

# **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CAJAMARCA**

## **ESCUELA DE POSGRADO**



### **UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**

#### **TESIS:**

#### **RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 ASOCIADO A ESTILOS DE VIDA Y ANTECEDENTES HEREDITARIOS, EN PERSONAS ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SUCRE, 2019.**

Para optar el Grado Académico de

**MAESTRO EN CIENCIAS**

**MENCIÓN: SALUD PÚBLICA**

Presentada por:

**LUCY MARISOL SALDAÑA CARRERA**

Asesora:

**Dra. SARA ELIZABETH PALACIOS SÁNCHEZ**


Cajamarca, Perú

2025

### CONSTANCIA DE INFORME DE ORIGINALIDAD

1. Investigador:  
Lucy Marisol Saldaña Carrera  
DNI: 27156086  
Escuela Profesional/Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud. Programa de Maestría en Ciencias, Mención: Salud Pública
2. Asesor: Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez
3. Grado académico o título profesional  
☐ Bachiller ☐ Título profesional ☐ Segunda especialidad  
☒ Maestro ☐ Doctor
4. Tipo de Investigación:  
☒ Tesis ☐ Trabajo de investigación ☐ Trabajo de suficiencia profesional  
☐ Trabajo académico
5. Título de Trabajo de Investigación:  
**Riesgo de diabetes mellitus 2 asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios, en personas adultas atendidas en el centro de salud Sucre, 2019.**
6. Fecha de evaluación: **20/12/2025**
7. Software antiplagio: ☒ TURNITIN ☐ URKUND (ORIGINAL) (\*)
8. Porcentaje de Informe de Similitud: **5%**
9. Código Documento: **3117:542319212**
10. Resultado de la Evaluación de Similitud:  
☒ **APROBADO** ☐ PARA LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES O DESAPROBADO

Fecha Emisión: **22/12/2025**

<small>Firma y/o Sello Emisor Constancia</small>
 <b>Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez</b> <b>DNI: 26674184</b>

\* En caso se realizó la evaluación hasta setiembre de 2023

COPYRIGHT 2025 @ by  
**LUCY MARISOL SALDAÑA CARRERA**  
Todos los derechos reservados



**Universidad Nacional de Cajamarca**  
LICENCIADA CON RESOLUCIÓN DE CONSEJO DIRECTIVO N° 080-2018-SUNEDU/CD

## **Escuela de Posgrado**

CAJAMARCA - PERU



### **PROGRAMA DE MAESTRÍA EN CIENCIAS**


#### **ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS**


Siendo las <sup>11</sup>..... horas del día 17 de setiembre de dos mil veinticinco, reunidos en el Aula IQ-107 de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Cajamarca, el Jurado Evaluador presidido por la **Dra. DORIS TERESA CASTAÑEDA ABANTO, Dra. MARTHA VICENTA ABANTO VILLAR, M.Cs. ROSA RICARDINA CHÁVEZ FARRO** y en calidad de asesora la **Dra. SARA ELIZABETH PALACIOS SÁNCHEZ**. Actuando de conformidad con el Reglamento Interno de la Escuela de Posgrado y la Directiva para la Sustentación de Proyectos de Tesis, Seminarios de Tesis, Sustentación de Tesis y Actualización de marco teórico de los programas de maestría y doctorado, se dio inicio a la sustentación de la tesis titulada: **RIESGO DE DIABETES MELLITUS 2 ASOCIADO A ESTILOS DE VIDA Y ANTECEDENTES HEREDITARIOS, EN PERSONAS ADULTAS ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE SUCRE, 2019**; presentada por la **Bachiller en Enfermería LUCY MARISOL SALDAÑA CARRERA**.


Realizada la exposición de la Tesis y absueltas las preguntas formuladas por el Jurado Evaluador, y luego de la deliberación, se acordó... <sup>Aprobar</sup>.....con la calificación de <sup>Diecisiete (17) Excelente</sup>.....la mencionada Tesis; en tal virtud, la **Bachiller en Enfermería LUCY MARISOL SALDAÑA CARRERA**, está apta para recibir en ceremonia especial el Diploma que la acredita como **MAESTRO EN CIENCIAS**, de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, con Mención en **SALUD PÚBLICA**.

Siendo las <sup>12:30</sup>..... horas del mismo día, se dio por concluido el acto.

  
.....  
**Dra. Sara Elizabeth Palacios Sánchez**  
Asesora

  
.....  
**Dra. Doris Teresa Castañeda Abanto**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**Dra. Martha Vicenta Abanto Villar**  
Jurado Evaluador

  
.....  
**M.Cs. Rosa Ricardina Chávez Farro**  
Jurado Evaluador

## **DEDICATORIAS**

A Dios, que me da la vida y la salud, para servir a la población desde mi centro de trabajo, en el primer nivel de atención.

A mis padres, quiénes con su amor y dedicación, me formaron con valores y virtudes, para llegar a ser profesional de la salud.

A mi esposo y mis hijas, que son mi motor y motivo, para seguir día a día superándome.

**Lucy Marisol**

## **AGRADECIMIENTOS**

El presente trabajo de investigación, fue realizado con la asesoría de la dra Sara Elizabeth Palacios Sánchez, a quién expreso mi más profundo agradecimiento, por hacer posible la realización de este estudio.

A Dios, porque todo lo que soy se lo debo únicamente a él, por darme la fortaleza para seguir su camino y servirle con mucho amor cada día de mi vida.

A mis padres, por ser un ejemplo de vida, por apoyarme en mis estudios y en todo lo que me he propuesto realizar en las etapas de mi vida.

A la población de Sucre, por su valiosa participación en este trabajo de investigación el cual ayudará en la toma de decisiones para el control de diabetes mellitus.

**Lucy Marisol**

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
DEDICATORIAS .....	v
AGRADECIMIENTOS .....	vi
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
INTRODUCCIÓN .....	xii
CAPÍTULO I.....	1
EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del problema de investigación .....	7
1.3. Justificación de la investigación .....	7
1.4. Objetivos .....	8
CAPÍTULO II.....	9
MARCO TEORICO.....	9
2.1. Antecedentes del problema .....	9
2.2. Bases Teóricas .....	14
2.3. Bases conceptuales .....	16
2.4. Base Legal .....	25
2.5. Términos básicos .....	27
2.6. Hipótesis de la Investigación.....	29
2.7. Variables .....	29
CAPÍTULO III .....	32
MARCO METODOLÓGICO .....	32
3.1. Diseño y tipo de estudio.....	32
3.2. Ámbito de estudio.....	32
3.3. Población y muestra de estudio .....	33
3.4. Criterios de inclusión y exclusión.....	34
3.5. Unidad de análisis.....	34
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.7. Validez y confiabilidad del instrumento .....	37
3.8. Procesamiento y análisis de datos.....	38
3.9. Aspectos éticos de la investigación .....	39

CAPÍTULO IV .....	40
RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	40
4.1. Resultados .....	40
4.2. Discusión .....	46
CONCLUSIONES .....	50
RECOMENDACIONES .....	51
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	52
APENDICES .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Caracterización de la muestra	33
<b>Tabla 2.</b> Características sociodemográficas de las personas adultas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.	40
<b>Tabla 3.</b> Factores de riesgo según sexo de personas adultas atendidas en C.S. Sucre, 2019.	42
<b>Tabla 4.</b> Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 más frecuentes según el test de Findrisk, en personas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.	44
<b>Tabla 5.</b> Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk, en personas adultas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.	45

## RESUMEN

El estudio tuvo como **objetivo**, determinar y analizar el riesgo de diabetes mellitus 2 asociado a los estilos de vida y antecedentes hereditarios. **Metodología:** estudio observacional, descriptivo, correlacional, de corte transversal. La muestra fue de 100 personas de 30 a 59 años, a quienes se les entrevistó, aplicó un cuestionario, el test de Findrisk y se revisó sus historias clínicas. **Resultados:** características sociodemográficas: 92% tenían entre 30 a 54 años; 83% son mujeres, 72 % con estudios primarios y 70 % son desempleadas. Los factores de riesgo de Diabetes Mellitus 2 más frecuentes son no consumo diario de frutas y verduras (75%), adiposidad localizada (51%), sobrepeso (45%), edad de 45 años a más (50%) y falta de actividad física (34 %), los mismos que se constituyen en estilos de vida modificables a excepción de la edad. Según el test de Findrisk, 46 % de la muestra estudiada tiene bajo riesgo de sufrir diabetes mellitus, mientras que el 35% y 12% tienen riesgo ligeramente aumentado y moderado de padecer esta patología crónica. **Conclusión:** más de la mitad de la población adulta evaluada presenta algún tipo de riesgo de sufrir DM, los factores de riesgo más frecuentes son el no consumo diario de verduras o frutas, adiposidad localizada, sobrepeso, edad mayor a 45 años, por lo que el riesgo de sufrir diabetes está más relacionado a estilos de vida que a antecedentes hereditarios.

**Palabras clave:** riesgo, diabetes mellitus 2, estilos de vida, factores hereditarios.

## ABSTRACT

The study had com **objective** was to determine and analyze the risk of diabetes mellitus 2 associated with lifestyles and hereditary history. **Methodology:** observational study, descriptive, correlational, cross-sectional study. The sample consisted of 100 people aged 30 to 59, who were interviewed, given a questionnaire, administered the Findrisk test, and whose medical records were reviewed. **Results:** sociodemographic characteristics: 92% were between 30 and 54 years old; 83% are women, 72 % have primary education, and 70 % are unemployed. The most common risk factors for type 2 Diabetes Mellitus are not consuming fruits and vegetables (75%), localized adiposity (51%), overweight (45%), age 45 years and over (50 %) and lack of physical activity (34%), all of which are modifiable lifestyle factor except for age. According to the Findrisk test, 46 % of the studied sample has a low risk of developing diabetes mellitus, while 35 % and 12 % have slightly increased and moderate risk, respectively, of developing this chronic condition. **Conclusion:** that more than half of the adult population evaluated presents some type of risk of developing diabetes the most frequent risk factors common are the lack of daily consumption of vegetables or fruits, localized adiposity, overweight, and age over 45 years, indicating that the risk of developing diabetes is more related to lifestyle than to hereditary background.

**Keywords:** risk, diabetes mellitus 2, lifestyles, hereditary factors.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes es un problema mundial de salud pública cuya incidencia se ha incrementado de manera constante durante las últimas décadas y se ha convertido en una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en adultos (1, 2). Según el Atlas de Diabetes 2019 de la International Diabetes Federation (FID), la prevalencia mundial de diabetes fue del 9,3% (estandarizado para el grupo de edad del intervalo 20–79 años), que representa una población mundial de 463 millones de personas con diabetes y en 2045 se estima una prevalencia del 10,9% (700 millones de personas), teniendo presente además que aproximadamente el 50% de todas las personas con diabetes en todo el mundo no son diagnosticados (1).

La Diabetes Mellitus (DM) puede presentarse con síntomas característicos como sed, poliuria, visión borrosa y pérdida de peso. Frecuentemente los síntomas no son graves o no se aprecian. Por ello la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico, la mayoría de los diabéticos tipo 2 tiene sobrepeso u obesidad, lo que contribuye a un aumento en 6 veces la resistencia a la insulina (2).

Este problema de salud va en aumento sostenido y los estudios realizados hasta la fecha señalan la relación de la diabetes con las prácticas alimentarias, actividad física, antecedentes genéticos entre otros, contribuyendo con el aumento de la incidencia y prevalencia, generando un alto costo psico-socioeconómico y agravando la carga de la enfermedad, cuando aparece como una comorbilidad.

A pesar de que los factores de riesgo están identificados con cierta confiabilidad, hay que tener en cuenta que varían de una población a otra, de ahí la importancia de investigar el riesgo de DM asociado a los estilos de vida y antecedentes hereditarios, aplicando el test de FINDRISK, adaptado a la realidad peruana, siendo los establecimientos de salud del primer nivel de atención, el lugar más apropiado para poder realizar esta actividad preventivo promocional y de investigación.

El test de Findrisk es una herramienta que mediante 8 preguntas permite evaluar el riesgo de una persona de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años. Ello proporcionará información con importante valor científico para realizar más estudios en el Centro de Salud Sucre que permitan implementar programas educativos a favor de la población asignada y contribuir a reducir la incidencia de DM.

Así mismo, se tuvo como objetivo general, determinar el riesgo de DM2 asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, utilizando el test de Findrisk. Los objetivos específicos fueron: determinar las características sociodemográficas, describir y analizar los factores de riesgo de DM2, identificar los estilos de vida modificables más prevalentes que pueden representar factor de riesgo para DM2 en esta población, identificar el riesgo de DM2, determinar los antecedentes hereditarios para DM2 en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre.

La metodología de investigación fue observacional, descriptiva, correlacional y de corte transversal; usándose la técnica de la entrevista, revisión documentaria de historia clínica y como instrumento el cuestionario y el test de Findrisk, que permitió la recopilación de

la información de acuerdo a los objetivos, para luego procesarlos en el software estadístico stata 15. La investigación se llevó a cabo durante la atención de personas adultas en el Centro de Salud Sucre. Los resultados de la investigación permitieron establecer que en el estudio participaron mayormente mujeres, los factores de riesgo más frecuentes para DM2 en la población adulta de Sucre son sobrepeso, adiposidad localizada y el no consumo de frutas y verduras diario, por lo que el riesgo de sufrir diabetes está más relacionado a estilos de vida que a antecedentes hereditarios.

El presente estudio está estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I. El Problema de Investigación Científica, que contiene el planteamiento del problema, formulación, justificación y objetivos de la investigación.

Capítulo II. Marco teórico: antecedentes del tema, bases teóricas, bases conceptuales, base legal y operacionalización de variables.

Capítulo III. Marco Metodológico: diseño y tipo de estudio, ámbito de estudio, criterios de inclusión, población y muestra de estudio, unidad de análisis, técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad del instrumento, procesamiento y análisis de datos, los que permitieron decidir la aceptación o rechazo de la hipótesis, aspectos éticos de la investigación científica.

Capítulo IV. Resultados y Discusión, donde se tiene la información obtenida de manera estadística, conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y apéndices.

# **CAPÍTULO I**

## **EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

### **1.1. Planteamiento del problema**

La DM es una enfermedad crónica degenerativa de etiología múltiple caracterizada por la hiperglucemia crónica. Es una grave enfermedad que se desencadena cuando el páncreas no produce suficiente insulina o cuando el organismo no puede utilizar con eficacia la insulina que produce. La DM puede presentarse con síntomas característicos, como sed, poliuria, visión borrosa y pérdida de peso. Frecuentemente, los síntomas no son graves o no se aprecian. Por ello, la hiperglucemia puede provocar cambios funcionales y patológicos durante largo tiempo antes del diagnóstico (1)

La DM2 es el tipo más común de diabetes, representando más del 90% de todos los casos de diabetes en el mundo. Actualmente es la octava causa de enfermedad a nivel mundial y se estima que será para el 2050, la segunda causa principal (3).

La reciente publicación de la OMS/NCD-RisC estimó que 828 millones de personas mayores de 18 años tenían diabetes en 2022, considerablemente más que las estimaciones del atlas de Diabetes del IDF: 589 millones para 2024. El impacto de la diabetes está creciendo a niveles alarmantes (3).

En las Américas el estimado de personas con diabetes para el 2030 ha sido proyectado en 32,9 millones. La prevalencia de diabetes en las Américas varía entre 10 y 15%, en el Perú ésta se estima en 5,5%. Destacaba la importancia que tiene la

DM, como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad de la población y, que más del 80% de las muertes por DM se registraron en países de ingresos bajos y medios; casi la mitad corresponden a menores de 70 años, y 55% son mujeres; se prevé que las muertes por diabetes se multipliquen por dos entre 2005 y 2030. (2)

El sobrepeso, obesidad y la inactividad física son los principales factores de riesgo de diabetes tipo 2. La prevalencia del sobrepeso en las Américas fue casi el doble de la observada en todo el mundo. Entre los adolescentes de las Américas, el 80,7% son insuficientemente activos. Una dieta saludable, actividad física regular, mantener un peso corporal normal y evitar el consumo de tabaco son formas de prevenir o retrasar la aparición de la DM2. (2)

La diabetes se puede tratar y sus consecuencias se pueden evitar o retrasar con dieta, actividad física, medicación, exámenes y tratamientos regulares para las complicaciones. Existen diversas políticas y prácticas aplicables en poblaciones enteras y en contextos particulares (la escuela, el hogar, el entorno laboral) que fomentan el bienestar de todos, tengan o no diabetes: hacer ejercicio con regularidad, comer sanamente, no fumar y controlar la presión arterial y la lipidemia. La prevención de la diabetes mellitus 2 y de muchas otras afecciones exige la adopción de una perspectiva que abarque todo el curso de vida. (2)

En la fase más temprana del curso de vida, cuando se forman los hábitos alimentarios y de actividad física y cuando la regulación del equilibrio energético se puede programar para el futuro a largo plazo, existe un periodo crítico en el que

se puede intervenir con miras a mitigar el riesgo de padecer obesidad y DM2 en años posteriores. (2)

En este sentido, el Plan de Acción para la Prevención y el Control de las Enfermedades no Transmisibles en las Américas 2019 - 2024, en sus objetivos específicos, establece:

Reducir la prevalencia de los principales factores de riesgo de las ENT y fortalecer los factores protectores, con énfasis en los niños, los adolescentes y los grupos vulnerables; mediante la implementación de estrategias de promoción de la salud y mecanismos regulatorios.

La OMS aportó una definición más concreta de estilo de vida relacionado con la salud, acordando, durante la XXXI Reunión del Comité Regional para Europa, que es "una forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales". (2)

El Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades (CDC Perú) del Ministerio de Salud (MINSA) informó que, hasta setiembre del 2022, se han registrado 19,842 casos de diabetes, de los cuales el 96,5% corresponde a diabetes tipo 2 y el 1,4% a diabetes tipo 1, según el sistema de vigilancia epidemiológica de diabetes en Servicios de Salud. (6)

En este contexto, el CDC Perú señaló que la población que está en riesgo de presentar diabetes son los que tienen sobrepeso, cuentan con antecedentes de la enfermedad en la familia como padres y hermanos, tienen más de 45 años, llevan una vida sedentaria (actividad física menor de tres veces a la semana), entre otros. (6).

Ampliar la cobertura, el acceso equitativo y mejorar la calidad de la atención de los pacientes con ENT en los servicios de salud, considerando sus factores de riesgo, con énfasis en la atención primaria de salud y el autocuidado. (4)

En el caso del Perú, país en desarrollo, se reporta una prevalencia creciente de enfermedades crónicas no transmisibles entre las que destaca la Diabetes Mellitus, el Síndrome Metabólico y la Obesidad, en el cual en el marco de Programas Presupuestales en el 2011 se crea el programa de prevención y control de Daños No transmisibles, a través del cual se establece la promoción de hábitos de vida saludable en la comunidad y, capacitación de personal de salud a nivel de centros de atención primaria, brindándoles guías de manejo clínico, medicación segura, herramientas para un adecuado diagnóstico y monitoreo del tratamiento y el establecimiento de una red de salud viable para una referencia oportuna y expeditiva de pacientes a centros de mayor complejidad para el manejo de las complicaciones .

Según el ASIS Perú 2021, en 8642 casos evaluados para las complicaciones, el 31,6% presentaba neuropatía diabética, el 11,5% pie diabético, el 8,7% retinopatía diabética, el 11,6% nefropatía diabética y el 7,6% presentaba complicaciones

macrovasculares. Las regiones con mayor concentración de casos notificados por 100 mil habitantes fueron la Libertad, Ancash, Callao y Tacna en la Costa, Ayacucho y Junín en la Sierra y Ucayali y Madre de Dios en la Selva. A nivel nacional la diabetes afectó a 1 millón 400 mil personas mayores d 15 años, de los cuales la mitad desconoce su diagnóstico. (9)

La ENDES 2024, informa que el exceso de peso corporal, expresado como sobrepeso u obesidad, está asociado a un riesgo mayor de desarrollar enfermedades crónicas como la diabetes.

Los antecedentes heredofamiliares de diabetes constituyen uno de los factores de riesgo de padecer DM 2. El riesgo estimado de desarrollar diabetes teniendo antecedentes heredofamiliares de diabetes es, si uno de los progenitores se le diagnosticó DM antes de los 50 años el riesgo es de 20%, si ambos progenitores fueron diagnosticados con DM el riesgo sube a 40%, por eso la importancia de realizar una correcta historia clínica indagando en los antecedentes de esta enfermedad. (10)

Los estilos de vida constituyen una mezcla de hábitos y comportamientos que llegan afectar la manera en que un individuo vive, valora su existencia, estando influenciados por las costumbres y tradiciones que la moldean. Igualmente, los estilos de vida se entienden como un proceso social que abarca un conjunto de tradiciones, hábitos y comportamientos tanto individuales como grupales, orientados al bienestar y una vida más plena. No obstante, desde la epidemiología, se consideran el conjunto de acciones o conductas de una persona que influyen de forma beneficiosa o perjudicial en su salud. (12)

En la región Cajamarca, según la Dirección Regional de Salud, en el 2021 la diabetes es reportada como décima causa de morbilidad, (con 2,4%), observándose una tendencia al aumento en los últimos diez años, indicando que 18,519 personas mayores de 18 años padecen diabetes mellitus tipo 2, ocasionado un gasto excesivo a los pacientes para su tratamiento. (13)

Al ser la DM un problema de salud pública, no discrimina edad, sexo, o condición social, en los pacientes atendidos la gran mayoría de los casos se presenta por estilos de vida no saludables en cuanto a su alimentación y actividad física principalmente. La alimentación en la zona de estudio es a base de carbohidratos, no hay un consumo diario de frutas y/o verduras y generalmente, sedentarismo, las mujeres son quienes permanecen mayormente en casa desarrollando actividades domésticas y/o productivas (elaboración de sombreros) sin realizar actividad física, de otro lado muchos varones al avanzar en edad, disminuyen su actividad física, predisponiéndose a padecer diabetes mellitus tipo 2.

A pesar de los esfuerzos realizados en la atención primaria de salud y las intervenciones preventivas y promocionales: campañas de despistaje de diabetes, visitas domiciliarias, consejerías en estilos de vida saludables, el problema sigue latente y en aumento, considerándola como un grave problema de salud pública por las complicaciones que se presentan en los pacientes.

En esta lógica, en poco tiempo la situación epidemiológica relativa a la DM2 en Celendín y Sucre, se agravará, ya que se observa que los estilos de vida de la población en estas zonas tienen gran influencia del consumismo y la globalización,

caracterizada por una vida sedentaria, alimentación basada en carbohidratos y escaso consumo de frutas y verduras, sobrepeso, obesidad.

## **1.2. Formulación del problema de investigación**

¿Cuál es el riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus 2 asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, 2019?

## **1.3. Justificación de la investigación**

### **1.3.1. Justificación teórica**

El resultado de la investigación ayudará a incrementar el conocimiento existente sobre riesgo de DM2 asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas según el test de Findrisk, este estudio tiene relevancia en salud pública ya que describe y analiza los factores de riesgo de DM2 más frecuentes y la importancia de los estilos de vida y el antecedente hereditario en la aparición de diabetes, asimismo servirá de base en la elaboración de estrategias para el control de esta enfermedad.

### **1.3.2. Justificación práctica**

Los resultados de la investigación servirán de base en la toma de decisiones para la implementación de planes de prevención y control de DM2, siendo esta una enfermedad discapacitante y de mucha importancia para la salud pública, se busca orientar acciones para disminuir su incidencia y complicaciones. El diagnóstico precoz de DM2 a través de un examen de glucosa en ayunas, es necesario para prevenir daños graves al organismo.

### **1.3.3. Justificación metodológica**

El test de Findrisk es un instrumento muy útil en la determinación del riesgo de sufrir diabetes en los próximos 10 años y la técnica empleada en la investigación servirá para desarrollar otras investigaciones e incrementar la información sobre el riesgo de diabetes asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios y poder sistematizar una propuesta de mejora a nivel local, regional y nacional.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Determinar el riesgo de DM2 asociado a los estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, utilizando el Test de Findrisk.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre.
- Describir y analizar los factores de riesgo más frecuentes de DM2 en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre.
- Identificar los estilos de vida modificables más prevalentes que pueden representar factor de riesgo para DM2 en esta población.
- Determinar el riesgo de DM2 en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre.
- Identificar los antecedentes hereditarios para DM2 en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2.1. Antecedentes del problema**

##### **2.1.1. A nivel internacional**

Seher K. et.al. (2023), realizaron un estudio con el objetivo de detectar DM 2, determinar el riesgo y evaluar los factores que lo afectan. Estudio descriptivo en mayores de 18 años. Se realizó la glucosa y se aplicó el test de FINDRISK. Resultados: 78,2% eran hombres; 39,5% con estudio primarios; 30,2% tenían trabajo; 30,9% eran fumadores; 42,5% tenían una enfermedad crónica distinta a la DM; 17,7% tenía entre 45 y 54 años, 28,9% entre 55 y 64 años, 27,5% más de 64 años. El IMC medio fue de  $27,5 \pm 4,5$ . La media de glucosa en sangre capilar fue de  $130,9 \pm 57,0$ . La puntuación media de FINDRISK fue de  $11,1 \pm 5,68$ . El 20,9%, obtuvo puntuaciones altas en FINDRISK y el 6,7% muy altas. Se encontró correlación positiva débilmente significativa entre la puntuación FINDRISK y niveles de glucosa. (7).

Alvarez CJA. et al. (2023) Paraguay, el objetivo de su estudio fue determinar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, según el test de Findrisk en la población adulta en la unidad de salud familiar del barrio Chaípe de la ciudad de Encarnación, Iapua, Paraguay. Resultados: El 71,74 % de 460 pacientes, presenta algún riesgo de desarrollar DM2, la muestra fue de predominio femenino, entonces desde la atención primaria

de salud se puede establecer el primer contacto con el paciente, determinar el riesgo, una vez identificado, tomar acciones oportunas que permitan retardar el inicio de la enfermedad o disminuir la aparición de casos nuevos. (8)

Olfetto, S. et al. (2020). En Venezuela, realizaron un estudio con el objetivo de evaluar la presencia y severidad de enfermedad arterial periférica mediante ITB y relacionarlo con el riesgo de desarrollar DM2 según LA FINDRISC. Se evaluaron 134 personas y se les midió glicemia capilar para descartar diabetes. Posteriormente, se realizó el LA FINDRISC y el ITB. El puntaje la FINDRISC y la glicemia alterada en ayunas aumentaron proporcionalmente, los dos son instrumentos de diagnósticos no invasivo, sencillos y válidos para detectar riesgo de desarrollar DM2, y detectar presencia y severidad de enfermedad arterial periférica, respectivamente. (16)

Salomón M.S. (2020) Córdoba, en su investigación Detención de riesgo potencial de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y riesgos asociados a la enfermedad, se aplicó el Test Finish Diabetes Risk Score. Los resultados indican que el 30% de pacientes tenían bajo riesgo y 21 % riesgo alto o muy alto. Concluye que la edad es determinante en el nivel de riesgo. Los factores de riesgo de la enfermedad varían en las distintas etapas de la vida, salvo el relacionado con los antecedentes familiares de diabetes, que la mitad de la población los presenta. La dieta de los adultos y adultos mayores es más saludable dado que incorporan el consumo de fibras con

frecuencia diaria, los adultos jóvenes tienen una vida menos sedentaria y el porcentaje de los que refieren tratamiento con antihipertensivos es bajo. (17)

Ayensa V.J.A. (2020) España, en su estudio Determinación del riesgo de diabetes tipo 2 y su relación con variables sociodemográficas, laborales y hábitos saludables, Palma de Mallorca 2020. Estudio de tipo observacional, los varones presentan las peores cifras en los parámetros clínicos y analíticos, y de riesgo de DM2 se registran peores cifras en mujeres, al incrementarse la edad, disminuir el nivel de estudios, con una clase social más desfavorecida, y con trabajos manuales. En la prevalencia de valores alterados se constata que a mayor edad y al disminuir el nivel de estudios se incrementa el riesgo. El nivel de riesgo de DM2, resulta más elevado del esperado en una población sana, detectándose al respecto la prevalencia de parámetros alterados. (18)

### **2.1.2. A nivel nacional**

Villena Y.L.E. (2021) Lima, en su investigación Test de Findrisk para determinar riesgo de DM aplicado a una población hospitalaria, Lima; su objetivo fue identificar factores de riesgo para DM2 en el personal militar del Hospital Central FAP, es un estudio observacional, transversal y descriptivo. De los 615 participantes, 113 obtuvieron un score de Findrisk  $\geq 13$ . Se concluye que el cuestionario FINDRISC es una herramienta útil para identificar individuos con alto riesgo de diabetes. La disglucemia fue del 93% en los participantes con un puntaje  $\geq 13$  en el cuestionario de

FINDRISC, la frecuencia de diabetes fue de 27% y de hiperglicemia no diabética 66%. Los factores de riesgo asociados más frecuentes fueron el IMC elevado y el perímetro abdominal alto, pero no alcanzaron significancia estadística. (20)

Salazar E.K.A. (2020) Lima, en su investigación Riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular según estilos de vida en pacientes ambulatorios de un hospital, Lima 2020, cuyo objetivo era determinar la relación del riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular según estilos de vida en pacientes ambulatorios de un hospital. Es un estudio con enfoque cuantitativo, no experimental transversal correlacional. Resultados: 51,9% de participantes presentaron riesgo de DM 2 con edades entre 30 a 39 años y predominó el género masculino; el 70,8% de los pacientes presentaron riesgo de enfermedad cardiovascular, en el género masculino con edades entre 30 a 39 años. (21).

Ramírez Ch.A.P. (2025) Lima, en su investigación Factores asociados a la DM2, según el test de Findrisk en adultos del C. S. Campoy 2025, su objetivo era determinar los factores asociados a la DM2 según test de Findrisk. Es un estudio no experimental, transversal y cuantitativo. Resultados: la mayoría no tiene antecedentes familiares de diabetes (88.8%), la edad y los antecedentes familiares están significativamente asociados al riesgo de diabetes. El perímetro de cintura elevado es frecuente, asociándose significativamente al riesgo de diabetes. El 77.5% no realiza actividad física regular, y el 46.3% no consume frutas/verduras, estos muestran asociación significativa con el riesgo de DM 2. (22)

Godiño J.R.Z. (2023) Lima, en su investigación Evaluación del riesgo de DM2 según test de Findrisk en adultos que acuden al CMI Manuel Barreto, mayo-agosto 2023, su objetivo era identificar el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, según test de FINDRISK. Es un estudio de carácter descriptivo, cuantitativo. Resultados: Se identificó el riesgo de DM2 con 50 participantes, el 34% presentó un riesgo bajo de desarrollar la enfermedad, 48% riesgos aumentado y alto, indica una predisposición preocupante hacia el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2. (25)

INS (2025) Perú, informa que más de 2 millones 500 mil peruanos sufre de diabetes y recomienda evaluaciones preventivas al menos 1 vez al año. El sedentarismo y una alimentación con grasas saturadas y comida chatarra, han generado una llamada de alerta ante el riesgo de contraer diabetes. La prevalencia de diabetes en Perú, según el INS-CENAN, es del 10,7% (2,6 millones de personas mayores de 18 años). Así mismo, un 24,5% adicional ya presenta alto riesgo de diabetes (5,9 millones). El 96,0% casos de diabetes notificados son de tipo II. El 34% de los casos de diabetes corresponden a los hombres y el 66% restante a las mujeres, el mayor porcentaje de casos se concentra en el curso de vida adulto (51%) y adulto mayor (47%) según el boletín epidemiológico del Ministerio de Salud. (29)

## **2.2. Bases Teóricas**

### **2.2.1. Teoría General del autocuidado de Dorothea Orem**

La Teoría del autocuidado de Dorothea Orem se centra en la capacidad de los individuos para cuidarse a sí mismos y en el papel de la enfermería para ayudar a desarrollar estas habilidades. Define el autocuidado como las actividades que las personas realizan para mantener su vida, salud y bienestar. Esto incluye acciones como la higiene personal, alimentación y ejercicio regular. El autocuidado es una conducta de las personas sobre sí mismas, hacia los demás o hacia el entorno, para regular los factores que afectan a su propio desarrollo y funcionamiento en beneficio de su vida, salud o bienestar, de acuerdo a las necesidades en sus etapas de crecimiento y desarrollo, estados de salud, características sanitarias. (23)

El logro de la toma de conciencia del autocuidado debe nutrirse de las experiencias personales, normas y conductas aprendidas, modificables o no. Las formas de llevar a cabo el autocuidado son propias de cada persona y están influidos por los valores culturales del grupo social al que pertenece que condicionan su realización y la forma de hacerlo, requiere para ello de conocimientos, como es el caso de los resultados encontrados en donde se percibe que las unidades de estudio, son personas adultas cuyos estilos de vida pueden modificarse, a partir de las orientaciones que el personal de salud pueda desarrollar a través de la consejería. (23)

### **2.2.2. Teoría de los estilos de vida saludable de Nola Pender**

Los fundamentos de la teoría de estilos de vida son un concepto multidimensional que describe el patrón de comportamiento de los individuos, influenciado por factores personales, sociales y culturales, e

integrado por elementos como hábitos de alimentación, actividad física, sueño y manejo del estrés.

Así mismo, es que la teoría de la biología humana expone que la herencia genética, en una gran cantidad de oportunidades, llega a caracterizar el estado comportamental de cada individuo. Mientras que, la teoría de la mejora de la condición de salud, expuesta por Pender, señala que el sistema sanitario deberá de centrar esfuerzos, en que cada individuo, llegue a alcanzar una consistencia biológica y psicológica, que les permita demostrar una mejora en la calidad de vida. Sin embargo, esta medida no solo llega a ser colectiva, sino que destaca por la condición personal con la que se cuenta, en donde cada representante deberá de ser responsable por su estado de salud y calidad de vida. (24)

### **2.2.3. Estilos de vida según la OMS**

La OMS aportó una definición más concreta de estilo de vida relacionado con la salud, acordando, durante la XXXI Reunión del Comité Regional para Europa, que es "una forma general de vida basada en la interacción entre las condiciones de vida en un sentido amplio y los patrones individuales de conducta determinados por factores socioculturales y características personales. Asimismo, destaca la importancia de una alimentación saludable, rica en frutas, verduras, granos enteros y proteínas magras, como clave para fortalecer el sistema inmunológico y reducir el consumo de azúcares, grasas saturadas y sal puede disminuir el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como la obesidad, DM2, enfermedades

cardiovasculares, mejora la salud intestinal y favorece el sistema inmune.

(13)

La actividad física es un estilo de vida saludable, la OMS recomienda realizar 150 minutos de actividad física moderada a la semana para mejorar la salud cardiovascular, muscular y ósea, mejora el estado de ánimo y reduce síntomas de ansiedad y depresión, lo que enfatiza su importancia no solo para el cuerpo, sino también para el bienestar mental.

(13)

### **2.3. Bases conceptuales**

#### **Diabetes mellitus:**

Es una enfermedad crónica que tiene causas diversas, se caracteriza por hiperglucemia y trastornos del metabolismo de los carbohidratos, las grasas y las proteínas, como consecuencias de anomalías en la secreción o del efecto de la insulina.

Las condiciones que determinan la aparición de la DM2 y sus comorbilidades están presentes desde el nacimiento. (5)

#### **Tipos de diabetes:**

##### **Diabetes mellitus tipo 1:**

Por la destrucción de células beta del páncreas, lo que conduce a la deficiencia absoluta de insulina, la causa es generalmente autoinmune o algunos casos son ideopáticos. (5)

**Diabetes mellitus tipo 2:**

Se caracteriza por un defecto relativo de la insulina o aumento de la resistencia de su acción. Es el tipo más frecuente y supone alrededor de 90 a 95 % de casos de diabetes. Suele aparecer de manera solapada e insidiosa. (5)

**Diabetes gestacional:**

Se caracteriza por hiperglucemia durante el embarazo y alcanza valores que pese a ser superiores a los normales, son inferiores a los establecidos para diagnosticar diabetes. Las mujeres con diabetes gestacional tienen mayor riesgo de sufrir complicaciones durante el embarazo y el parto y de padecer diabetes tipo 2 en el futuro. (5)

**Otros tipos específicos de diabetes:**

Defectos genéticos en la función de las células beta, defectos genéticos de la acción de la insulina, enfermedades del páncreas o relacionado al uso de medicamentos (glucocorticoides). (5)

**Antecedentes hereditarios:**

Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. Los antecedentes familiares pueden mostrar las características de ciertas enfermedades en una familia. También se llama antecedentes médicos familiares. (4)

La mayoría de las personas sabe que puede reducir el riesgo de enfermedad si lleva una dieta saludable, hace ejercicio con regularidad y no fuma. Sin embargo los antecedentes familiares pueden ser una de las mayores influencias en el riesgo de

afecciones cardíacas, infartos, diabetes o cáncer. Si bien nadie puede cambiar su mapa genético, conocer sus antecedentes familiares puede ayudarlo a reducir el riesgo de desarrollar problemas de salud. (4)

Los miembros de una familia comparten sus genes, así como el medio ambiente, el estilo de vida y sus costumbres. Los antecedentes de enfermedades familiares son únicos para cada persona. Los factores clave en los antecedentes familiares que pueden aumentar el riesgo son:

Enfermedades que hayan ocurrido a una edad más temprana de lo común (10 a 20 años antes de la edad en que esta enfermedad suele afectar a otras personas).

Enfermedades que aparecen en más de un familiar cercano.

Enfermedades que por lo general no afectan a uno de los sexos en particular (por ejemplo, el cáncer de mama en un varón).

Ciertas combinaciones de enfermedades dentro de una familia (por ejemplo, cáncer de mama y de ovarios o afecciones cardíacas y diabetes).

Si en la familia hay una o varias de estas características, es posible que sus antecedentes familiares contengan información importante sobre sus riesgos de ciertas enfermedades. Las personas con antecedentes familiares de cierta enfermedad pueden obtener incalculables beneficios si cambian su estilo de vida y se someten a pruebas de detección sistemática. No puede cambiar los genes, pero sí se puede cambiar costumbres poco saludables como fumar, el sedentarismo o la mala alimentación. (4)

En muchos casos, adoptar un estilo de vida más saludable puede reducir el riesgo de enfermedades presentes en la familia. Las pruebas de detección sistemática también pueden detectar factores de riesgo como el colesterol alto o la presión arterial alta para reducir la probabilidad de sufrir una enfermedad.

**Factores:**

Factores son elementos que actúan como condicionantes para la obtención de un resultado, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. (8)

**Factores de riesgo de diabetes:**

Son aquellos factores que incrementan la probabilidad de presentar la enfermedad, existen factores de riesgo que no se pueden modificar, como la edad, el sexo, los antecedentes hereditarios, pero hay otros modificables como alimentación malsana, sedentarismo, sobrepeso, obesidad, adiposidad localizada.

**Edad:**

A medida que avanza la edad, aumenta el riesgo de diabetes mellitus tipo 2, la prevalencia aumenta a partir de la mediana edad (45 años), y es mayor en la tercera edad. Es inferior al 10% en personas menores de 60 años y entre el 10%-20% en los 60-79 años de edad, sin embargo, en los últimos años se ha visto la aparición de la enfermedad en adultos jóvenes y adolescentes. (6)

**Sexo:**

La prevalencia de DM2 es mayor en mujeres que en hombres, estudios llevados a cabo en diferentes países observan tasas superiores en mujeres que en hombres, pero no siempre los resultados confirman desigualdades de género.

**Sobrepeso y Obesidad:**

La causa fundamental del sobrepeso y la obesidad es un desequilibrio energético entre calorías consumidas y gastadas.

**Índice de masa corporal (IMC):**

Es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza frecuentemente para evaluar el estado nutricional de una persona. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). El IMC proporciona la medida más útil del sobrepeso y obesidad en la población, puesto que es la misma para ambos sexos y para los adultos de todas las edades. Tener un índice de masa corporal (IMC)  $> 25$  en adultos mujeres y varones, además de obesidad abdominal, aumenta 42.2 veces el riesgo de diabetes. Un IMC elevado es un importante factor de riesgo para el desarrollo de DM2 y otras enfermedades no transmisibles como: enfermedades cardiovasculares, trastornos del aparato locomotor (en especial la osteoartritis, una enfermedad degenerativa de las articulaciones muy discapacitante), y algunos cánceres (del endometrio, la mama y el colon). (8)

**Perímetro abdominal:**

La relación cintura - cadera se usa como un indicador de distribución de la grasa, donde los valores altos sugieren un patrón de distribución central de esta. Se considera como normal una circunferencia de la cintura de 80 cm. para mujeres y de 94 cm para hombres. La obesidad abdominal identificada con índice cintura-cadera  $>95$  cm aumenta el riesgo de diabetes y constituye un factor de riesgo importante de enfermedades cardiovasculares. El aumento del riesgo de diabetes

tipo 2 sería catorce veces mayor en las mujeres que tienen un perímetro abdominal superior a 103 cm y siete veces mayor en los hombres que tengan un perímetro abdominal superior a 112 cm. (8).

### **Hipertensión arterial**

Tanto los pacientes prehipertensos como los hipertensos presentan un mayor riesgo de desarrollar DM2, atribuido a una mayor posibilidad de tener resistencia a la insulina. En un estudio realizado por el Women's Health Study en 27,806 hipertensos (13,137 hombres y 14,669 mujeres) seguidos durante 13,3 años ocurrieron 1,532 casos nuevos de DM2 y se reveló que:

La presión normal alta (130-139/85-89 mmHg) se asociaba a un riesgo de 1,2 veces de desarrollar diabetes.

En aquellos con HTA grado 1 (140-159/90-99 mmHg), el riesgo fue de 1,8 veces.

En los que recibían tratamiento antihipertensivo o con HTA grado 2 (más de 160/100 mmHg) el riesgo se incrementa en 2,2 veces.

La relación entre hipertensión arterial (HTA) y DM2, sitúa al paciente diabético en un riesgo dos veces mayor que una persona no diabética de presentar accidentes cardiovasculares. Diferentes estudios han demostrado que la DM y la HTA son factores de riesgo significativos para desarrollar lesión cardiovascular y renal.

### **Sedentarismo:**

Existe asociación entre la poca o nula actividad física (menor a 150 minutos por semana de intensidad moderada) con el riesgo de desarrollar DM 2. Un estilo de vida sedentario reduce el gasto de energía y promueve el aumento de peso, lo que eleva el riesgo de DM2. Entre las conductas sedentarias, ver la televisión mucho

tiempo se asocia con el desarrollo de obesidad y DM. La actividad física de intensidad moderada reduce la incidencia de nuevos casos de DM2 independientemente de la presencia o ausencia de intolerancia a la glucosa, como han demostrado diversos estudios. La OMS recomienda, la práctica de actividad física regular de intensidad moderada al menos 30 minutos todos los días durante la semana. Se estima que actualmente el 60% de la población mundial no realiza suficiente actividad física, los adultos en los países desarrollados tienden a ser inactivos. En pacientes con DM la actividad física tiene un efecto beneficioso en cuanto al control metabólico de la enfermedad mejorando los niveles de glucemia y aumentando la acción o sensibilidad a la insulina. (27)

### **Malnutrición:**

El consumo de alimentos con alto índice glucémico y alto valor calórico aumenta el riesgo de DM2. El patrón dietético influye en el riesgo de presentar DM2, una dieta caracterizada por un alto consumo de carnes rojas o precocinadas, productos lácteos altos en grasa, refrescos azucarados, dulces y postres se asocia con un mayor riesgo de DM2 independientemente del IMC, actividad física, edad o antecedentes familiares. En contraste, aquellos que siguen una dieta caracterizada por mayor consumo de verduras, frutas, pescado, aves y cereales integrales tienen una modesta reducción del riesgo. El estudio PREDIMED concluyó que la dieta reduce la aparición de DM2 hasta un 40 %, sin necesidad de reducción de peso.

### **Riesgo ocupacional:**

No existe relación directa entre una condición laboral y el desarrollo del DM 2, sino a través del sedentarismo, alimentación mal sana o al estrés que esta pudiera condicionar.

En relación a las horas de jornada laboral existiría un incremento del 30 % de riesgo de desarrollar diabetes en las personas de un estrato socioeconómico bajo que trabajan 55 horas por semana, en comparación de los que trabajan de 35 a 40 horas por semana.

La exposición a riesgo psicosociales (carga mental, jornada de trabajo, contenido de la tarea, relaciones interpersonales, seguridad contractual, etc) en el ambiente de trabajo por períodos prolongados (años), están asociados a síndrome metabólico.

#### **Tabaquismo:**

La exposición al humo de tabaco durante el embarazo aumenta el riesgo de diabetes en el bebe al llegar a la adultez. Así mismo el hábito de fumar incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular en las personas con DM.

#### **Alcohol:**

Existe mayor riesgo de diabetes con el consumo excesivo de alcohol, aunque se producen daños bioquímicos en la célula pancreática con consumos menores.

#### **Antecedente familiar de diabetes mellitus:**

Existe mayor riesgo de diabetes en personas con familiares con diabetes, principalmente en aquéllos de primer grado.

#### **Relacionado a la persona:**

Las personas con hiperglucemia intermedia incluyen la presencia de glucemia en ayunas alterada (110 - 126 mg /dl), de intolerancia oral a la glucosa, (140 – 199 gr /dl a las 2 horas tras 75 gr de glucosa oral) o ambas a la vez. Estas condiciones tienen riesgo de padecer diabetes y complicaciones cardiovasculares. El riesgo de

desarrollar diabetes mellitus aumenta entre 5 a 10 % al año en los que tienen una de estas condiciones.

**Etnia:**

El riesgo de desarrollar diabetes es mayor en nativo y población mestiza latinoamericana, raza negra, asiáticos y menor en caucásicos que en resto de etnia.

**Dislipidemia:**

Hipertrigliceridemia (mayor 250 mg/dl adultos) y de niveles bajos de colesterol HDL (menor 35 mg/ dl) están asociados a insulinoresistencia.

**Historia de enfermedades cardiovascular:**

DM2 asociada a infarto de miocardio accidente cerebrovascular, enfermedad arterial periférica, aterosclerosis, etc.

**Antecedentes de hijos macroscópicos:**

Recién nacido con peso mayor a 4000 gr.

**Antecedente de bajo peso al nacimiento:**

Nacer con peso menor a 2500 gr y/o prematuridad.

**Acantosis nigricans y acrocordones:**

Son lesiones dérmicas secundarias a la resistencia de la insulina. La Acantosis Nigricans es una hiperpigmentación cutánea que se presenta en pliegue de cuello, axilas. Los acrocordones son lesiones que suelen aparecer en las zonas de Acantosis Nigricans.

## **2.4. Base legal**

- Ley N° 26842. Ley General de Salud, establece en su TITULO XV: El Estado promueve la investigación científica y tecnológica en el campo de la salud, así como la formación, capacitación y entrenamiento de recursos humanos para el cuidado de la salud.
- Ley N° 27813. Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud. Establece en Artículo 1°.- El Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud - SNCDS tiene la finalidad de coordinar el proceso de aplicación de la política nacional de salud, promoviendo su implementación concertada descentralizada y coordinando los planes y programas de todas las instituciones del sector a efecto de lograr el cuidado integral de la salud de todos los peruanos, y avanzar hacia la seguridad social universal en salud.
- Ley N° 28553. Ley General de Protección a las Personas con Diabetes. Establece un régimen legal de protección a las personas con Diabetes, brindándoles atención, control y tratamiento de su enfermedad, así como dotarles de una cultura de prevención, e integración social y económica.
- Ley N° 28681. Ley que regula la Comercialización, Consumo y Publicidad de Bebidas Alcohólicas. En su Art.18. Rotulados de envases y Empaques, en un área no menor del 10 % de la etiqueta del envase y en el empaque, se consignará la frase “Tomar bebidas alcohólicas en exceso es dañino”

- Ley N° 29414. Ley que establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud, entre ellos el acceso a los servicios de salud, acceso a la información, atención y recuperación de la salud, consentimiento informado.
  
- Ley N° 30021. Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes, tiene por objeto la promoción y protección efectiva del derecho a la salud pública, el crecimiento y desarrollo adecuado de las personas a través de las acciones de educación, el fortalecimiento y fomento de la actividad física, la implementación de kioscos y comedores saludables en Instituciones Educativas.
  
- Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como objetivo promover una cultura de prevención de riesgos laborales, se crea el Sistema Nacional de Seguridad y Salud en el trabajo, con participación de las organizaciones de empleadores y trabajadores, a fin de garantizar la protección de todos los trabajadores en el ámbito de la seguridad y salud en el trabajo.

Es importante tener en cuenta que siendo la Diabetes un problema de salud pública, la normatividad que se cita en este trabajo es necesaria para discutir y fundamentar los resultados en el estudio, ya que están relacionadas con la prevención y atención de pacientes con diabetes.

## **2.5. Términos básicos**

### **Riesgo:**

Es la probabilidad de ocurrencia de un evento en una población definida a lo largo de un período determinado (8)

### **Estilo de vida:**

Los estilos de vida saludable, son considerados como el conjunto de actividades, actitudes y comportamientos que llega a adoptar las personas, en cuanto a la forma individual y colectiva de los métodos de satisfacción de sus necesidades prioritarias que surgen como humanos, con la finalidad de que estas puedan llegar al desarrollo personal, en cuanto a la presencia de determinados factores de riesgo que llegan a afectar la calidad del bienestar posible.

Así mismo, es que los estilos de vida, llegan a ser considerados como comportamientos, debido a que estos varían de persona a persona, y de forma consecuente, llegan a ser considerados dentro de la teoría de la salud y enfermedad, expuesta por Lalonde y Lafranboise, donde se señala que la biología del hombre, la organización de estos servicios y el ambiente mismo, llegan a verse afectados por conductas propias del representante analizado.

En base a lo expuesto, se ha llegado a consignar al autor García y Huaycañe, los cuales exponen la existencia de las siguientes dimensiones características de los estilos de vida saludables: alimentación, actividad y ejercicio, manejo del estrés, apoyo interpersonal, autorrealización y responsabilidad en salud (24).

**Antecedentes hereditarios:**

La diabetes mellitus tipo 2 ha mostrado un componente genético importante, un estudio de cohorte de 20 años de duración concluye que hay un mayor riesgo de DM en descendientes de diabéticos; el riesgo es parecido si es diabética la madre o diabético el padre y mucho mayor cuando lo son ambos progenitores de tal manera que aquellos individuos con un padre diabético tienen un 40% de posibilidad de desarrollar la enfermedad y si ambos padres son diabéticos el riesgo se eleva a un 70%. (6)

**Adulto:** el curso de vida adulto comprende de 30 a 59 años, hace referencia a un organismo con una edad tal que ha alcanzado un pleno desarrollo orgánico, incluyendo la capacidad de reproducirse, es una etapa de estabilidad relativa y de vigor físico, este grupo poblacional corresponde aproximadamente el 33% de la población peruana con casi 12 millones de personas, siendo el curso de vida con la mayor cantidad de población. (24).

**Calidad de vida:** La OMS considera la calidad de vida desde una perspectiva multidimensional, abarcando aspectos físicos, psicológicos, sociales y ambientales que inciden en la percepción del bienestar. El enfoque es integral, reconociendo que la salud no es solo la ausencia de enfermedad, sino un estado completo de bienestar físico, mental y social. Por ello, medir la calidad de vida implica entender cómo las personas experimentan su existencia dentro de sus contextos particulares y cómo estos factores intervienen en su satisfacción y funcionalidad. (30).

## **2.6. Hipótesis de la Investigación**

### **2.6.1. Hipótesis general**

Existe relación significativa entre el riesgo de diabetes mellitus 2 con estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, 2019.

### **2.6.2. Hipótesis Específicas**

Existe relación significativa entre el riesgo de diabetes mellitus 2 y estilos de vida en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, 2019.

Existe relación significativa entre el riesgo de diabetes mellitus 2 y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre, 2019.

## **2.7. Variables**

**Variable 1:** riesgo de diabetes

**Variable 2:** estilos de vida

**Variable 3:** antecedentes hereditarios

**Variable 4:** características sociodemográficas

## 2.8. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems de evaluación	Medio de verificación
Variable 1: Riesgo de diabetes mellitus 2	El riesgo de diabetes es la probabilidad que tiene una persona de sufrir un trastorno metabólico que se caracteriza por hiperglicemia crónica (> a 126 mg /dl en ayunas) (MINSA, 2015, Alvarez, 2023)	La medición de la variable riesgo de diabetes se realizó a través de 5 dimensiones: bajo, ligeramente aumentado, moderado, alto y muy alto, cada uno con sus indicadores	Bajo Ligeramente aumentado Moderado Alto Muy alto	Nº de personas con < de 7 puntos/total de la muestra x 100  Nº de personas con 7 a 11 puntos/total de la muestra x 100  Nº de personas con 12 a 14 puntos/total de la muestra x 100  Nº de personas con 15 a 20 puntos/total de la muestra x 100  Nº de personas con > de 20 puntos/total de la muestra x 100	<7 puntos 7 a 11 puntos a 14 puntos 15 a 20 puntos >20 puntos	Test de Findrisk
Variable 2: Estilos de vida	Los estilos de vida son las formas en las que las personas interactúan y se vinculan con su entorno, se constituyen en determinantes de bienestar. (Bustamante, 2025)	La medición de la variable estilos de vida se realizó a través de 2 dimensiones: consumo de verduras o frutas y actividad física, cada uno con sus indicadores	Consumo de verduras o frutas Actividad física	Nº de personas que consumen diariamente verduras o frutas / total de la muestra x 100  Nº de personas que no consumen diariamente verduras o frutas/total de la muestra x 100  Nº de personas que realizan actividad física habitualmente/total de la muestra x 100  Nº de personas que no realizan actividad física habitualmente/total de la muestra x 100	Si: 0 puntos No: 2 puntos  Si: 0 puntos No: 2 puntos	Test de Findrisk

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Items de evaluación</b>	<b>Medio de verificación</b>
Variable 3: Antecedentes hereditarios	Los antecedentes hereditarios son características genéticas únicas para cada persona heredadas de sus progenitores (Salomón, 2020)	La medición de la variable antecedentes hereditarios se realizó a través de 1 dimensión: antecedentes familiares de diabetes y sus indicadores	Antecedentes familiares de diabetes	N° de personas sin antecedentes familiares de diabetes/total de la muestra x 100  N° de personas con antecedentes familiares de diabetes/total de la muestra x 100	No: 0 puntos  Indirectos:3 puntos  Directos:5 puntos	Test de Findrisk
Variable 4: Características sociodemográficas	Conjunto de características biológicas, socioeconómico culturales que están presentes en la población sujeta a estudio y que pueden ser medibles (Ayensa, 2020)	La medición de la variable características sociodemográficas se realizó a través de 2 dimensiones: edad y sexo, cada una con sus indicadores	Edad  Sexo	N° de personas < de 45 años/total de la muestra x 100  N° de personas de 45 a 54 años/total de la muestra x 100  N° de personas de 55 a 59 años/total de la muestra x 100  N° de personas de sexo masculino/total de la muestra x 100  N° de personas sexo femenino/total de la muestra x 100	0 puntos  2 puntos  3 puntos	Test de Findrisk

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. Diseño y tipo de estudio**

Es un tipo de estudio observacional, descriptivo, correlacional y de corte transversal porque busca describir y mostrar una realidad tal cual se presenta en Sucre; establecer la relación entre variables de estudio, de corte transversal pues los datos han sido recolectados en un momento determinado.

#### **3.2. Ámbito de estudio**

Esta investigación se realizó en el Centro de Salud Sucre, establecimiento de salud de categoría I-3, pertenece a la Microred Sucre, Red Celendín, DIRESA Cajamarca, ubicado en la capital del distrito de Sucre, en el Jr. Clodomiro Chávez N° 543, con una población total asignada según INEI 3.152 habitantes y población adulta de 30 a 59 años de 1565, distribuida en 9 comunidades y la zona urbana de Sucre, cuenta con el siguiente personal: 2 médicos contratados, 2 enfermeras nombradas, 2 obstetras nombrados, 1 tecnólogo médico en laboratorio clínico, 1 químico farmacéutico, 1 odontólogo, 2 técnicas de enfermería nombradas, 1 técnica de farmacia, 1 conductor, 1 personal de limpieza y 2 digitadoras: una de SIS y una de HIS.

El Centro de Salud Sucre brinda las siguientes prestaciones según su CARTERA DE SERVICIOS: consulta ambulatoria por médico general, cirujano dentista, enfermera, obstetra; procedimientos en tópico, en laboratorio clínico tipo I-3, visita domiciliaria por médico general y por profesional de la salud no médico,

intervenciones educativas y comunicacionales, atención itinerante por equipo multidisciplinario o campañas de salud, atención de urgencias y emergencias por médico general, atención inicial de urgencias y emergencias por personal de la salud no médico, atención en ambiente de observación de emergencia, expendio de medicamentos, dispositivos médicos y productos sanitarios, desinfección y esterilización, vigilancia epidemiológica, registro de la atención de salud e información, salud ambiental, salud ocupacional, acciones de salud ambiental en la comunidad, nutrición integral, prevención y diagnóstico precoz del cáncer, atención de parto inminente, intervenciones de cirugía en consultorio externo.

### **3.3. Población y muestra de estudio**

#### **3.1.1. Población**

La población estuvo representada por todas las personas adultas que recibieron atención en valoración clínica de factores de riesgo de diabetes mellitus en el centro de salud Sucre en el 2019, siendo ésta 100 personas de 30 a 59 años.

#### **3.1.2. Muestra**

**Tabla 1.** Caracterización de la muestra

<b>Sexo</b>	<b>N°</b>	<b>Edad</b>
Mujeres	83	30 – 59 años
Varones	17	

**Nota:** Elaboración propia

La muestra de estudio estuvo conformada por 100 personas de 30 a 59 años, que acudieron a atenderse en el centro de salud Sucre, durante el 2019, se determinó a través de una muestra censal, por cuanto se incluyeron a todos los adultos que fueron evaluados con el test de Findrisk, teniendo en cuenta los criterios de inclusión; por lo tanto no hubo selección aleatoria.

### **3.4. Criterios de inclusión y exclusión**

#### **3.1.3. Criterios de inclusión:**

- Todos los adultos varones y mujeres de 30 a 59 años, que se atienden en el Centro de Salud Sucre en el 2019.

#### **3.1.4. Criterios de exclusión:**

- Adultos que ya tengan un diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2.
- Pacientes con enfermedades neurológicas o psiquiátricas que impidan o dificulten la comunicación.
- Mujeres adultas en estado de gestación.

### **3.5. Unidad de análisis**

La unidad de análisis en el presente estudio, fue cada una de las personas adultas, varones y mujeres de 30 a 59 años, que accedieron al centro de salud Sucre en el 2019, en quienes se realizó la valoración de daños no transmisibles a través del Test de Findrisk y exámenes de laboratorio.

### 3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de los datos se consideró los siguientes procedimientos, técnicas e instrumentos: las unidades de estudio, adultos de 30 a 59 años, fueron captados cuando acudieron a recibir atención en el C.S. Sucre, durante el 2019; en consultorio externo de curso de vida adulto, se realizó una entrevista, el llenado del cuestionario y del test de Findrisk, luego se realizó la antropometría y se entregó una orden de laboratorio para examen de glucosa en ayunas, lo cual tomó un tiempo aproximado de 30 minutos por cada unidad de estudio, posteriormente se realizó la revisión de historia clínica para ver los resultados de glucosa.

**Entrevista:** La recolección de la información se realizó mediante una entrevista personal, durante la consulta externa, en donde se aplicó un cuestionario para obtener datos sociodemográficos, el mismo que tiene ocho preguntas con respuesta de opción múltiple y el test de Findrisk, adaptado a la población peruana, el cual consta de 8 factores de riesgo y 5 categorías de riesgo, previo consentimiento informado. (APENDICE N° 2)

**Revisión documentaria: se revisa la historia clínica:** en la cual se obtuvo resultados de colesterol, triglicéridos y glucosa, los mismos que están en el formato estandarizado de resultados de laboratorio en la historia del paciente.

**Índice de Masa Corporal,** indicador antropométrico, que relaciona el peso y la talla, permite evaluar el estado nutricional: normal, sobrepeso, obesidad y delgadez, se utilizó para ello una balanza mecánica de plataforma y un tallímetro de adulto. Para calcularlo se utilizó los siguientes pasos:

- Pesar a la persona y anotar el peso en kilogramos.
- Medir la talla en metros.
- Elevar la talla al cuadrado.
- Dividir el peso entre la talla al cuadrado.

### **Instrumentos:**

**Cuestionario:** diseñado por la investigadora del presente trabajo y que consta de 8 preguntas, relacionados a las características sociodemográficas de la población, el mismo que fue validado previamente.

**Test de Findrisk:** es una herramienta muy útil para determinar el riesgo de sufrir diabetes en los próximos 10 años con 8 preguntas, surge en Finlandia en 1992 tras el estudio FINNISH DIABETES RISK SCORE, es adaptado a la población peruana, evalúa edad, IMC, perímetro abdominal, actividad física, alimentación, hipertensión, antecedentes de hiperglicemia y familia diabética, se suma el puntaje alcanzado y se determina el riesgo de sufrir diabetes.

La calificación del riesgo esta estandarizado en base a puntajes, tal como se indica a continuación: mínimo = 0 puntos, máximo = 26 puntos, clasifica cinco tipos de riesgos: (APENDICE N° 3)

**Riesgo bajo (menos de 7 puntos):** Una de cada 100 personas puede desarrollar DM2. Mantener hábitos de vida saludables: actividad física y alimentación saludable, mantener el peso adecuado así como el ancho de la cintura.

**Riesgo ligeramente aumentado (de 7-11 puntos):** Una de cada 25 personas puede desarrollar DM2. Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de la actividad física en forma rutinaria junto con buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso y control médico.

**Riesgo moderado: (de 12-14 puntos)** Una de cada 6 personas puede desarrollar DM2. Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de actividades físicas en forma rutinaria junto con buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso y control médico.

**Riesgo alto (de 15-20 puntos)** Una de cada 3 personas puede desarrollar DM2. Acuda un establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece diabetes sin síntomas.

**Riesgo muy alto (más de 20 puntos)** Una de cada 2 personas puede desarrollar DM2. Acuda un establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece una diabetes sin síntomas.

### **3.7. Validez y confiabilidad del instrumento**

Desde el punto de vista técnico, esta propuesta es factible en todos los aspectos, tanto de costos, tiempo, aplicación, servirá para el fortalecimiento de la situación actual y futura acerca de diabetes y sus factores de riesgo para desarrollarla.

El test de Findrisk fue elaborado por Thoumiletto J. y otros en Finlandia en 1992 denominado “Puntaje de Riesgo de Diabetes”. Fue validado en varios países de

América Latina como Venezuela, Colombia, Uruguay, Perú y adaptado a la población peruana por el Ministerio de Salud, según Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, Lima 2015, con Resolución Ministerial N° 719 -2015/MINSA.

El test de Findrisk es un instrumento oficial, fiable, válido con alta eficacia en una doble perspectiva: Detección de diabetes no diagnosticada y predicción de diabetes en el futuro de acuerdo al riesgo. La prueba estadística utilizada para validar el test de Findrisk en Perú fue la curva ROC (Receiver Operating Characteristic). Esta prueba se emplea para evaluar la precisión de un test diagnóstico en la detección de DM2, en el estudio realizado en Lima se utilizó STATA v16 para calcular el área bajo la curva (AUC), con un intervalo de confianza de 95 %, lo que permite determinar la eficacia del test en la evaluación del riesgo de DM2.

### **3.8. Procesamiento y análisis de datos**

La información recolectada se registró en una base de datos en Microsoft Excel 2021, se realizó el control de calidad de la información ingresada descartando todos los datos de participantes con información incompleta. Posteriormente la base de datos se importó al paquete estadístico SPSS versión 26. Se codificó adecuadamente las variables de estudio y los valores de las categorías de las mismas. Se hizo un análisis descriptivo de las variables categóricas expresándolas en frecuencias absolutas y porcentajes a través de tablas simples de doble entrada. Para determinar la asociación entre las variables de estudio se realizó el análisis bivariado mediante la prueba estadística inferencial de Chi cuadrado. Para todos los casos se considerará un  $\alpha = 0,05$ .

### 3.9. Aspectos éticos de la investigación

En la elaboración de la presente investigación se tuvo en cuenta los siguientes principios éticos:

**Autonomía:** Se cumplió con el respeto de los derechos de las personas, donde cada unidad de estudio decidió voluntariamente participar en el estudio, hecho evidenciado con la firma del Consentimiento Informado. (Apéndice N°01)-

**Beneficencia:** El estudio buscó beneficiar a quienes tenían factores que calificaban como riesgo para desarrollar diabetes, hecho que permitió plantear recomendaciones sobre medidas de prevención y control para disminuir el riesgo y/o las probables complicaciones que pueden presentar estas personas.

**No maleficencia:** Se garantizó a los participantes que estarían exentos de riesgos, ya sea de naturaleza física, psicológica y/o económica, ya que con la aplicación del test de Findrisk de diabetes y el tamizaje laboratorial se pretende un diagnóstico oportuno de riesgo de sufrir diabetes en los próximos 10 años.

Al ser la responsable de la realización del presente proyecto de investigación, es necesario considerar la Ley General de Salud N° 26842 - Título Cuarto: De la Información en Salud y su difusión.

#### **Confidencialidad**

Las respuestas obtenidas en dicho estudio son confidenciales de uso solo para la presente investigación, garantizando que los datos solo serán utilizados para objetivos del presente estudio.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente capítulo se presentan los resultados obtenidos, organizados en tablas debidamente analizadas y discutidas a través de la estadística descriptiva e inferencial para determinar y analizar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 de las personas atendidas en el C.S. Sucre según sus estilos de vida, antecedentes hereditarios y características antropométricas considerados en el test de Findrisk.

#### 4.1. Resultados

**Tabla 2. Características sociodemográficas de las personas adultas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.**

Características sociodemográficas	N=100	%
<b>Grupo etáreo</b>		
30 a 44 años	50	50,0
45 a 54 años	42	42,0
55 a 59 años	8	8,0
<b>Sexo</b>		
Masculino	17	17,0
Femenino	83	83,0
<b>Religión</b>		
Católica	91	91,0
Otras religiones	9	9,0
<b>Residencia</b>		
Urbana	58	58,0
Rural	42	42,0
<b>Ocupación</b>		
Desempleado	70	70,0
Subempleado	28	28,0
Empleado	2	2,0
<b>Estado civil</b>		
Soltero	9	9,0
Casado	13	13,0
Conviviente	64	64,0
Separado	3	3,0
Viudo	11	11,0
<b>Grado de instrucción</b>		
Primaria	72	72,0
Secundaria	23	23,0
Superior	5	5,0
<b>Total</b>	100	100

Los resultados obtenidos mostraron que de las 100 personas que accedieron a participar en el estudio el 83% eran mujeres y el 17% hombres. Teniendo en cuenta la subdivisión de los grupos etáreos establecido por el test de Findrisk en la etapa de vida adulta, se encontró que 50% de los participantes tenían una edad comprendida entre 30 y 44 años, el 42 % se encontraban en el rango de edad entre los 45 y 54 años, y los restantes se tenían entre 55 a 59 años. De acuerdo al lugar de residencia 58 % de la población de estudio vivían en la zona urbana y el 42 % en la rural. La distribución de la población, de acuerdo a su ocupación presenta resultados preocupantes pues el mayor porcentaje 70 % están desempleados, y como son mayormente mujeres se dedican a las labores del hogar y el 28 % subempleados. Por otro lado, en cuanto al estado civil el 7 % de participantes son convivientes y en el nivel de instrucción el 72 % de participantes alcanzan el nivel primario, el cual es muy incipiente.

**Tabla 3. Factores de riesgo según sexo de personas adultas atendidas en C.S. Sucre, 2019.**

Factor de riesgo	Masculino		Femenino		Total		Valor p
	N°	%	N°	%	N°	%	
<b>Edad</b>							0,309
Menos de 45 años	6	35,3	44	53,0	50	50,0	
45 a 54 años	10	58,8	32	38,6	42	42,0	
55 a 64 años	1	5,9	7	8,4	8	8,0	
<b>Índice de Masa Corporal</b>							0,123
Menos de 25	7	41,2	22	26,5	29	29,0	
de 25 a 30	8	47,1	37	44,6	45	45,0	
Más de 30	2	11,8	24	28,9	26	26,0	
<b>Circunferencia abdominal</b>							0,008
Menos de 85	11	64,7	27	32,5	38	38,0	
de 85 a 88	3	17,6	8	9,6	11	11,0	
Más de 88	3	17,6	48	57,8	51	51,0	
<b>Actividad física diaria</b>							0,446
No	5	29,4	29	34,9	34	34,0	
Sí	12	70,6	54	65,1	66	66,0	
<b>Consumo de frutas y verduras</b>							0,217
No todos los días	11	64,7	64	77,1	75	75,0	
Todos los días	6	35,3	19	22,9	25	25,0	
<b>Consumo de medicación antihipertensiva</b>							0,133
No	14	82,4	78	94,0	92	92,0	
Sí	3	17,6	5	6,0	8	8,0	
<b>Hiperglicemia encontrada en examen de laboratorio</b>							0,172
No	16	94,1	83	100,0	99	99,0	
Sí	1	5,9	0	0,0	1	1,0	
<b>Antecedentes familiares de diabetes</b>							0,067
No	13	76,5	68	81,9	81	81,0	
Si segunda generación	0	0,0	8	9,6	8	8,0	
Si primera generación	4	23,5	7	8,4	11	11,0	

Respecto al IMC y la circunferencia abdominal, establecidos como factores de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2, en las personas en estudio se evidenció una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad, 45% tiene sobrepeso, es decir un IMC de 25 a 30 kg/m<sup>2</sup> y el 26% tienen obesidad con IMC mayor a 30 kg/ m<sup>2</sup>, siendo esta última más frecuente en mujeres: 28,9% de las mujeres y el 11,8% de los hombres. El perímetro abdominal es normal si es menos de 92 y menos de 85 en varones y mujeres respectivamente, 51,8% de los participantes presentaban un perímetro abdominal más de

88 cm y 102 cm, siendo las mujeres las que tienen más elevado este factor de riesgo con 57,8 %.

Entre las variables que definen el estilo de vida se evaluó en las personas del estudio la actividad física (definida como 30 minutos de actividad física cada día o cuatro horas semanales, en el trabajo o el tiempo libre) y la alimentación mal sana (es decir el no consumo de frutas y verduras) encontrando que el 66% de la población refirió realizar actividad física y el 75% manifestó no consumir frutas y verduras.

En el presente estudio el 92% de la población no tomaba medicamentos antihipertensivos, representado en su gran mayoría por mujeres. Con respecto a los antecedentes personales de niveles de glucosa altos en sangre sólo el 1% de la población de estudio lo presentó.

El antecedente familiar de la diabetes mellitus ha sido definido como un factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad. En este estudio el 81% no manifestaron antecedentes familiares de diabetes mellitus, el 11 % de las personas adultas tienen antecedentes familiares de diabetes mellitus en primer grado de consanguinidad y el 8 % en segundo grado de consanguinidad.

**Tabla 4. Factores de riesgo de diabetes mellitus tipo 2 más frecuentes según el test de Findrisk, en personas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.**

<b>Factores de riesgo</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
No consumo diario de verduras o frutas	75	75,0
Adiposidad localizada	51	51,0
Sobrepeso	45	45,0
Edad 45 a 54 años	42	42,0
Sedentarismo	34	34,0
Total	100	100

Los cinco factores de riesgo más frecuentes para desarrollar diabetes de la población en estudio lo constituyen la alimentación mal sana, es decir la ingesta de una dieta no equilibrada, por un exceso de consumo de carbohidratos o una mala combinación entre ellos, básicamente el no consumo diario de verduras o frutas (75%), la adiposidad localizada, es indicador clínico de acumulación de grasa visceral, el mismo que influye en la presentación de complicaciones metabólicas de la obesidad, la circunferencia abdominal mayor a 88 cm (51%), sobrepeso, índice de masa corporal entre 25 a 30 Kg/m<sup>2</sup> (45%), la edad entre 45 a 54 años (42%) y el sedentarismo (34%).

**Tabla 5. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisk, en personas adultas atendidas en el C.S. Sucre, 2019.**

<b>Riesgo</b>	<b>Masculino</b>		<b>Femenino</b>		<b>Total</b>		<b>Valor de p</b>
	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>	
Bajo riesgo	9	52,9	37	44,6	46	46,0	0,343
Riesgo ligeramente aumentado	6	35,3	29	34,9	35	35,0	
Riesgo Moderado	0	0,0	12	14,5	12	12,0	
Riesgo Alto	2	11,8	5	6,0	7	7,0	
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100,0</b>	<b>83</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>	<b>100,0</b>	

En la población estudiada con una muestra de 100 personas, con la aplicación del test de Findrisk, en el riesgo de sufrir diabetes en los próximos 10 años, este estudio informa que el 54% de pacientes tienen criterios de riesgo: 35% con riesgo ligeramente incrementado, 12% con riesgo moderado, 7% con riesgo alto. No se encontró casos con riesgo muy alto.

## 4.2. Discusión

Los resultados del estudio riesgo de diabetes asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas atendidas en el Centro de Salud Sucre - Celendín en el 2019, nos muestran que el mayor número de personas del grupo de estudio está representado por mujeres, debido a que son ellas las que más acuden a los servicios de salud, y porque asumen la responsabilidad del cuidado de la salud de todos los integrantes de la familia y de ella misma. Otra de las razones que explican estos resultados es el hecho de que se trata de un establecimiento del primer nivel de atención, donde acuden más las mujeres por atenciones preventivas como recuperativas, de los integrantes de su familia. Resultados similares a los encontrados por Alvarez CJA quien refiere la muestra era mayoritariamente de sexo femenino (8).

La prevalencia de la enfermedad está aumentando en todo el mundo, especialmente en los países de ingresos bajos y medios. Aunque las causas de este incremento son complejas, este se debe en parte al aumento del número de personas con sobrepeso u obesidad y a la inactividad física generalizada. Se estima que para 2024, al menos 1'721,000 peruanos padecerán de diabetes mellitus, frente a 1'300,000 pacientes que hoy la padecen, existe una tendencia ascendente de mujeres y varones con sobrepeso y obesidad que son factores de riesgo para Diabetes Mellitus tipo 2, hacer actividad física diaria, consumir agua y alimentos saludables bajo en grasas, azúcares simples y sal ayudarán a mejorar la calidad de vida de las personas. (6)

En el control de la DM2 es importante realizar el diagnóstico temprano, así como conocer los factores de riesgos asociados para proponer estrategias que prevengan la enfermedad. Gran parte de los casos de diabetes y sus complicaciones podrían prevenirse modificando estilos de vida y adoptando una dieta saludable, actividad física regular y un peso corporal

normal. En este contexto, el CDC Perú comentó que la población que está en riesgo de presentar diabetes son los que tienen sobrepeso, cuentan con antecedentes de la enfermedad en la familia como padres y hermanos, tienen más de 45 años, llevan una vida sedentaria, entre otros. (6)

En las características sociodemográficas prima el nivel primario en su educación y el desempleo, lo que refleja la poca inclusión social de las mujeres en el ámbito formativo y laboral en la jurisdicción del Centro de Salud Sucre. Hecho que además las ubica como personas en desventaja para practicar un autocuidado de su salud apropiado.

Los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar diabetes mellitus en la población adulta en Sucre son la falta de consumo diario de frutas y verduras, la adiposidad localizada, el índice de masa corporal elevado, la edad mayor de 45 años y el sedentarismo. Según la Guía Nutricional para el paciente con Diabetes el consumo de frutas y verduras debería ser la mitad del consumo diario de alimentos. En este sentido, Soares Lima AC, indica que los cambios en el estilo de vida, básicamente el consumo de una alimentación basada en carbohidratos de alto índice glucémico, entre los pueblos de todos los países han contribuido a la ascensión de casos de DM 2. Esto coincide con estudios realizados a nivel de Perú y América Latina, donde los factores de riesgo más frecuentes son sobrepeso, perímetro abdominal elevado, el no realizar actividad física y el no consumo de frutas y verduras. (15) (16) (19)

El no consumo diario de frutas y verduras, es un factor de riesgo de DM2. Esto se corrobora con el informe de la OMS: una dieta malsana es un patrón de alimentación perjudicial para la salud, que incluye el consumo excesivo de alimentos altos en grasas saturadas, azúcares, sal y calorías, como los ultraprocesados, frituras y carnes

grasas. Este tipo de dieta es un factor de riesgo importante para el desarrollo de enfermedades crónicas como enfermedades cardiovasculares, diabetes y cáncer. La evidencia muestra los beneficios para la salud de una dieta rica en cereales integrales, verduras, frutas, legumbres y nueces, y baja en sal, azúcares libres y grasas, particularmente grasas saturadas y grasas trans. Una dieta saludable comienza a una edad temprana, con una lactancia materna adecuada. (30)

La adiposidad localizada es más frecuente en mujeres que en varones, es un indicador de la distribución central de la grasa, es normal en mujeres si es menor a 85 cm y en varones menos de 92 cm, dicho indicador además se constituye en un factor de riesgo de enfermedad cardiovascular y por ser más frecuente en mujeres incrementa más el riesgo de DM2 en las mismas. Resultados parecidos fueron encontrados por Villena Y, (2021), según el cual los factores de riesgo más frecuentes fueron el IMC elevado y el perímetro abdominal alto.

Ramírez Ch. corrobora en su investigación que la mayoría no tiene antecedentes familiares de diabetes (88.8%), la edad, el perímetro de cintura elevado, no realiza actividad física regular, no consumo de frutas/verduras, son frecuentes y muestran asociación significativa con el riesgo de DM 2. (22)

Esta misma situación es corroborada por Guevara T, quien encontró que las mujeres tuvieron mayormente un perímetro abdominal de riesgo cardiovascular muy elevado (66,60%) y una prevalencia de sobrepeso y obesidad más altas (69 % y 29 %) que en hombres (60 % y 19 %) El perímetro abdominal evalúa de manera indirecta la grasa acumulada en la región abdominal para determinar el grado de obesidad central. Se evalúa midiendo con una cinta métrica la circunferencia horizontal en un punto intermedio entre

el reborde costal inferior de la caja torácica y la cresta iliaca (próximo a la posición del ombligo). Es un parámetro antropométrico importante debido a que el exceso de grasa a predominio central está asociado a un mayor riesgo de muerte temprana, síndrome metabólico, enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus. (26)

En este estudio se identificó que la población adulta de Sucre mayormente no tiene antecedentes familiares de diabetes mellitus. La ADA informa que la diabetes tipo 2 tiene un vínculo más fuerte con los antecedentes familiares. Sin embargo, también depende de factores ambientales. El estilo de vida también influye en el desarrollo de la DM 2. La obesidad tiende a ser hereditaria y las familias suelen tener hábitos alimentarios y de ejercicio similares. Si tiene antecedentes familiares de diabetes tipo 2, puede resultar difícil determinar si su diabetes se debe a factores de estilo de vida o a la genética. Lo más probable es que se deba a ambos. (27)

En el estudio, más de la mitad de personas tiene riesgo de sufrir diabetes en los próximos 10 años, el riesgo ligeramente aumentado y moderado son importantes, y es allí donde se tiene que trabajar en los factores de riesgo modificables. Esto es corroborado por Godiño J.R.Z., quien determinó que alrededor de la mitad de la población en su estudio tuvo riesgo aumentado y alto de desarrollar DM2. (25)

Finalmente, se puede apreciar que la diabetes mellitus es un problema multicausal, que en su mayoría son factores modificables en el presente estudio, eso significa que se pueden corregir con la identificación temprana, y minimizar la presencia de diabetes mellitus; por lo tanto, queda en responsabilidad del personal de salud, juntamente con gobiernos locales y los demás sectores establecer medidas de control y prevención de esta enfermedad.

## CONCLUSIONES

1. La población adulta que se atiende en el Centro de Salud Sucre son mayormente mujeres de 30 a 54 años, con predominio en nivel de instrucción, primario, en ocupación, desempleo y en estado civil convivencia, tanto de zona urbana como rural.
2. Según el test de Findrisk, en la población adulta de Sucre más de la mitad de los evaluados presentan riesgo de sufrir diabetes mellitus tipo 2 en los próximos 10 años, predominando el riesgo ligeramente aumentado.
3. Según los indicadores del Test de Findrisk, los factores de riesgo más frecuentes para desarrollar diabetes en la población adulta atendida en C.S. Sucre son el no consumo diario de verduras o frutas, adiposidad localizada, sobrepeso, edad mayor a 45 años y el sedentarismo.
4. El riesgo de diabetes en la población adulta de Sucre está más relacionado a estilos de vida, como una alimentación que carece de consumo de frutas y verduras. Observándose que una tercera parte es sedentaria, casi la mitad tiene adiposidad localizada y sobrepeso. que a antecedentes hereditarios e hipertensión arterial.
5. Los resultados muestran que no hay relación significativa entre el antecedente hereditario y el riesgo de sufrir de diabetes según el test de Findrisk, (p value de 0,067).

## **RECOMENDACIONES**

1. Al Director de Red de Servicios de Salud Celendín, monitorear la organización de los servicios de salud y velar por la implementación permanente con equipos, insumos médicos, medicamentos para brindar cuidado integral por curso de vida a la población en atención primaria de salud.
2. Al Director Médico del C.S. Sucre, promover la práctica de estilos de vida saludables en los diferentes escenarios de promoción de la salud: familias, instituciones educativas, comunidades, municipios; así como identificar a quienes tengan alto riesgo de desarrollar esta enfermedad y realizar el diagnóstico precoz, para disminuir la prevalencia y evitar complicaciones.
3. A los Directores de las Instituciones Educativas, apoyar el trabajo de promoción de la salud en Instituciones educativas, promoviendo estilos de vida saludables: consumo diario de frutas y verduras, actividad física y el control adecuado de peso y el perímetro abdominal en la población estudiantil y por ende en las familias.
4. Al Comité Multisectorial de Salud, presidido por el Alcalde del distrito de Sucre, elaborar e implementar un plan de acción para el control de diabetes, buscando el compromiso de todos los sectores públicos y privados, para un abordaje integral de esta enfermedad cuya aparición está relacionada a estilos de vida no saludables.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ayensa V. (2020). Determinación del riesgo de diabetes tipo 2 con diferentes modelos y su relación con variables sociodemográficas, laborales y hábitos saludables. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears. [https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156266/Ayensa\\_Vazquez\\_Jose\\_Angel%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156266/Ayensa_Vazquez_Jose_Angel%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS). (2016). Informe Mundial de Diabetes. <https://www.who.int/diabetes/global-report/es/>
3. Diabetes Atlas 11th Edition/2025. International Diabetes Federation. C:/Users7User/Downloads/IDF\_Atlas\_11th\_Edition\_2025-1%20(3).pdf
4. Plan Nacional de prevención y el control de las Enfermedades No Transmisibles 2019-2024. Recuperado a partir de: [https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DOM\\_B3\\_plan%20nacional%20ENT%202019%202024.pdf](https://extranet.who.int/ncdccs/Data/DOM_B3_plan%20nacional%20ENT%202019%202024.pdf)
5. Ministerio de Salud (MINSA). (2015). Guía de práctica clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención, Lima. MINSA. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3466.pdf>
6. Norma técnica de salud para la vigilancia epidemiológica de diabetes. (2024). MINSA/CDC. <https://bvs.minsa.gob.pe/local/fi-admin/RM-114-2024-MINSA.pdf>
7. Seher K., Agadayil E., Irem E., Mert K., Kamtan G., Koca A. (2023). Type 2 Diabetes Mellitus Screening: The Sample of Sivas. Cumhuriyet Medical Journal of Department of Medical Education. <https://doi.org/10.7197/cmj.1338902>
8. Alvarez C., Chamorro L., Ruschel L. (2023). El test de Findrisk como primera acción en atención primaria en salud para identificar el riesgo de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 en la población general. Revisa virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.41>
9. Escuela Nacional de Salud Pública. (2021). Análisis de Situación de Salud (ASIS) Perú 2021. <https://www.gob.pe/institucion/ensap/informes-publicaciones/4509305-analisis-de-situación-de-salud-asis-2021>
10. Núñez R., Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar. Relación entre antecedentes heredofamiliares de Diabetes Mellitus con la presencia de manifestaciones clínicas de resistencia a la insulina (acantosis nigricans). Recuperado a partir de: <https://www.researchgate.net/publication/365496697>

11. Timucin A., Neriman I., Bas M., Gizem C. (2020). Evaluation of the Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for diabetes screening in Kayseri, Turkey, International Medipol University, Istanbul, Turkey.  
<https://www.researchgate.net/publication/335535268>
  
12. Ticse M., Huincho S. (2024). Conocimientos y actitudes sobre estilos de vida saludables y riesgo de diabetes mellitus tipo II según puntaje FINDRISK en el centro de salud Huachac, Chupaca Junín, 2024.  
<https://repositorio.continental.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/8c4ff71e-3289-45f5-8b80-883d57905aa4/content>
  
13. Pereira A. (2024). Revista fundación Everis. Hábitos saludables recomendados por la OMS para mejorar tu bienestar.  
<https://fundacioneveris.com/salud-ciencia/que-habitos-saludables-recomienda-la-oms/>
  
14. Dirección Regional de Salud Cajamarca. (2021). Oficina Regional de Epidemiología. Análisis de Situación de Salud 2019-2021. Región Cajamarca.  
<https://es.scribd.com/document/709924737/ASIS-Region-2021-8-4-22>
  
15. Aguilar M. (2020). Riesgo a desarrollar Diabetes tipo, seguimiento en una unidad del primer nivel de atención. Heroica Puebla de Zaragoza: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla;  
<https://repositorioinstitucional.buap.mx/server/api/core/bitstreams/8fb1bcb9-aad7-4b43-a933-e54f302d0d4a/content>
  
16. Olfetto, S., Núñez, O., Peña, M., Uzcategui, K., Vaamonde, Y., Golfetto, I., Miskiewicz, A. (2020). Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según LA FINDRISC y enfermedad arterial periférica. Revista Digital de Postgrado.  
[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_dp/article/view/18930](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_dp/article/view/18930)
  
17. Salomón M. (2020). Detención de riesgo potencial de desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 y riesgos asociados a la enfermedad. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba.  
[https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/2795/1/TE\\_Salomon.pdf](https://pa.bibdigital.ucc.edu.ar/2795/1/TE_Salomon.pdf)
  
18. Ayensa V. (2020). Determinación del riesgo de diabetes tipo 2 con diferentes modelos y su relación con variables sociodemográficas, laborales y hábitos saludables. Palma de Mallorca: Universitat de les Illes Balears.  
[https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156266/Ayensa\\_Vazquez\\_Jose\\_Angel%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/156266/Ayensa_Vazquez_Jose_Angel%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
19. OMS. (2023) Informe mundial sobre diabetes.  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
  
20. Villena Y. (2021) Test de Findrisk para determinar riesgo de Diabetes Mellitus aplicado a una población hospitalaria, Lima: Universidad Cayetano Heredia.  
[https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9986/Test\\_Villena\\_Yauck\\_Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12866/9986/Test_Villena_Yauck_Lorena.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

21. Salazar E. (2020). Riesgo de diabetes tipo 2 y enfermedad cardiovascular según estilos de vida en pacientes ambulatorios de un hospital, Lima, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/f6b06076-205b-4679-a496-784458facfb7/content>
22. Ramírez Ch. (2025). Factores asociados a la Diabetes Mellitus tipo 2 según el test de Findrisk en adultos del Centro de Salud Campoy 2025.  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/item/decf31a1-efc9-49fa-9f06-26ce3d23c486>
23. Gaceta Medica Espirituana. (2017). La Teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem.  
[scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
24. Bustamante A., Gómez S., Gonzales G., Mendoza C., Mejía B. y Ludeña O. (2025). Revista Ciencia y Enfermería. Estilos de vida en estudiantes de salud humana: un análisis según Nola Pender.  
20270-Texto del artículo-59975-1-10-20251023.pdf
25. Godiño J. (2023). Evaluación del riesgo de DM2 según test de Findrisk en adultos que acuden al CMI Manuel Barreto, mayo-agosto 2023.  
UNFV\_Godiño Jacinto Renzo Zacarias\_TITULO PROFESIONAL\_2024.pdf
26. Guevara T. (2024). Punto de corte del perímetro abdominal ajustado al índice de masa corporal para sobrepeso y obesidad en la población peruana. Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo  
<https://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/2232>
27. American Diabetes Association. (2022). Genética de la Diabetes.  
[https://diabetes.org/es/sobre-la-diabetes/genetica\\_diabetes#:~:text=diabetes%20tipo%202.El%20riesgo%20de%20su%20hijo,y%20la%20p%C3%A9rdida%20de%20peso.](https://diabetes.org/es/sobre-la-diabetes/genetica_diabetes#:~:text=diabetes%20tipo%202.El%20riesgo%20de%20su%20hijo,y%20la%20p%C3%A9rdida%20de%20peso.)
28. Perea C. (2022) Estilos de vida saludables y su relación con los grados de hipertensión arterial en los usuarios de 30 a 59 años de edad que acuden al policlínico Santa Cruz - ESSALUD Miraflores, 2020. Universidad Privada Norbert Wiener Facultad de Ciencias de la salud.  
[https://library.co/article/estilos-de-vida-saludable-bases-teóricas.yd7n5lkg](https://library.co/article/estilos-de-vida-saludable-bases-te%C3%B3ricas.yd7n5lkg)
29. Instituto Nacional de Salud (INS). (2025). Nota de Prensa sobre Diabetes  
<https://www.gob.pe/institucion/ins/noticias/1190543-ins-advierte-que-mas-de-2-millones-500-mil-peruanos-sufre-de-diabetes-y-recomienda-evaluaciones-preventivas-al-menos-una-vez-al-ano>
30. Organización Mundial de la Salud. Dieta sana  
[https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/healthy-diet#tab=tab_1)

31. Ministerio de Salud (MINSA). (2015). Documento Técnico “Consulta nutricional para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2 de la persona joven, adulta y adulta mayor”. Lima: MINSA.  
<http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/3491.pdf>
32. Revista Peruana de medicina experimental y Salud Pública. Diabetes Mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre prevalencia e incidencia en población general (2019).<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>
33. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. Portal Web del MINSA (2024).  
<https://www.gob.pe/minsa>
34. Gutiérrez G. (2015). Calidad de vida según la OMS: Indicadores y método de medición.  
<https://ecologiadigital.bio/como-se-mide-la-calidad-de-vida-segun-la--oms/>
35. Shannen. (2017). Vida saludable: Actividades de ocio y recreación como aprovechamiento del tiempo libre en la población juvenil. Colombia. (2015)
36. Avelino K. (2021). Factores de riesgo asociados a diabetes mellitus tipo II en el subcentro de salud Vergeles Guayaquil. Ecuador.  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/30747/1/CD%202181-%20AVELINO%20QUIMI%2C%20CARLOS%20STALIN.pdf>
37. Kahn S. (2022). Clasificación y diagnóstico de la diabetes: Estándares de atención médica en diabetes. Comité de Práctica Profesional de la Asociación Americana de la Diabetes Cuidado de la Diabetes 2022; 45(Supplement\_1). S17–S38  
<https://doi.org/10.2337/dc22-S002>
38. Del Rio M. (2019). Papel de la alteración del proceso de splicing en la aparición de enfermedades endocrino-metabólicas y patologías tumorales. España.  
<https://dialnet.uni.rioja.es/servlet/tesis?codigo=233331>
39. Cuellar F., Calixto M., Capcha C., Torres A. y Saavedra M. (2019). Test de Findrisk Estrategia Potencial para Detección de Riesgo de Diabetes Tipo 2 en 3 Distritos de Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.  
Dialnet-TestDeFindriskEstrategiaPotencialParaDeteccionDeDi-7528343 (3).pdf
40. Informe de OMS (2016). 10 datos sobre Diabetes.  
<https://www.who.int/features/factfiles/diabetes/es/>
41. Guías ALAD (2019). Diagnóstico, Control y Tratamiento de la Diabetes mellitus tipo 2 con Medicina Basada en Evidencia, México.  
[https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191\\_guias\\_alad\\_2019.pdf](https://www.revistaalad.com/guias/5600AX191_guias_alad_2019.pdf)
42. American Diabetes Association. (2023). Estándares de Cuidado para la Diabetes 2024. Arlington, Virginia.  
La Asociación Americana de la Diabetes Publica los Estándares de Cuidado para la Diabetes—2024 | American Diabetes Association

43. Varela V., García I., Pérez R. y Velásquez L. (2021). Certeza Diagnóstica del Instrumento FINDRISC para identificar resistencia a la insulina en adultos, México. <https://revistamedica.imss.gob.mx/>
44. Bernabe O., Perel P., Miranda J. y Smeeth L. (2018). Diagnostic accuracy of the Finish Diabetes Risk Score (FINDRISC) for undiagnosed T2DM in Peruvian population, Lima.
45. E Clinical Medicine. (2023). Effective questionnaire-based prediction models for type 2 diabetes across several ethnicities: a models development and validation study. University of Groningen, Netherlands. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2023.102235>
46. Análisis de la situación de salud en el Perú 2018. Recuperado a partir de: [dgs.gob.pe/portal/docs/asis/Asis\\_peru19.pdf](https://dgs.gob.pe/portal/docs/asis/Asis_peru19.pdf)
47. Ley 26842 de 1997 (1997, 20 de julio). Ley General de Salud. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/256661-26842>
48. Ley 27813 de 2020 (2020, 16 de setiembre). Ley del Sistema Nacional Coordinado y Descentralizado de Salud. <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/424120/ley-n-27813.pdf?v=1574197179>
49. Ley 28553 de 2023 (2023, 9 de mayo). Ley General de Protección a las personas con Diabetes. <https://consultorsalud.com/ley-de-diabetes-aprobada-peru/>
50. Ley 29414 de 2015 (2015, 16 de agosto). Ley que Establece los Derechos de las Personas Usuarias de los Servicios de Salud. <https://www.deperu.com/legislacion/ley-29414-pdf.html>
51. Ley 30021 de 2013 (2013, 17 de mayo). Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes. <https://www.inocua.edu.pe/documentacion/04-ley-30021-promocion-de-la-alimentacion-saludable-para-ninos/>

## **APÉNDICES**

## APÉNDICE 1

### Consentimiento Informado para Participantes de Investigación

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por

\_\_\_\_\_ de la Universidad \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ con el objetivo de \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente \_\_\_\_\_ minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Si alguna de las preguntas en el cuestionario le parecen

incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por\_\_\_\_\_.

He sido informado (a) de que la meta de este estudio es

---

---

---

---

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente \_\_\_\_\_ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona.

Entiendo que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a \_\_\_\_\_ al teléfono anteriormente mencionado.

\_\_\_\_\_  
Nombre del Participante

(en letras de imprenta)

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante

Fecha

**APÉNDICE 2**  
**CUESTIONARIO N°.....**

Sr (a) el presente cuestionario tiene por finalidad desarrollar la investigación “Riesgo de Diabetes Mellitus tipo 2 asociado a estilos de vida y antecedentes hereditarios en personas adultas de 30 a 59 años atendidos en el C.S. Sucre 2019”.

Asegurándole que la información que nos proporciona es confidencial y solo de interés para la investigación

**I. Características sociodemográficas**

1.1. Edad (años):      30 \_ 39 a      (      )      40 \_ 49 a      (      )

1.2. Sexo:              Masculino      (      )      Femenino      (      )

1.3. Religión:           Católica      (      )      No católica      (      )

1.4. Zona de residencia: Urbana      (      )      Rural      (      )

1.5. Tipo de familia: Nuclear      (      )      Monoparental (      )

1.6. Ocupación:       Sin trabajo      (      )      Trabajo eventual (      )  
Trabajo estable (      )

1.7. Estado civil:      Soltero(a)      (      )      Casado(a)      (      )

Conviviente      (      )      Viudo(a)      (      )

Divorciado(a) (      )

1.8. Grado de instrucción: Primaria      (      )      Secundaria      (      )

Sup. técnico      (      ) Sup. Universit. (      )

## APÉNDICE 3

### TEST DE FINDRISK ADAPTADO PARA LA POBLACION PERUANA

#### Calcule su riesgo de padecer diabetes en los próximos 10 años

Marque sus respuestas y sume los puntos

**1. ¿Cuántos años tiene usted?**

Menos de 45 años	0 puntos
45-54 años	2 puntos
55-64 años	3 puntos
Más de 64 años	4 puntos

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

Divida su PESO entre su TALLA y el resultado divídale nuevamente entre su TALLA.

Menos de 25	0 puntos
De 25 a 30	1 punto
Más de 30	3 puntos

**3. ¿Cuánto mide su cintura?**

Mídase en la parte más prominente de la cintura

Hombres		Mujeres	
Menos de 92 cm	0 puntos	Menos de 85 cm	0 puntos
De 92 cm a 102 cm	3 puntos	De 85 cm a 88 cm	3 puntos
Más de 102 cm	4 puntos	Más de 88 cm	4 puntos

**4. ¿Realiza habitualmente al menos 30 minutos de actividad física, en el trabajo y/o en el tiempo libre?:**

Si	0 puntos
No	2 puntos

**5. ¿Con qué frecuencia come verduras o frutas?**

Todos los días	0 puntos
No todos los días	1 punto

**6. ¿Toma medicamentos para la presión alta o**

**Padece de Hipertensión Arterial?**

No	0 puntos
Si	2 puntos

**7. ¿Le han encontrado alguna vez valores de glucosa altos (por ejemplo, en un control médico o durante una enfermedad o durante el embarazo)?**

No	0 puntos
Si	5 puntos

**8. ¿Se le ha diagnosticado diabetes (tipo 1 o tipo 2) a alguno de sus familiares o parientes?**

No	0 puntos
Si: abuelos, tía, tío, primo hermano	3 puntos
Si: padres, hermanos, hijos	5 puntos

Puntos	Riesgo

**Menos de 7 puntos**

**RIESGO BAJO**

Una de cada 100 personas puede desarrollar Diabetes tipo 2.  
Mantener hábitos de vida saludables: actividad física y alimentación saludable, mantener el peso adecuado así como el ancho de la cintura

**Entre 7 y 11 RIESGO LIGERAMENTE AUMENTADO**

Una de cada 25 personas puede desarrollar diabetes tipo 2.

Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de actividad física en forma rutinaria junto con unos buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso. Consulte a su médico para futuros controles.

**Entre 12 y 14 puntos**

**RIESGO MODERADO**

Una de cada 6 personas puede desarrollar diabetes tipo 2.

Se recomienda que se proponga realizar seriamente la práctica de actividad física en forma rutinaria junto con unos buenos hábitos de alimentación para no aumentar de peso. Consulte a su médico para futuros controles.

**Entre 15 y 20 puntos**

**RIESGO ALTO**

Una de cada 3 personas puede desarrollar diabetes tipo 2.

Acuda a su establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece una diabetes sin síntomas.

**Más de 20 puntos**

**RIESGO MUY ALTO**

Una de cada 2 personas puede desarrollar diabetes tipo 2.

Acuda a su establecimiento de salud para realizarse un análisis de sangre para medir la glucosa y determinar si padece una diabetes sin síntomas.

**MUY IMPORTANTE**

**Si usted alguna vez ha tenido:**

- Glucosa en ayunas alta (sospecha de diabetes, diabetes o glucosa alta en el embarazo)
  - Enfermedades vasculares (infarto, hipertensión arterial o presión alta, derrame cerebral)
  - Ovario poliquístico (con diagnóstico médico)
- CONSULTE A SU MEDICO para descartar si tiene Diabetes

## OTROS DOCUMENTOS DE INTERÉS

### CENTRO DE SALUD DE SUCRE



## MAPA DEL DISTRITO DE SUCRE

