nacional de Prevención de DMT2 el año 1992

por Lindström J, Tuomilehto J; a propósito de su estudio “La puntuación de riesgo de diabetes: Esta herramienta practica para predecir el riesgo de DMT2”(2003) consiste en un cuestionario fácil de aplicar, independiente de exámenes de laboratorio, que permite la identificación de personas que presentan riesgo de desarrollar DMT2 en atención primaria, inicialmente validada por el Instituto Nacional de Salud Pública de Helsinki, y con la consecuente validación en varios países el test de Findrisk se ha realizado en 12 países: Alemania, Holanda, Reino Unido, Bulgaria, China, Kuwait, Taiwán, Filipinas, Italia, España, Estados Unidos, Grecia y Mexico e, incluso, actualmente la Federación Internacional de Diabetes (FID) la recomienda.

El cuestionario de FINDRISC consiste en contestar ocho preguntas, que permite evaluar el riesgo de una persona de desarrollar DMT2 en los próximos 10 años, con respecto a la edad, al Índice de Masa Corporal (IMC), al perímetro de cintura, al consumo de verduras y frutas, a la actividad física, al antecedente de glicemia elevada, al tratamiento para la hipertensión arterial e historia familiar de DMT2.³⁴ Una vez de aplicado el cuestionario, se suman los puntajes. Inferior a 7 bajo: Se estima que uno de cada 100 desarrollará la enfermedad, 7-11 puntos un riesgo ligeramente elevado: Se estima que uno de cada 25 desarrollara la enfermedad, 12-14 puntos un riesgo moderado: Se estima que uno de cada 6 desarrollará la enfermedad, 15-20 puntos un riesgo alto: Se estima que uno de cada tres desarrollará la enfermedad, Superior a 20 puntos un riesgo muy elevado: Se estima que uno de cada 2 desarrollará la enfermedad.³⁵

2.3. Hipótesis

No aplica

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Nuestro proyecto aplicó el método deductivo, considerando que utilizó el Test de Findrisc para determinar el riesgo de desarrollar DMT2, es decir partimos de lo general a los específicos.

3.2. ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación tiene un enfoque cuantitativo por que tiene características numéricas.

3.3. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Nuestra investigación es aplicada, porque identifica el riesgo de desarrollar DMT2, a partir de la aplicación del Test de Fridisc.

3.4. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

No experimental: Debido a que no hubo intervención del investigador sobre las variables.

Transversal: Se trata de una investigación que se realizó en un tiempo determinado, durante el mes de junio de 2022.

Descriptivo: Porque se describieron los resultados obtenidos.

3.5. POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO

Población

120 trabajadores entre 18 y 60 años de la Asociación del mercado de abastos Santoyo en el distrito del Agustino.

Muestra:

120 trabajadores entre 18 y 60 años de la Asociación del mercado de abastos Santoyo en el distrito del Agustino.

Criterios de Inclusión

- Trabajadores que laboran dentro de la asociación del mercado de abastos Santoyo del Agustino, durante el durante el mes de junio de 2022.
- Mayores de 18 años.
- Trabajadores sin diagnóstico de DMT2.
- Se considera ambos sexos.

Trabajadores que confirmen su aceptación en el estudio a través de la firma de un consentimiento informado.

Criterios de Exclusión:

- Trabajadores que presenten diabetes mellitus previamente diagnosticado.
- Mayores de 60 años.

- Trabajadores que presenten algún tipo de discapacidad que limite su participación en el estudio.
- Trabajadoras gestante.
- Trabajadores que no aceptaron participar en el estudio.

Muestreo:

El muestreo es no probabilístico por conveniencia.

3.6. VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variables	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición	Escala valorativa (niveles o rangos)
Factor de Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2	Tiempo de vida transcurrido de una persona desde su nacimiento	Edad	Años de vida agrupados cada 10 años	<ul style="list-style-type: none"> • < 45 años • Entre 45-54 años • Entre 55-64 años • > 64 años 	<p>0 puntos</p> <p>2 puntos</p> <p>3 puntos</p> <p>4 puntos</p>
	Peso en kilogramos dividido por la talla en metros al cuadrado.	Índice de masa corporal	<p>Bajo peso</p> <p>Normopeso</p> <p>Obesidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Menos de 25 kg/m² • Entre 25-30 kg/m² • Más de 30 kg/m² 	<p>0 puntos</p> <p>1 punto</p> <p>3 puntos</p>
	Marcador de la salud que indica acumulación de grasa en abdomen y determina el riesgo de	Perímetro abdominal	Presencia de riesgo cardiovascular	<p>Hombres:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor 94 cm • Entre 94 a 102 cm 	<p>0 puntos</p> <p>3 puntos</p>

	enfermedades crónicas.			<ul style="list-style-type: none"> • Más de 102 cm Mujeres: 4 puntos • Menor de 80 cm • Entre 80 a 88 cm 0 puntos • Más de 88 cm 3 puntos 	4 puntos
	Todo movimiento musculo esquelético del cuerpo que promueve gasto energético. Realiza actividad física al menos 30 minutos diarios	Nivel de sedentarismo	Actividad física	<ul style="list-style-type: none"> • Si realiza actividad física 0 puntos • No realiza actividad física 2 puntos 	
	Incorporación de frutas, verduras y hortalizas en la dieta diaria de la persona.	Consumo de frutas, verduras y hortalizas	Frecuencia del consumo de frutas, verduras y hortalizas.	<ul style="list-style-type: none"> • A diario 0 puntos • No a diario 1 punto 	

	Haber consumido medicamentos antihipertensivos	Antecedentes de tratamiento hipertensivo	Recibió medicación contra hipertensión.	<ul style="list-style-type: none"> • Si recibió tratamiento • No recibió tratamiento 	2 puntos 0 puntos
	Reconocer que mediante algún análisis de sangre haya tenido valores de glucosa por encima de 100 mg/dl.	Prueba bioquímica	Detección de hiperglucemia.	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No (resultados negativos o sin resultados) 	5 puntos 0 puntos
	Existencia de diagnóstico confirmado de Diabetes Mellitus en parientes de primer y segundo grado de consanguinidad.	Antecedentes familiares con Diabetes Mellitus	Presencia de antecedentes familiares con Diabetes Mellitus.	<ul style="list-style-type: none"> • No • Si: Abuelos, tíos, o primos hermanos. • Si: Padres, hermanos o hijos. 	0 puntos 3 puntos 5 puntos

Clasificación del Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2.	Probabilidad de contraer Diabetes Mellitus Tipo 2 en 10 años, según niveles de riesgo	Nivel de riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2.	Presencia de riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2	Normal	0 puntos
				Riesgo bajo	< 7puntos
				Riesgo ligeramente elevado	De 7 a 11 puntos
				Riesgo moderado	De 12 a 14 puntos
				Riesgo alto	De 15 a 20 puntos
				Riesgo muy alto	Mas de 20 puntos

3.7. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA

Durante el mes de junio de 2022, se realizó la recolección de datos a través de la entrevista aplicando el Test de Findrisc.

INSTRUMENTO

El instrumento utilizado para la recolección de datos fue el test de Findrisc, el mismo que ha sido adaptado y validado para la población peruana por el Ministerio de Salud, la cual se incluyó en la Guía de práctica clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de la DMT2.

El test de Findrisc consta de ocho preguntas, relacionado con el riesgo de desarrollar DMT2, es decir detectar el riesgo de desarrollar DMT2 en 10 años, incluye los siguientes ítems.

- I. Edad: se solicitó su fecha de nacimiento.
- II. Índice de masa corporal (IMC): se tomaron los datos de peso y talla utilizando la balanza inteligente omron y una cinta métrica, respectivamente.
- III. Perímetro de la cintura: se utilizó Cinta métrica flexible Cescorf.
- IV. Actividad física: se solicitó mediante la entrevista.
- V. Frecuencia de consumo de vegetales o frutas: se solicitó mediante entrevista.
- VI. Antecedente de hipertensión: se solicitó mediante entrevista.
- VII. Niveles altos de glucosa en sangre: se solicitó mediante entrevista.

VIII. Antecedentes familiares: se solicitó mediante entrevista.

A partir de esta aplicación, se obtuvo la clasificación del riesgo de DMT2

Para la solicitud de la debida autorización, se realizaron coordinaciones con la Presidenta de la Asociación de comerciantes mercado de abastos Santoyo, iniciando el proceso con el empadronamiento de los trabajadores.

A los participantes del estudio se les explicó el instrumento que sería aplicado para el logro de los objetivos del estudio, así como absolvimos las dudas que referieron.

Como trabajo de gabinete, previo a la aplicación del instrumento se realizaron las impresiones requeridas así como lapiceros necesarios.

El día de la aplicación del instrumento se tomaron las medidas de bioseguridad contempladas en “Lineamientos para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a COVID -19” aprobado con Resolución Ministerial N°265-2020-MINSA.

La aplicación del instrumento se realizó en el puesto de venta de cada trabajador para mayor comodidad de los mismos

Los participantes del estudio que cumplían los criterios de inclusión firmaron el consentimiento informado.

Al finalizar la aplicación del instrumento nos comprometimos a realizar charlas sobre temas de nutrición.

3.8. PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

A partir de la ficha de recolección de datos se construye una base en el programa Excell, los datos fueron codificados, a partir de los cuales se presentaron los resultados a través de gráficos y tablas utilizando estadística descriptiva.

3.9. ASPECTOS ÉTICOS

Nuestro estudio no ha generado ningún riesgo ni daño a los participantes del estudio.

Se ha mantenido la confidencialidad de la información recolectada, manteniendo la reserva de los datos personales al momento de presentar los resultados.

Los investigadores declaran no tener conflicto de intereses con el tema de investigación.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

RESULTADOS

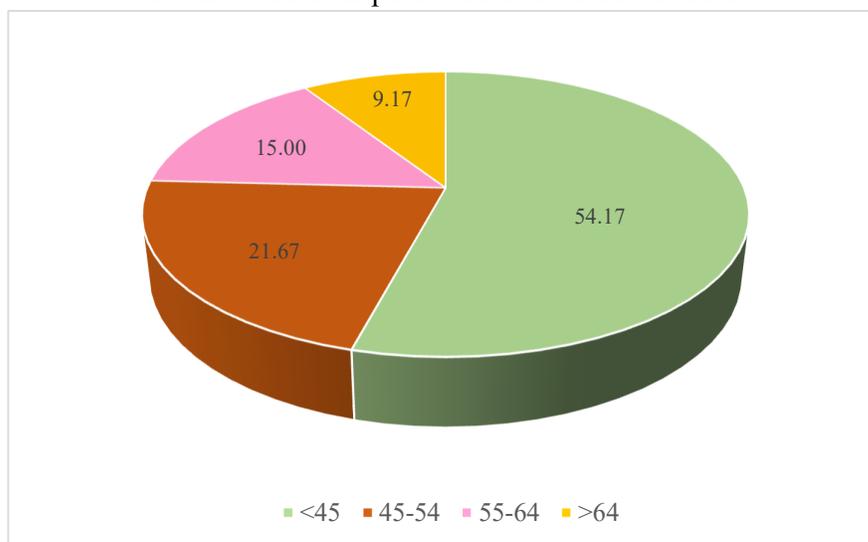
4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

La población de estudio está constituida por 120 trabajadores, del mercado de abastos Santoyo ubicado en el distrito El Agustino durante el mes de junio de de 2022. El 68.33% (n=82) pertenecen al sexo femenino y 31.67% (n=38) son de sexo masculino. En cuanto a la distribución de la población con respecto a la edad encontramos que, más de la mitad de la población el 54.17% (n=66) son menores de 45 años de edad, el 21.67% (n=25) tiene edades entre 45 a 54 años de edad, el 15% (n=18) sus edades están comprendidas entre 55 a 64 años de edad y el resto 9.17% (n=11) tienen más de 64 años de edad. **Gráfico 1.**

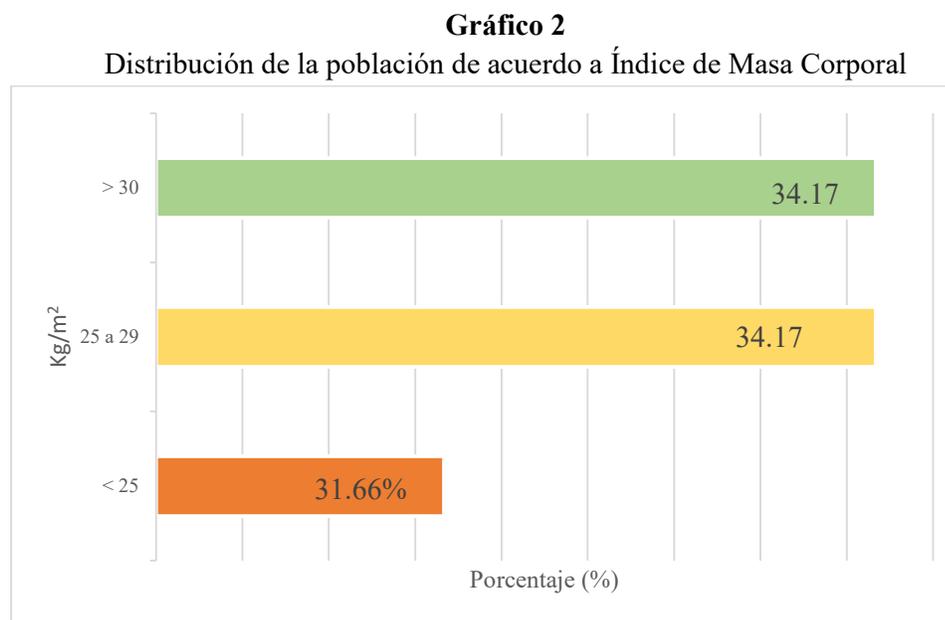
Gráfico 1

Distribución de la población de acuerdo a la edad



Fuente: Ficha de recolección de datos

Cuando se describe la población con respecto al Índice de Masa Corporal, encontramos que, se comparte un 34.17% (n=41) por encima de 25 Kg/m², entre 25 a 29 Kg/m² y mayor de 30 Kg/m² correspondiente a sobrepeso y obesidad respectivamente. Solo 31.66% (n=38) presenta un Índice de Masa Corporal por debajo de 25 Kg/m². **Gráfico 2.**



Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto al Perímetro de la cintura, encontramos la siguiente distribución, con respecto al bajo riesgo de enfermedades cardiovasculares, en el sexo masculino un 16,67% (n=20) se encuentran con un perímetro de cintura <94 cm y en el sexo femenino un 7.50% (n=9) encuentran con un perímetro de cintura <80 cm.

En tanto el riesgo moderado de desarrollar enfermedades cardiovasculares, tenemos que, en el sexo masculino un 11.67% (n=14) se encuentran con un perímetro de cintura de 94 a 102 cm y en mujeres un 8.33% (n=10) se encuentra con un perímetro de cintura de 80 a 88 cm.

Finalmente, un riesgo alto de sufrir enfermedades cardiovasculares, tenemos que en el sexo masculino 3.33% (n=4) se encuentran con un perímetro de cintura de >102 cm y en mujeres un 52.50% (n=63) se encuentran con un perímetro de cintura de >88cm. **Tabla 1**

Tabla 1
Distribución de la población de acuerdo al Perímetro de cintura

Perímetro de cintura	N	%
Masculino		
<94 cm	20	16.67
94-102 cm	14	11.67
>102 cm	4	3.33
Femenino		
<80 cm	9	7.50
80-88 cm	10	8.33
>88 cm	63	52.50

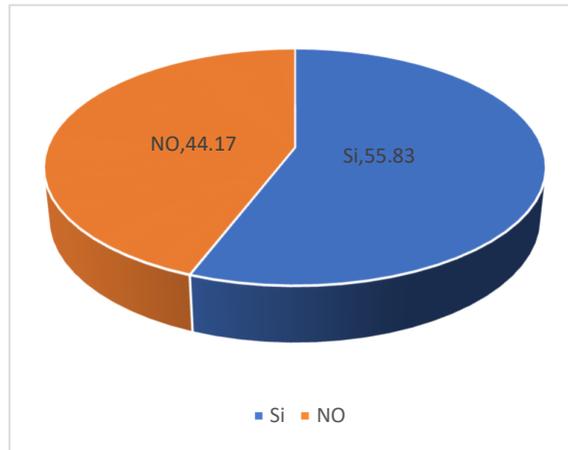
Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto a la Actividad Física, nuestra población refiere que el 55.83% (n=67) realiza actividad física y el otro 44.17% (n=53) no realiza actividad física. **Gráfico**

3

Gráfico 3

Distribución de la población de acuerdo a la Actividad física

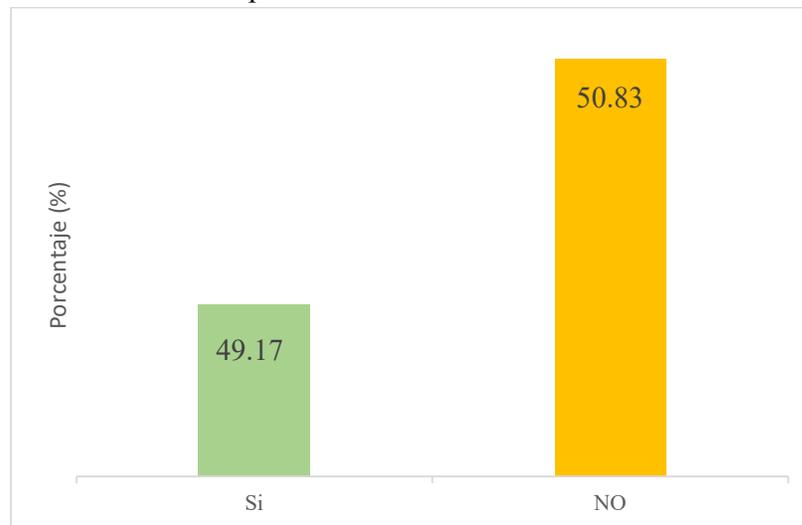


Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto al Consumo de verduras, nuestro estudio reporta que el 49.17% (n=59) consume verduras todos los días y el 50.83% (n=61) no consume verduras todos los días. **Gráfico 4**

Gráfico 4

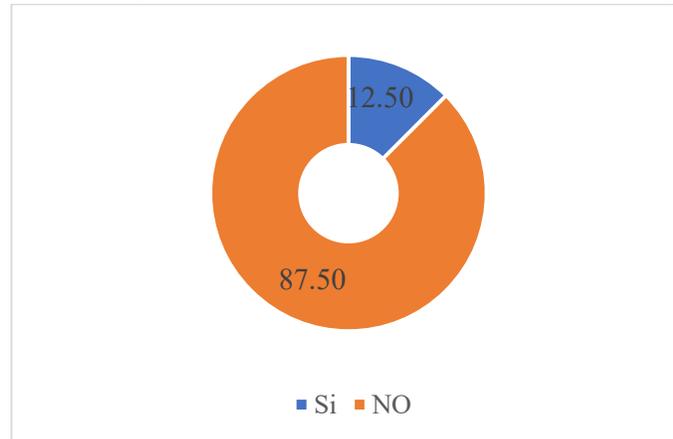
Distribución de la población de acuerdo al Consumo de verduras



Fuente: Ficha de recolección de datos

El **Gráfico 5** muestra la distribución de la población de acuerdo a la prescripción de medicación como tratamiento de hipertensión arterial, encontrando que solo el 12.50% (n=15) toma fármacos como terapia antihipertensiva y el 87.50% (n=105) no tiene prescripción para medicación hipertensiva.

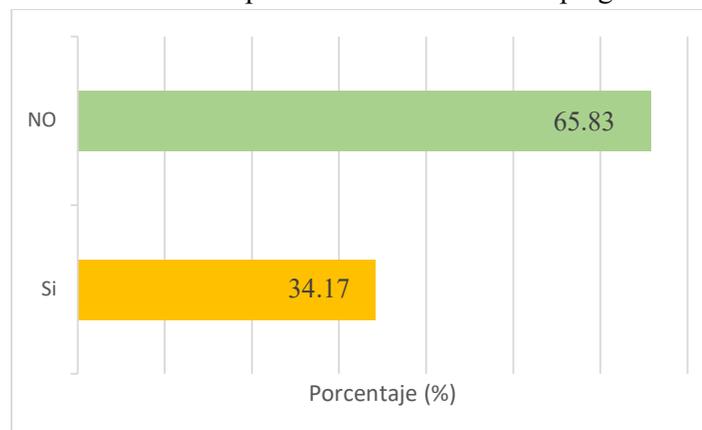
Gráfico 5
Distribución de la población de acuerdo a la Medicación antihipertensiva



Fuente: Ficha de recolección de datos

La hiperglicemia presente a en la población de estudio corresponde a 34.17% (n=41) y el resto 65.83% (n=79) no presenta glucosa elevada en la sangre. **Gráfico 6.**

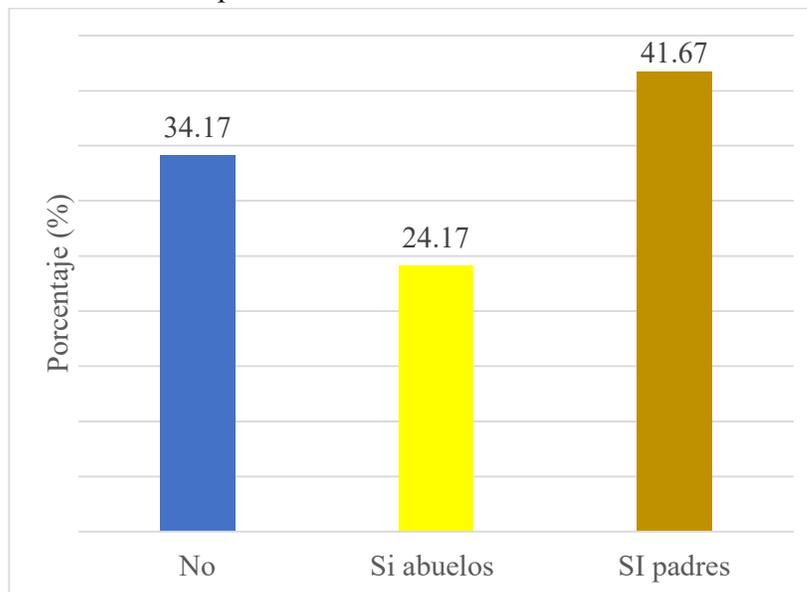
Gráfico 6
Distribución de la población de acuerdo a Hiperglicemia



Fuente: Ficha de recolección de datos

Con respecto a los antecedentes familiares para desarrollar DMT2, el 34.17% (n=41) no presenta riesgo, casi la mitad de la población, 41.67% (n=50) presenta antecedentes de los padres y el otro 24.17% (n=29) corresponde a los antecedentes de los abuelos. **Gráfico 7.**

Gráfico 7
Distribución de la población de acuerdo a los Antecedentes familiares

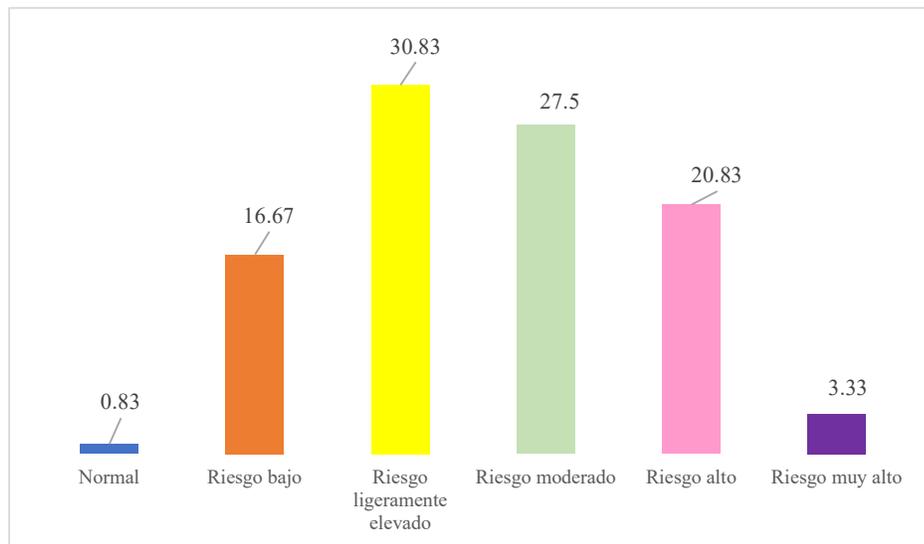


Fuente: Ficha de recolección de datos

En cuanto a la clasificación Findrisc encontramos que, solo el 0.83% (n=1) representa a una población normal es decir no presenta riesgo a desarrollar DMT2, 16.67% (n=20) representa un riesgo bajo de padecer DMT2; 30.83% (n=37) representa un riesgo ligeramente elevado de padecer DMT2; 27.50% (n=33) representa un riesgo moderado de padecer DMT2; 20.83% (n=25) representa a un riesgo alto de padecer DMT2 y un 3.33% (n=4) representa a un riesgo muy alto de padecer DMT2. **Grafico 8.**

Gráfico 8

Clasificación Findrisc



Fuente: Ficha de recolección de datos

Entre las características generales se describen en la **Tabla 2**, la edad es 43.9 ± 14.23 años, siendo 45.07 ± 14.70 años para el sexo masculino y 43.35 ± 14.07 años para el sexo femenino; el peso es de 71.17 ± 12.45 Kg, diferenciando 73.76 ± 11.98 Kg para sexo masculino y 69.97 ± 12.55 Kg, para el sexo femenino; la talla promedio en general es de 1.59 ± 0.08 m, el sexo masculino tiene una talla de 1.65 ± 0.06 m y para el sexo femenino la talla es de 1.56 ± 0.08 m.

El Índice de Masa Corporal es de 28.08 ± 1.85 correspondiente a sobrepeso, tanto para el sexo masculino como femenino 26.93 ± 3.93 y 28.61 ± 5.16 respectivamente.

El perímetro abdominal de la población es de 94.87 ± 10.91 , para el sexo masculino es de 94.31 ± 8.11 y 95.13 ± 12.02 para el sexo femenino.

Tabla 2

Características generales de la población de estudio

	Masculino	Femenino	Total
Edad	45.07±14.70	43.35±14.07	43.9±14.23
Peso	73.76±11.98	69.97±12.55	71.17±12.45
Talla	1.65±0.06	1.56±0.08	1.59±0.08
IMC	26.93±3.93	28.61±5.16	28.08±1.85
Perimetro abdominal	94.31±8.11	95.13±12.02	94.87±10.91

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a diferentes factores.

En el caso de la edad, Tabla 3, la única persona sin riesgo clasificado como “normal” se encuentra en el grupo de edad menor de 45 años.

En el grupo de riesgo bajo, 13.33% (n=16) pertenece al grupo de personas menores de 45 años y 3.33% (n=4) tiene entre 45 a 54 años de edad.

En el grupo Riesgo ligeramente elevado, encontramos que 17.50% (n=21) se encuentra en el grupo de edad de menores de 45 años, 5.83% (n=7) tiene entre 45 a 54 años de edad, 5.00% (n=6) pertenece al grupo de 55 a 64 años de edad y 2.50% (n=3) tiene más de 64 años de edad.

Con respecto al grupo de Riesgo moderado, tenemos que el 12.50% (n=15) corresponde a personas menores de 45 años de edad, 6.67% (n=8) tiene entre 45 a 54 años de edad y un 4.17% compartido entre edades de 55 a 64 años de edad y mayores de 64 años de edad respectivamente.

El grupo clasificado como Riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, 10.00% (n=12) son menores de 45 años de edad, 4.17% (n=5) tienen entre 45 a 54 años de edad, cifra similar se agrupan en el grupo de edad comprendido entre 55 a 64 años, el resto 2.50% (n=3) son personas mayores de 64 años de edad.

Finalmente, el Riesgo muy alto, distribuye el 1.67 % (n=2) entre el grupo de edad de 45 a 54 años de edad y 55 a 64 años de edad respectivamente. **Tabla 3**

Tabla 3

Riesgo de desarrollar DMT2 según edad en la población de estudio.

Grupos de edad	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%
<45	1	0.83	16	13.33	21	17.50	15	12.50	12	10.00	0	0.00
45-54	0	0.00	4	3.33	7	5.83	8	6.67	5	4.17	2	1.67
55-64	0	0.00	0	0.00	6	5.00	5	4.17	5	4.17	2	1.67
>64	0	0.00	0	0.00	3	2.50	5	4.17	3	2.50	0	0.00
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a diferentes factores.

En el caso del IMC, la única persona sin riesgo clasificado como “normal” se encuentra en el grupo del IMC menor 25 Kg/m².

En el grupo de riesgo bajo, 12.50% (n=15) pertenecen al grupo de personas <25Kg/m² y 4.16% (n=5) pertenecen al grupo de personas 25-30 Kg/m².

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, 9.99% (n=12) pertenecen al grupo de personas <25Kg/m², 13.33% (n=16) pertenecen al grupo de personas 25–30Kg/m² y 7.49% (n=9) pertenecen al grupo de personas >30Kg/m².

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que 7.5% (n=9) pertenecen al grupo de personas <25Kg/m², 8.33% (n=10) corresponde al grupo de personas 25–30Kg/m² y el 11.66% (n=14) pertenece al grupo de personas >30Kg/m².

El grupo clasificado como riesgo alto, 0.83% (n=1) pertenece al grupo de personas <25Kg/m², 8.33% (n=10) pertenece al grupo de personas 25–30Kg/m² y el 11.66% (n=14) corresponde al grupo de personas >30Kg/m².

Finalmente, el riesgo muy alto con 3.33% (n=4) pertenece al grupo de personas >30Kg/m². **Tabla 4**

Tabla 4
Riesgo de desarrollar DMT2 según IMC en la población de estudio.

IMC	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	N	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<25 Kg/m ²	1	0.83	15	12.50	12	10.00	9	7.50	1	0.83		
25-30 Kg/m ²			5	4.17	16	13.33	10	8.33	10	8.33		
>30Kg/m ²					9	7.50	14	11.67	14	11.67	4	3.33
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a diferentes de acuerdo al Perimetro de cintura, así tenemos que, la única persona (n=0.83%) sin riesgo

clasificado como "normal " se encuentra en el grupo de los hombres con un perímetro de cintura menor a 94cm

En el grupo de riesgo bajo, 8.33% (n=10) pertenece al grupo de los hombres con un perímetro de cintura <94cm. En el grupo de mujeres 3.33% (n= 4) se encuentran con un perímetro de cintura <80cm, 1.66% (n= 2) se encuentran con un perímetro de cintura de 80cm a 88 cm y un 3.33% (n= 4) se encuentran con un perímetro de cintura >88 cm.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, encontramos en los hombres que 4.16% (n=5) se encuentran con un perímetro de cintura <94 cm y un 5.83% (n=7) se encuentran con un perímetro de cintura de 94cm – 102cm. En las mujeres encontramos que 3.33% (n=4) se encuentran con un perímetro de cintura <80cm, 4.99% (n=6) se encuentran con un perímetro de cintura de 80cm – 88cm y el 12.49% (n=15) se encuentran con un perímetro de cintura >88cm.

Con respecto al grupo de riesgo moderado, en los hombres encontramos que 2.5% (n=3) se encuentran con un perímetro de cintura <94cm, 3.33% (n=4) se encuentran con un perímetro de cintura de 94cm – 102cm y el 0.83% (n=1) se encuentra con un perímetro de cintura >102cm. En el caso de las mujeres el 0.83% (n=1) se encuentra con un perímetro de cintura <80cm, el 1.66% (n=2) se encuentran con un perímetro de cintura de 80cm – 88cm y el 18.33% se encuentran con un perímetro de cintura >88cm.

El grupo clasificado como riesgo alto, en los hombres encontramos que 0.83% (n=1) se encuentra con un perímetro de cintura <94cm, el 2.49% (n=3) se encuentran con un perímetro de cintura de 94cm – 102cm y el 1.66% (n=2) se encuentran con un perímetro de cintura >102cm. En las mujeres encontramos que 15.83% (n=19) se encuentran con un perímetro de cintura >88cm.

Finalmente, en el riesgo muy alto, en los hombres encontramos que 0.83% (n=1) se encuentra con un perímetro de cintura >102cm y en las mujeres encontramos que el 2.49% (n=3) se encuentran con un perímetro de cintura >88cm. **Tabla 5**

Tabla 5

Riesgo de desarrollar DMT2 según el perímetro de cintura en la población de estudio.

Perímetro cintura	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Hombres												
<94cm	1	0.83	10	8.33	5	4.17	3	2.50	1	0.83	0	0.00
94-102cm	0	0.00	0	0.00	7	5.83	4	3.33	3	2.50	0	0.00
>102cm	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	0.83	2	1.67	1	0.83
Mujeres												
<80cm	0	0.00	4	3.33	4	3.33	1	0.83	0	0.00	0	0.00
80-88cm	0	0.00	2	1.67	6	5.00	2	1.67	0	0.00	0	0.00
>88cm	0	0.00	4	3.33	15	12.50	22	18.33	19	15.83	3	2.50
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a la actividad física.

En el caso de la actividad física, la única persona, 0.87% realiza de la actividad física, es decir se encuentra sin riesgo clasificado como “normal”

En el grupo de riesgo bajo, 11.66% (n=14) realizan actividad física y el 5.00% (n=6) no realiza actividad física.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, encontramos que 21.66% (n=26) realiza actividad física y el 9.16% (n=11) no realiza actividad física.

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que 14.16% (n=17) realiza actividad física el 13.33% (n=16) no realiza actividad física.

El grupo clasificado como riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, 6.66% (n=8) realiza actividad física y el 14.16% (n=17) no realiza actividad física.

Finalmente, el riesgo muy alto, se distribuyen el 0.83% (n=1) realiza actividad física y el 2.49% (n=3) no realiza actividad física. **Tabla 6**

Tabla 6

Riesgo de desarrollar DMT2 según la actividad física en la población de estudio

Actividad física	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	1	0.83	14	11.67	26	21.67	17	14.17	8	6.67	1	0.83
No	0	0.00	6	5.00	11	9.17	16	13.33	17	14.17	3	2.50
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo al consumo de verduras, encontramos que, la única persona 0.87% sin riesgo clasificado como “normal” se encuentra en la pregunta todos los días.

En el grupo del riesgo bajo, 6.66% (n=8) se encuentran en la pregunta todos los días y el 10.00% (n=12) se encuentran en la pregunta no todos los días.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, 19.99% (n=24) las personas que refieren consumir todos los días frutas y 10.83% (n=13) respondieron que no consumen todos los días.

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que 16.66% (n=20) respondieron que su consumo es todos los días y el 10.83% (n=13) responde no todos los días.

El grupo clasificado como riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, 4.16% (n=5) personas que consumen todos los días y el 16.66% (n=20) refiere consumir fruta pero no todos los días.

Finalmente, el riesgo muy alto, presenta 0.83% (n=1) personas que consumen todos los días y el 2.49% que responde todos los días.

Tabla 7

Riesgo de desarrollar DMT2 según el consumo de verduras en la población estudiada.

Consumo de verduras	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Todos los días	1	0.83	8	6.67	24	20.00	20	16.67	5	4.17	1	0.83
No todos los días	0	0.00	12	10.00	13	10.83	13	10.83	20	16.67	3	2.50
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo al consumo de medicación antihipertensiva., la única persona 0.83% (n=1) sin riesgo clasificado como “normal” es decir no consumo tratamiento hipertensivo.

En el grupo de riesgo bajo, el 0.83% (n=1) se encuentra en la respuesta si consume tratamiento hipertensivo y el 15.83% (n=19) no consume tratamiento hipertensivo.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, el 1.66% (n=2) tienen tratamiento

hipertensivo, mientras que el 29.16% (n=35) de personas refirieron que no consumen tratamiento hipertensivo

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que el 2.5% (n=3) se encuentran con terapia hipertensiva y el 25% (n=30) no las consume. El grupo clasificado como riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, 4.99% (n=6) se encuentran con tratamiento hipertensivo y el 15.83% (n=19) no consume tratamiento hipertensivo.

Finalmente , el riesgo muy alto se distribuye el 2.49% (n=3) se encuentran en la consumiendo tratamiento hipertensivo y el 0.83% (n=1) no consume. **Tabla 8**

Tabla 8

Riesgo de desarrollar DMT2 según la medicación antihipertensiva en la población de estudio.

Medicación antihipertensiva	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	0	0.00	1	0.83	2	1.67	3	2.50	6	5.00	3	2.50
No	1	0.83	19	15.83	35	29.17	30	25.00	19	15.83	1	0.83
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a hiperglicemia.

En el caso de la hiperglicemia. la única persona sin riesgo clasificado como normal es decir no presenta

En el grupo de riesgo bajo, el 16.67% (n=20) se encuentran en la respuesta no presenta hiperglicemia.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, encontramos que 5.83% (n=7) con hiperglicemia si y el 24.99% (n=30) no se encontró hiperglicemia.

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que el 9.16% (n=11) se encuentran con hiperglicemia y el 18.33% (n=22) se encuentran en la respuesta no presenta la hiperglicemia.

El grupo clasificado como riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, el 15.83% (n=19) se encuentran con hiperglicemia y el 4.99% (n=6) se encuentran en no hiperglicemia

Finalmente, el riesgo muy alto se distribuye al 3.33% (n=4) se encuentran en la respuesta presenta hiperglicemia. **Tabla 9**

Tabla 9

Riesgo de desarrollar DMT2 según la hiperglicemia en la población de estudio.

Hiperglicemia	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Si	0	0.00	0	0.00	7	5.83	11	9.17	19	15.83	4	3.33
No	1	0.83	20	16.67	30	25.00	22	18.33	6	5.00	0	0.00
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

El riesgo de desarrollar DMT2 aplicando el Test de Findrisc en nuestra población presenta comportamientos diferentes de acuerdo a diferentes factores.

En el caso de los antecedentes familiares, la única persona sin riesgo, 0.83% (n=1) clasificado como normal no presenta antecedentes familiares.

En el grupo de riesgo bajo, el 10.00% (n=12) no presenta antecedentes familiares, el 5.00% (n=6) presenta antecedentes familiares provenientes de Abuelos, tía, tío o primo hermano y el 1.66% (n=2) presenta antecedentes familiares provenientes de Padres, hermanos, hermanas o hijos propios.

En el grupo de riesgo ligeramente elevado, encontramos que el 12.49% (n=15) se encuentran en la respuesta no, el 7.49% (n=9) presenta antecedentes familiares de los Abuelos, tía, tío o primo hermano y el 10.83% (n=13) presenta antecedentes familiares de Padres, hermanos, hermanas o hijos propios.

Con respecto al grupo de riesgo moderado, tenemos que el 7.5% (n=9) no presenta antecedentes familiares, el 7.5% (n=9) presenta antecedentes familiares provenientes de los Abuelos, tía, tío o primo hermano y el 12.5% (n=15) presenta antecedentes familiares dependiente de hermanos, hermanas o hijos propios.

En el grupo clasificado como riesgo alto se distribuye de la siguiente manera, el 3.33% (n=4) no presenta antecedentes familiares, el 4.16% (n=5) presenta antecedentes familiares dependiente de Abuelos, tía, tío o primo hermano y el 13.33% (n=16) presenta antecedentes familiares provenientes de Padres, hermanos, hermanas o hijos propios.

Finalmente, el riesgo muy alto se distribuye en el 3.33% (n=4) presenta antecedentes familiares provenientes de los Padres, hermanos, hermanas o hijos propios. **Tabla 10**

Tabla 10

Riesgo de desarrollar DMT2 según los antecedentes familiares en la población de estudio.

Antecedentes familiares	N		RB		RLE		RM		RA		RMA	
	n	%	n	%	N	%	N	%	n	%	n	%
No	1	0.83	12	10.00	15	12.50	9	7.50	4	3.33	0	0.00
Si Abuelos, tía, tío o primo hermano (pero no su propio padre, hermano o hijo)	0	0.00	6	5.00	9	7.50	9	7.50	5	4.17	0	0.00
Sí: Padres, hermanos, hermanas o hijos propios	0	0.00	2	1.67	13	10.83	15	12.50	16	13.33	4	3.33
Total	1	0.83	20	16.67	37	30.83	33	27.50	25	20.83	4	3.33

N: Normal RB: Riesgo bajo RLE: Riesgo ligeramente elevado RM: Riesgo moderado RA: Riesgo alto RMA: Riesgo muy alto

Fuente: Ficha de recolección de datos

4.1.2. Prueba de hipótesis

No aplica

4.1.3. Discusión de resultados

La DMT2 es una enfermedad con complicaciones agudas y crónicas, se presenta cuando el páncreas no secreta suficiente insulina o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce, en la actualidad constituye un problema de salud pública, priorizando la búsqueda y uso de herramientas que permitan un diagnóstico precoz, por ello surge la aplicación del Test de Findrisc, desarrollada hace más de una década, que permite evaluar el riesgo que una persona desarrolle DMT2.

Nuestro estudio utilizó esta herramienta, el Test de Findrisc aplicándola en 120 trabajadores del mercado de abastos Santoyo ubicado en el distrito del Agustino durante el mes de junio del año 2022, que les permita identificar el riesgo para desarrollar DMT2, predominando el sexo femenino, 68.33%, cifra semejante a la encontrada por Montes-Ochoa S³⁶, 68.6% y Jiménez P³⁷ 64%,

esta información es importante porque el comportamiento de la diabetes en el Perú es igual, de acuerdo a INEI en el Informe sobre Enfermedades no Transmisibles y Transmisibles hasta el 2021, la prevalencia de diabetes en mujeres es mayor que en los varones³⁸.

Más de la mitad de la población el 54.17% son menores de 45 años de edad, el 21.67% tiene edades entre 45 a 54 años de edad, el 15% sus edades están comprendidas entre 55 a 64 años de edad y el resto 9.17% tienen más de 64 años de edad. Semejante resultado refiere el estudio de Hanco M³⁹,³ 20 en donde la población prevalente, 58.9%, está constituida por menores de 45 años de edad, otro 28,2% son conductores con edades entre 45 a 54 años de edad y el resto 12.9% corresponden a edades entre 55 a 64 años.

El Índice de Masa Corporal es una de las herramientas utilizadas para valorar el estado nutricional, en nuestro estudio encontramos que, un 34.17% tiene un IMC entre 25 a 29 Kg/m² y otro 34.17% mayor de 30 Kg/m² correspondiente sobrepeso y obesidad respectivamente. Solo 31.66% presenta un Índice de Masa Corporal por debajo de 25 Kg/m². Resultados similares encontramos en el estudio realizado Guayaquil, Ecuador por Guffanti S⁴⁰, encontraron un 48% de la población investigada se encuentra en sobrepeso, 32% obesidad y 20% con normopeso.

El perímetro de la cintura se relaciona con el riesgo de desarrollar alguna patología cardiovascular, esta medida permite pronosticar el desarrollo de infartos, trombosis, embolias, entre otras, en nuestra investigación, encontramos que en el sexo masculino 3.33% se encuentran con un perímetro de cintura de >102 cm y en mujeres un 52.50% se encuentran con un

perímetro de cintura de >88cm. Se observó que las mujeres son las que presentan con mayor perímetro abdominal alto que los varones, semejantes resultados encontramos en un estudio realizado en Tumbes por García A⁴¹ refiriendo que, en el sexo femenino el 66.03% tiene perímetro abdominal mayores a los patrones de referencia, mientras que, en el sexo masculino, es de 19.67%.

La actividad física, incrementa la utilización de glucosa por el músculo, mejorando la sensibilidad a la insulina, en nuestra población refiere que el 55.83% realiza actividad física y el otro 44.17% no realiza actividad física. Estudios similares como el realizado por García A⁴¹ el 59.91% si realiza actividad física (30 minutos diarios o 150 minutos a la semana), mientras que el 40.09% indicó que no realiza ejercicio físico. Menor población realiza actividad física en el estudio de García Montes, A⁴², realizado en Miraflores-Lima, solo el 46.1% realiza actividad física y el 53.9% participantes no realizaban actividad física.

Las verduras son los alimentos que deben formar parte del Plato Saludable, en nuestro estudio con respecto al Consumo de verduras, nuestro estudio reporta que casi la mitad de nuestra población, el 49.17% consume verduras todos los días y el 50.83% (n=61) no consume verduras todos los días. En el estudio realizado en Chimborazo-Ecuador,⁴³ consumen verduras y frutas diariamente el 45,24% (154), mientras que el 38,89% (98) manifestó no hacerlo. En Arequipa, Medina C⁴⁴ encontró un 67.96% y Portales C⁴⁵ en Tacna 56.3% de consumo de verduras todos los días.

Otro aspecto importante, considerado en el Test, son los antecedentes familiares para desarrollar Diabetes Mellitus, el 41.67% presenta antecedentes de los padres y 24.17% corresponde a los antecedentes de los abuelos. Una de las causas del desarrollo de esta enfermedad lo constituyen los antecedentes familiares, existe mayor riesgo que alcanza entre 40 a 70% de probabilidades en personas con antecedentes familiares en comparación con personas sin antecedentes^{46,47}

El estudio en Tacna de Catacora M⁴⁸ encontró que el 71.3% presentan antecedentes familiares, de los cuales 21.3% procede del primer grado de consanguinidad, este factor de riesgo es importante considerarlo para el desarrollo de entornos saludables que disminuyan el riesgo de desarrollar DMT2^{49,50}

En la prescripción de medicación como tratamiento de hipertensión arterial, encontramos que solo el 12.50% toma fármacos como terapia antihipertensiva y el 87.50% no tiene prescripción para medicación hipertensiva. Cifras superiores, 41.73% tienen prescripción para el tratamiento de Hipertensión Arterial en el estudio de Palacios Calderón GA,⁵¹

La hiperglicemia presente en la población de nuestro estudio corresponde a 34.17%, un menor porcentaje de la población con hiperglicemia encontraron Garcia A Jara.⁵² solo el 15.8% presenta valores altos de glucosa y 10.6% detectó Luna ⁵³ en comerciantes de un centro comercial mayorista en Tacna.

En nuestra clasificación de los resultados, solo el 0.83% (n=1) representa a una población normal es decir no presenta riesgo a desarrollar DMT2, 16.67%

(n=20) representa un riesgo bajo de padecer DMT2; 30.83% (n=37) representa un riesgo ligeramente elevado de padecer DMT2; 27.50% (n=33) representa un riesgo moderado de padecer DMT2; 20.83% (n=25) representa a un riesgo alto de padecer DMT2 y un 3.33% (n=4) representa a un riesgo muy alto de padecer DMT2. Comparado con otros estudios, las cifras encontradas en nuestra población son superiores a las encontradas por Cuadros T⁵⁴ 13 47.%, Soto R⁵⁵ 41.38% y Yañez Podoroska E. ⁵⁶ 58.3%

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- El 30.83% de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo, representan riesgo ligeramente elevado según el test de findrisk. Se relaciona este resultado con la edad de los trabajadores menores de 45 años de edad.
- En cuanto a la categoría del sexo. El 68.33% pertenecen al sexo femenino y 31.67% son de sexo masculino. El sexo femenino es el mas vulnerable de desarrollar DMT2.
- La mayoría de los trabajadores no mantienen una alimentación saludable,esto se refleja en el sobre peso, la obesidad, la falta de actividad fisica y el perímetro de cintura bien marcado. En su break cosumen dulces, harinas refinadas y frituras lo que conllevan al riesgo de padecer DMT2 a largo plazo.
- Se observó que los antecedentes familiares de los trabajadores del mercado Santoyo, padecen de DMT2 entre ellos padres, hermanos, abuelos y tios son por los malos habitos y la poca cultura en saber los beneficios de los alimentos.
- El Test de Findrisc es una herramienta no invasiva de fácil acceso para predecir el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 en los próximo 10 años, actualmente es recomendado por la guía de la Federación Internacional de Diabetes (FID).

5.2. Recomendaciones

- Difundir estilos de vida saludable a todos los trabajadores del mercado de abastos Santoyo, para así evitar que desarrollen DMT2 a futuro.

- A los trabajadores del mercado de abastos Santoyo con riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, moderado, alto y muy alto se recomienda un examen de glucosa sérica en ayunas para determinar si presentan Diabetes Mellitus Tipo 2 y a los trabajadores con riesgo bajo y ligeramente elevado, se aconseja realizarse esta prueba cada 1 a 3 años.
- En los trabajadores del mercado de abastos Santoyo se recomienda el consumo de alimentos bajos en grasa, frutas, verduras y granos integrales por la fibra, la actividad física debe ser indicada teniendo en cuenta las características de cada uno, realizarla al menos 30 minutos al día es altamente recomendable.
- Se recomienda usar el test de findrisk como parte preventivo de la Diabetes Mellitus Tipo 2, ya que se usa mundialmente y MINSA desde el 2014 lo incluyó en la guías de diabetes.
- Las autoridades del mercado de abastos Santoyo debe coordinar con la municipalidad correspondiente a su área geográfica de su localidad, para que le brinde las facilidades de programas o charlas saludables mediante un profesional de salud como un nutricionista y prevenir enfermedades no trasmisibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización mundial de la salud (OMS) [Internet]. Infografía de Diabetes: 2021 [Citada: 13 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. Organización Panamericana de la Salud (OPS) [Internet]. Datos y cifras de la diabetes. [Citada: 13 de abril del 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
3. Silva Saboya, Gilma. "FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA DIABETES MELLITUS TIPO 2 EN ADULTOS ATENDIDOS EN LA IPRESS I-3 BELÉN 2021." (2021). Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/1408>
4. Bernardini, Diego. "Sobre los aspectos económicos de la Diabetes mellitus." *Revista Cubana de Alimentación y Nutrición* 30.2 (2022): 7. Disponible en: <http://revalnutricion.sld.cu/index.php/rcan/article/view/1226>
5. Suvi Karuranga, Belma Malanda, Pouya Saeedi, Paraskevi Salpea. Federación internacional de la diabetes (FID)[Internet]. Atlas de la Diabetes. 2019 [Comité de la 9ª edición 2019]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/upload/resources/material/20200302_133352_2406-IDF-ATLAS-SPAN-BOOK.pdf
6. Cabrera Donayre, Teresa Lizbeth. "ESTILOS DE VIDA Y NIVEL DE CONOCIMIENTO DE DIABETES MELLITUS TIPO II EN ADULTOS, PS SAN RAFAEL, ICA 2021." (2021). Disponible en: <http://repositorio.autonmadeica.edu.pe/handle/autonmadeica/1139>

7. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI).[Internet]. Perú, Lima. 2021 [Citada: 29 de mayo del 2021]. 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/#:~: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).)
8. Md, Jorge Solórzano Segovia, et al. "Determinantes sociales de salud y riesgos de padecer diabetes mellitus tipo 2.". Disponible en:
file:///C:/Users/PC1/Downloads/469-Texto%20del%20art%C3%ADculo-3136-4-10-20210825%20(2).pdf
9. Martínez-Vasallo Belkis, Méndez-Macón Yanelys, Valdez-Gasmuri Ivette. Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2021 Dic [citado 2022 Feb 05] ; 43(6): 1534-1546. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-
10. García Romero, Jessenia Jemifer, and Delia Fanny Huamanchay Portal. "Hábitos Alimentarios y Actividad Física Relacionados con el Estado Nutricional de Enfermeras (os)." (2021). Disponible en:
<https://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/17657>
11. Báez Santana, Paola Dalissa. Valoración del riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de findrisk (finnish diabetes risk score) en pacientes de 25 a 65 años, asistidos en la unidad de atención primaria del Hospital Central de las Fuerzas Armadas, en el periodo enero-abril 2021 . dis. Universidad Nacional Pedro

- Henríquez Ureña, 2021. Disponible en:
<https://repositorio.unphu.edu.do/handle/123456789/3830>
12. Cancino Hoyos, Judy Eudelia, and Katherine Salvador Tolentino. "Estilos de vida y riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II según test de Findrisk en el personal de oficiales del ejército Caraz 2021." (2021). Disponible en:
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/70536>
13. Cantillo, Harold José Mariano, Diego Fernando Ocampo, and Karen Lucia Cuello Santana. "Uso del instrumento findrisk para identificar el riesgo de prediabetes y diabetes mellitus tipo 2." *Revista Repertorio de Medicina y Cirugía* 28.3 (2019): 157-163. Disponible en:
<https://revistas.fucsalud.edu.co/index.php/repertorio/article/view/894>
14. Montero, J. P., Montero, A. P., Serrano, L. J., & Cansino, S. R. (2019). Aplicación de la Escala de Findrisc para valorar el Riesgo Individual de Desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en el noroccidente de Quito-Ecuador. *Práctica Familiar Rural*, 4(1), 3. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7527370>
15. Aguilar López, Lucio Raymundo. "FINDRISC. Estimación de riesgo para padecer de diabetes mellitus tipo 2 en primer nivel de atención. Morelia Michoacán." (2021). Disponibilidad en:
http://bibliotecavirtual.dgb.umich.mx:8083/xmlui/bitstream/handle/DGB_UMICH/4338/FCMB-E-2021-0059.pdf?sequence=1&isAllowed=y
16. León Portilla VE. Estado nutricional y factores de riesgo de diabetes mellitus en pacientes adultos jóvenes que acuden al centro de salud N° 1 de la ciudad de Ibarra, 2021 [Tesis de pregrado en Internet]. Universidad Técnica del Norte; 2021 [cited

- 13 Feb. 2022]. Disponibilidad en:
<http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/11761/2/06%20NUT%20408%20TRABAJO%20GRADO.pdf>
17. Jiménez Díaz, Diana Patricia. "Validación del test de riesgo de diabetes finlandés para detección de alteraciones en el metabolismo hidrocarbonado en usuarios de una EPS en el Magdalena 2018-2019." [Tesis Maestría]. Colombia. Universidad Del Norte, Barranquilla. 2021. Disponible en:
<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/9950/Trabajo%20de%20Investigaci%3%b3n%20de%20Maestr%3%ada.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
18. Campo-Torregoza E, Castro-Calvo M, Apreza-Valdes G, Camacho-Rodríguez D. Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en una población adulta del Caribe colombiano. **Revista Cubana de Enfermería** [Internet]. 2021 [citado 13 Feb 2022]; 37 (4) Disponible en: <http://revenfermeria.sld.cu/index.php/enf/article/view/3903>
19. Monrroy Hanco, Elizabeth Roció. Riesgo de Diabetes Tipo 2 en conductores de mototaxis que residen en una zona vulnerable de San Martín de Porres, 2021. Universidad de Ciencias y Humanidades. [Tesis Profesional]. Los olivos – Lima (2021). Disponible en:
https://repositorio.uch.edu.pe/xmlui/bitstream/handle/20.500.12872/618/Monrroy_ER_tesis_enfermeria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
20. Villena Yauck, Lorena Elizabeth. Test De FINDRISC Para Determinar Riesgo De Diabetes Mellitus Aplicado a Una Población Hospitalaria. 2021. Disponible en:
https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9986/Test_Villena_Yauck_Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y

21. Ccalluco Chosec, M., & Melendez Chavez, S. (2020). Riesgo de diabetes en personas que residen en el asentamiento humano “El Mirador”, Comas - 2020. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/574/Ccalluco_M_Melendez_S_articulo_enfermeria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
22. Sanjinez Luna, Edgard Eduardo. Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 según el test Findrisc, aplicado a comerciantes formales de la sección de abarrotes del Centro Comercial Mayorista y Minorista Grau de Tacna, noviembre 2020. Universidad Privada de Tacna. [Tesis Profesional]. Tacna – Perú (2021). Citado el 07 de Mayo de 2021. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1800/Sanjinez-Luna-Edgard.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
23. Cadillo Irene and Ashly Cordova. Riesgo de diabetes tipo 2 en adultos mayores que residen en la III Zona de Collique. [Tesis Profesional]. Lima–Comas. Universidad de Ciencias y Humanidades. 2020. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/491/Marca_MI_Cordova_AN_tesis_enfermeria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y
24. Organización mundial de la salud (OMS) [Internet]. Panorama General: 2021 [Citada: 10 de noviembre del 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
25. American Diabetes Association (ADA) [Internet]. ¿Qué es la diabetes?: 2021 [Citada: Septiembre del 2021]. Disponible en: <https://diabetes.org/sites/default/files/2021-09/what-is-diabetes-SPANISH.pdf>

26. Organización Panamericana de la Salud (OPS) [Intranet]. Visión General de la diabetes: 2021[Ciada 2021]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
27. Jumbo, Ricardo Fabricio Torres, et al. "Complicaciones agudas de diabetes tipo 2." *RECIMUNDO* 4.1 (Esp) (2020): 46-57. Disponible en: <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/782>
28. Mejía, Jenny Alicia Barrionuevo, and Grace López Pérez. "COMPLICACIONES EN PACIENTES DIABÉTICOS CON COVID-19." *Enfermería Investiga* 6.5 (2021): 46-57. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/enfi/article/view/963>
29. L. Kathleen Mahan, Janice L. Raymond. *Dietoterapia de Krause*. 14. a Edición. Barcelona-España: Elsevier; Marzo 2017. Capítulo 30 (La diabetes mellitus y la hipoglucemia de origen no diabético).
30. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada (CDC). [Intranet]. Síntomas y signos de la diabetes: 2018 [Citada: 22 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/symptoms.html>
31. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases (NIDDK). [Intranet]. Síntomas de la diabetes tipo 2: [Citada: 2021]. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/diabetes>
32. Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud, División de Diabetes Aplicada (CDC). [Intranet]. Factores de riesgo de la

- diabetes mellitus tipo 2: 2021 [Citada: 23 de abril del 2021]. Disponible en:
<https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/basics/risk-factors.html>
33. Martínez-Vasallo Belkis, Méndez-Macón Yanelys, Valdez-Gasmuri Ivette. Factores de riesgo asociados a la diabetes mellitus tipo 2. Policlínico Docente José Jacinto Milanés. Matanzas, 2019. Rev.Med.Electron. [Internet]. 2021 Dic [citado el 2022 Feb 27]; 43 (6): 1534-1546. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242021000601534
 34. Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. Diabetes Care. marzo de 2003;26(3):725-31. Disponible en:
[file:///C:/Users/PC1/Downloads/Test_VillenaYauck_Lorena%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/PC1/Downloads/Test_VillenaYauck_Lorena%20(1).pdf)
 35. Shirley Montes-Ochoa MD1, Karen Serna-Arrieta MD2, Stephanie Estrada-Ávila MD1, Foris R. Guerra-López MD3, Isaura P. Sánchez PhD4. Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia. 2016. Medicina & Laboratorio. Investigación. [Internet]. [Citado: 24 de octubre de 2016]. Disponible en:
<https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/105>
 36. Montes-Ochoa S, Serna-Arrieta K, Estrada-Ávila S, Guerra-López FR, Sánchez IP. Caracterización de los factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante el test de Findrisk en una población de 30 a 50 años de Medellín, Colombia. Med Lab [Internet]. 2016 [citado el 3 de julio de 2022];22(11–12):563–76. Disponible en:
<https://medicinaylaboratorio.com/index.php/myl/article/view/105>
 37. Jiménez P, Vanessa A, tutor. Test de FINDRISK para estimar el riesgo de diabetes tipo 2 en pacientes no diabéticos del Hospital Alfredo Pellas, Chichigalpa, enero, año 2015. 2018.

38. INEI - Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2021 [Internet]. Gob.pe. [citado el 3 de julio de 2022]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html
39. Hanco M, Rocio E. Riesgo de Diabetes Tipo 2 en conductores de mototaxis que residen en una zona vulnerable de San Martín de Porres, 2021. Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH); 2021.
40. Guffanti S, Carolina D. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en el personal administrativo del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santo Domingo durante el periodo mayo-agosto de 2017. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017.
41. García A, Alberto D. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 mediante test findrisk en pacientes mayores de 25 años en consulta externa del hospital Sagaro - Tumbes, Octubre 2018. Universidad César Vallejo; 2018.
42. García Montes A, Jara Carmen EV. Riesgo para desarrollar diabetes tipo 2 en trabajadores que acuden a un Centro de Salud Ocupacional en Miraflores, Lima-2020. Universidad de Ciencias y Humanidades (UCH); 2021.
43. Buenaño R, Francisco J. Determinación del riesgo para diabetes en el personal administrativo de la Universidad Nacional de Chimborazo periodo diciembre 2017 – junio 2018. Universidad Nacional de Chimborazo, 2018; 2018.
44. Medina C, Carolina M. Evaluación del riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según test de Findrisk aplicado al personal de salud. Hospital Regional Honorio Delgado, Arequipa, 2016. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2016.
45. Portales C, Alejandro H. Riesgo de enfermar de diabetes mellitus tipo 2 del personal de un establecimiento de salud del primer nivel de atención, de la Región Tacna,

- según el cuestionario de Findrisk. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2019.
46. Lin J, Marcum CS, Myers MF, Koehly LM. Put the family back in family health history: A multiple-informant approach. *Am J Prev Med* [Internet]. 2017 [citado el 3 de julio de 2022];52(5):640–4. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28062275/>
 47. Akhuemonkhan E, Lazo M. Association between family history of diabetes and cardiovascular disease and lifestyle risk factors in the United States population: The 2009-2012 National Health and Nutrition Examination Survey. *Prev Med* [Internet]. 2017 [citado el 3 de julio de 2022];96:129–34. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28007493/>
 48. Catacora M, Luis J. Valoración de Riesgo de Desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2 según el Test de FINDRISC Relacionado a los Niveles de Glucosa en Ayunas en Personas Mayores de 18 Años Atendidas en los Meses de Setiembre a Noviembre en el Centro de Salud Ciudad Nueva, Tacna 2019. Universidad Privada de Tacna; 2020.
 49. Valdez R, Yoon PW, Liu T, Khoury MJ. Family history and prevalence of diabetes in the U.S. population: the 6-year results from the National Health and Nutrition Examination Survey (1999-2004). *Diabetes Care* [Internet]. 2007 [citado el 3 de julio de 2022];30(10):2517–22. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17634276/>
 50. Sande MAB van der, Walraven GEL, Milligan PJM, Banya WAS, Ceesay SM, Nyan OA, et al. Antecedentes familiares : una oportunidad para intervenir precozmente y mejorar el control de la hipertensión, la obesidad y la diabetes / Marianne A. B. van der Sande ... [et al.]. *Boletín de la Organización Mundial de la*

Salud : la revista internacional de salud pública : recopilación de artículos 2001 ; 5 : 34-40 [Internet]. 2001 [citado el 3 de julio de 2022]; Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/75115>

51. Palacios Calderón GA, Guerrero Cueva MA. Aplicación del test de Findrisk para determinar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus tipo 2 en la población que acude al Centro de Salud #15 Ferroviaria en el periodo de mayo 2020 a marzo del 2021. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2021.
52. Edu.pe. [citado el 3 de julio de 2022]. Disponible en: https://repositorio.uch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/627/Garcia_A_Jara_EV_tesis_enfermeria_2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y
53. Luna S, Eduardo E. Riesgo de Diabetes Mellitus Tipo 2 según el test Findrisk, aplicado a comerciantes formales de la sección de abarrotes del Centro Comercial Mayorista y Minorista Grau de Tacna, noviembre 2020. Universidad Privada de Tacna; 2021.
54. Cuadros T, Anabell M. Escala de FINDRISK para la valoración de riesgo de diabetes MELLITUS tipo 2 en personal médico del Hospital III Yanahuara – Essalud Arequipa – 2019. 2020 [citado el 3 de julio de 2022]; Disponible en: https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_96a5972f147064c1031331885cf89f53/Details
55. Soto R, Alfredo J. Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 mediante el Test de Findrisk en las personas que acuden a Consulta Externa en el Centro de Salud del cantón Zapotillo. 2017.
56. Yañez Podoroska E. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre pie diabético en diabéticos del distrito de Castilla, Piura 2018. Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO; 2021.

ANEXOS

ANEXO 1: Matriz de consistencia

Formulación del Problema	Objetivos	Hipótesis	Diseño metodológico
Problema General	Objetivo General	No aplica	Tipo de investigación Aplicada Método y diseño de la investigación: Método deductivo No experimental, transversal y descriptivo Población 120 trabajadores entre 18 y 60 años de la Asociación del mercado de abastos Santoyo en el distrito del Agustino. Muestra 120 trabajadores entre 18 y 60 años de la Asociación del mercado de abastos Santoyo en el distrito del Agustino. Muestreo El muestreo es no probabilístico, por conveniencia.
¿Cuál es el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022?	Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el Test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022.		
Problemas Específicos	Objetivos Específicos		
¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a la edad, aplicando el test de Findrisc?	Clasificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según edad del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022		
¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al índice de masa corporal, aplicando el test de Findrisc?	Describir el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según índice de masa corporal del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022		
¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al perímetro de cintura, aplicando el test de Findrisc?	Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según perímetro de cintura del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022		
¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022	Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según actividad física que realiza del trabajador del mercado de abastos		

<p>tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a la actividad física, aplicando el test de Findrisc?</p> <p>¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo al consumo de frutas y verduras, aplicando el test de Findrisc?</p> <p>¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a prescripción antihipertensiva, aplicando el test de Findrisc?</p> <p>¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo a nivel alto de glucosa en sangre, aplicando el test de Findrisc?</p> <p>¿Qué porcentaje de los trabajadores del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022 tiene más riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de acuerdo antecedentes familiares de diabetes, aplicando el test de Findrisc?</p>	<p>Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022</p> <p>Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según consumo de frutas y verduras del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022</p> <p>Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según prescripción antihipertensiva del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022</p> <p>Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según nivel alto de glucosa en sangre del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022</p> <p>Identificar el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, según antecedentes familiares de diabetes del trabajador del mercado de abastos Santoyo El Agustino, durante el mes de junio de 2022</p>		
---	--	--	--

ANEXO 2: Instrumentos

TEST DE FRIDISC 2

Nombres y Apellidos:

Edad..... Peso..... Talla..... IMC..... Perimetro cintura.....

Marque la alternativa correcta y sume sus puntos.

1. Edad

- 0 Punto. Menos de 45 años
- 2 Puntos. 45-54 años
- 3 Puntos. 55-64 años
- 4 Puntos. Más de 64 años

2. Índice de Masa Corporal

Peso: Talla:

- 0 Punto. inferior a 25kg/m²
- 1 Puntos. 25-30 kg/m²
- 3 Puntos. superior a 30 kg/m²

3. Perímetro de la cintura medido por debajo de las costillas (normalmente a la altura del ombligo)

Hombres

Mujeres

- | | |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 0 Punto. Menos de 94 cm | <input type="checkbox"/> Menos de 80 cm |
| <input type="checkbox"/> 3 Puntos. 94-102cm | <input type="checkbox"/> 80-88cm |
| <input type="checkbox"/> 4 Puntos. Más de 102cm | <input type="checkbox"/> Más de 88cm |

4. ¿Suele realizar diariamente al menos 30 minutos de actividad física en el trabajo y/o durante el tiempo de ocio (incluyendo la actividad diaria normal)?

- 0 Punto. Sí
- 2 Puntos. No

5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?

- 0 Punto. todos los días
- 1 Punto. no todos los días

6. ¿ha tomado alguna vez medicación antihipertensiva de forma regular?

0 Punto. No

2 Puntos. Sí

7. ¿se le ha detectado alguna vez un nivel alto de glucosa en la sangre (por ejemplo, en un examen médico, durante una enfermedad o durante el embarazo)?

0 Punto. No

5 Puntos. Sí

8. ¿Algún miembro de su familia inmediata u otros parientes ha sido diagnosticado de diabetes (tipo 1 o tipo 2)?

0 Punto. No

3 Puntos. Sí: Abuelos, tía, tío o primo hermano (pero no su propio padre, hermano o hijo)

5 Puntos. Sí: Padres, hermanos, hermanas o hijos propios

Puntuación total de riesgo

El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en 10 años es

Inferior a 7 bajo: se estima que uno de cada 100 desarrollará la enfermedad

7-11 ligeramente elevado: se estima que uno de cada 25 desarrollará la enfermedad

12-14 moderado: se estima que uno de cada 6 desarrollará la enfermedad.

15-20 alto: se estima que uno de cada tres desarrollará la enfermedad.

Superior a 20 muy elevado: se estima que uno de cada 2 desarrollará la enfermedad.

ANEXO 3: Validez del instrumento

No aplica

ANEXO 4: Confiabilidad del instrumento

No aplica

ANEXO 5: Aprobación del Comité de Ética



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN

CONSTANCIA DE APROBACIÓN

Lima, 24 de octubre de 2022

Investigador(a)
Luis Williams Navarro Richarte
Exp. N°: 1766-2022

De mi consideración:

Es grato expresarle mi cordial saludo y a la vez informarle que el Comité Institucional de Ética para la investigación de la Universidad Privada Norbert Wiener (CIEI-UPNW) **evaluó y APROBÓ** los siguientes documentos:

- Protocolo titulado: **“Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, aplicando el Test de Findrise en los trabajadores del Mercado de Abastos Santoyo. El Agustino. Lima 2022” Versión 04 con fecha 10/10/2022.**
- Formulario de Consentimiento Informado **Versión 4 con fecha 10/10/2022**

El cual tiene como investigador principal al Sr(a) Luis Williams Navarro Richarte y a los investigadores colaboradores Saby Mauricio Alza.

La APROBACIÓN comprende el cumplimiento de las buenas prácticas éticas, el balance riesgo/beneficio, la calificación del equipo de investigación y la confidencialidad de los datos, entre otros. Asimismo, **se aprueba este proyecto considerando que la recolección de datos y la aplicación del consentimiento informado iniciarán posterior a la fecha de aprobación.**

El investigador deberá considerar los siguientes puntos detallados a continuación:

1. **La vigencia** de la aprobación es de **dos años** (24 meses) a partir de la emisión de este documento.
2. **El Informe de Avances** se presentará cada 6 meses, y el informe final una vez concluido el estudio.
3. **Toda enmienda o adenda** se deberá presentar al CIEI-UPNW y no podrá implementarse sin la debida aprobación.
4. Si aplica, **la Renovación** de aprobación del proyecto de investigación deberá iniciarse treinta (30) días antes de la fecha de vencimiento, con su respectivo informe de avance.

Es cuanto informo a usted para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Yenny Marisol Bellido Fuer
Presidenta del CIEI- UPN



ANEXO 6: Formato de consentimiento informado

Título de la Investigación: Riesgo de desarrollar DMT2, aplicando el Test de Findrisc en los trabajadores del Mercado de Abastos Santoyo. El Agustino, Lima 2022.

Investigadores principales: Luis Williams Navarro Richarte

Sede donde se realizará el estudio: Mercado de Abastos Santoyo. El Agustino. Lima

Nombre del participante: _____

A usted se le ha invitado a participar en este estudio de investigación. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con la libertad absoluta para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto. Una vez que comprenda el estudio y si usted desea participar en forma **voluntaria**, entonces se pedirá que firme el presente consentimiento, el cual se le entregará una copia firmada y fechada.

ANEXO 7: Carta de aprobación de la institución para la recolección de los datos

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Lima, 20 de Enero del 2022

Señores:
Asociación de Comerciantes Mercado de Abasto Santoyo
Distrito del Agustino

Presente

Yo Williams Navarro Richarte con D.N.I: 74505377 estudiante de la Universidad Privada Norbert Wiener. Me dirijo a usted señora presidenta de la asociación de comerciantes mercado de abasto Santoyo, con la finalidad de solicitarle permiso para evaluar a los trabajadores de cada puesto del mercado, con una encuesta de 8 preguntas. De lo cual brindara una puntuación y definirá si hay riesgo de desarrollar (Diabetes Mellitus tipo 2) a futuro.

Me encuentro con la responsabilidad de realizar mi tesis, para optar el grado de licenciado en Nutrición Humana

Muy cordialmente me despido de usted y agradezco de antemano su gran apoyo.

Atentamente:



NUTRICIONISTA EN FORMACIÓN:
LUIS WILLIAMS NAVARRO RICHARTE
DNI: 74505377

Adela Rios Pardo

07074041



ANEXO 8: Informe del asesor de turnitin