

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA



TESIS

**FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES
MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE
DICIEMBRE DE HUANCAYO – 2023**

Para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición Humana

Autora:

Bachiller Diana Lucia Curo Valle

Asesora: Mg. Madelyn Aparado Quispe

Línea de investigación: Salud y gestión de la salud

Fecha de inicio y culminación de la Investigación: mayo 2023– octubre 2023

Huancayo - Perú

2023

Dedicatoria

A Dios, a mis padres y a mi hermana,
quienes siempre están a mi lado,
apoyándome y ayudándome a cumplir
mis metas profesionales.

Agradecimientos

Quiero expresar un agradecimiento especial a todos los militares del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín. Su participación voluntaria y desinteresada fue fundamental para llevar a cabo este trabajo de investigación.

Al General de Brigada, Victor Huertas Ponce, por su apoyo constante y total durante todo el proceso, así como por las facilidades que me proporcionaron para llevar a cabo este trabajo.

A mi asesora Mg. Madelyn Aparado, por su generosidad al compartir sus conocimientos, su invaluable tiempo y su dedicación en el asesoramiento durante el desarrollo de esta investigación.

CONSTANCIA DE SIMILITUD

N° 0036-FCS -2024

La Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones, hace constar mediante la presente,
Que la **Tesis** Titulada:

FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO – 2023

Con la siguiente información:

Con autor(es) : **BACH. CURO VALLE DIANA LUCIA**

Facultad : **CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela profesional : **NUTRICIÓN HUMANA**

Asesor (a) : **Mg. APARDO QUISPE MADELYN**

Fue analizado con fecha **25/01/2024** con **88 pág.**; en el Software de Prevención de Plagio (Turnitin); y con la siguiente configuración:

Excluye Bibliografía.

Excluye Citas.

Excluye Cadenas hasta 20 palabras.

Otro criterio (especificar)

El documento presenta un porcentaje de similitud de **24** %.

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecidos en el artículo N° 15 del Reglamento de Uso de Software de Prevención de Plagio Versión 2.0. Se declara, que el trabajo de investigación: **Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.**

Observaciones:

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 25 de enero de 2024.



MTRA. LIZET DORIELA MANTARI MINCAMI
JEFA
Oficina de Propiedad Intelectual y Publicaciones

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una epidemia mundial que afecta a uno de cada diez adultos. La gran mayoría de los casos son de tipo 2 y conlleva graves complicaciones, como enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares y problemas en los riñones, ojos, dientes, nervios y pies, según el Instituto Nacional de la Diabetes y las Enfermedades Digestivas y Renales de los Estados Unidos. Además, se considera una de las principales causas de muerte, por otro lado, también se sabe a través de múltiples estudios que existen diversos factores de riesgo para desarrollar diabetes. Estos incluyen tener sobrepeso u obesidad, tener más de 45 años, contar con antecedentes familiares de diabetes, padecer presión arterial alta, tener niveles altos de triglicéridos, tener antecedentes de enfermedades cardíacas o accidentes cardiovasculares.

Sin embargo, el verdadero problema radica en la falta de un orden establecido para abordar de manera prioritaria estas causas de riesgo y así reducir los casos de diabetes tipo II. Además, con la pandemia de COVID-19, las personas nos hemos expuesto aún más a estos factores de riesgo, lo que ha llevado a un aumento en los casos de diabetes.

Por lo tanto, el objetivo de la tesis fue evaluar los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo. La tesis utilizó el método científico, nivel correlacional, diseño no experimental y transversal. La población estuvo conformada por 314 militares del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín. Para la variable de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 fue medida con el cuestionario de la escala Findrisc Diabetes Risk Score (FINDRISC), se aplicó la estadística multivariada utilizando regresión lineal. La tesis se divide en cinco capítulos, en dicha división el primero es el capítulo del planteamiento del problema donde incluye la descripción, delimitación y formulación del mismo; en el segundo capítulo se explica el marco teórico abarcando los antecedentes, bases teóricas y el marco conceptual; en el tercer capítulo tenemos a las hipótesis generales y específicas; en el cuarto se relata todo lo relacionado con la metodología; en el quinto capítulo se explica la parte administrativa y para finalizar el proyecto se presentan las referencias bibliográficas utilizadas en la investigación y los anexos.

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	5
Resumen	10
CAPÍTULO I	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	11
1.1. Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2. Delimitación del problema.....	14
1.3. Formulación del problema	15
1.3.1. Problema General	15
1.3.2. Problemas específicos.....	15
1.4. Justificación	16
1.4.1. Justificación Social.....	16
1.4.2. Justificación Teórica	16
1.4.3. Justificación Metodológica	17
1.5.1. Objetivo General	17
1.5.2. Objetivos específicos	17
CAPÍTULO II.....	18
MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes	18
2.2. Bases Teóricas o Científicas	23
2.3. Marco Conceptual.....	27
CAPÍTULO III.....	28
HIPÓTESIS	28
3.1. Hipótesis General	28
3.2. Hipótesis específicas	29
3.3. Variables	29
CAPÍTULO IV	31
METODOLOGÍA	31
4.1. Método de Investigación	31
4.2. Tipo de Investigación	31
4.3. Nivel de Investigación	31
4.4. Diseño de la Investigación.....	31
4.5. Población y muestra	32
4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos	33

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos	34
4.8. Aspectos éticos de la Investigación	34
CAPÍTULO V.....	35
RESULTADOS.....	35
5.1. Descripción de resultados	36
5.1 Contrastación de hipótesis.....	44
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	54
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	61
ANEXOS	67
MATRIZ DE CONSISTENCIA	68
MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	70
INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN	71
DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN.....	73
VALIDEZ DEL INSTRUMENTO	78
CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO.....	79
DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS	80
FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO	84
CONSENTIMIENTO INFORMADO.....	85
DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD.....	86
COMPROMISO DE AUTORÍA.....	87
SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS	88

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1. Frecuencia de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	35
Tabla 2. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la edad de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	36
Tabla 3. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la IMC de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	37
Tabla 4. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la actividad física de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	38

Tabla 5. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el perímetro abdominal de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023	39
Tabla 6. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el consumo de frutas, verduras y hortalizas de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	40
Tabla 7. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	41
Tabla 8. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según diagnóstico de diabetes mellitus en la familia de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	42
Tabla 9. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la edad, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	43
Tabla 10. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el IMC, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	44
Tabla 11. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II e IMC.	44
Tabla 12. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la actividad física, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	45
Tabla 13. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la actividad física.	45
Tabla 14. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el perímetro abdominal, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	46
Tabla 15. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el perímetro abdominal.	46
Tabla 16. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	47
Tabla 17. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas.	47
Tabla 18. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y medicamentos para la HTA, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	48
Tabla 19. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y medicamentos para la HTA.	48
Tabla 20. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y niveles altos de glucosa, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023	49
Tabla 21. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II medicamentos para la HTA.	49
Tabla 22. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.	50

Tabla 23. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia	50
Tabla 24. Resumen de los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC	51
Tabla 25. Análisis multivariado de los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC	52

Resumen

La diabetes es una epidemia que representa uno de los mayores desafíos para la salud en la actualidad. De acuerdo con las estadísticas, cerca de uno de cada diez adultos en el planeta padece esta enfermedad, siendo la diabetes tipo 2 (DM2) la más prevalente, abarcando más del 90% de los casos. Con el transcurso del tiempo, las personas que padecen de DM2 sufren graves consecuencias derivadas de las comorbilidades que están asociadas con la mortalidad. El objetivo de la tesis es evaluar los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.

La metodología que se utilizó para esta investigación es el método científico como método general, tipo básica, nivel correlacional, diseño no experimental, transversal. Su muestra estuvo compuesta por 173 militares del Cuartel 9 de diciembre. La técnica que se aplicó para la recolección de datos fue la encuesta, con la escala FINDRISC, los datos fueron procesados con el programa IBM-SPSS, versión 25. Las pruebas de hipótesis se realizaron con el Chi-cuadrado y con el coeficiente Phi se demostró la fuerza de asociación. Y se consideró el Código de Ética para la investigación científica de la Universidad Peruana los Andes para los aspectos éticos del presente trabajo.

Los resultados encontrados demuestran que la media aritmética respecto a las edades de los evaluados fue de 41.7 años \pm 9,2; además el promedio del índice de masa corporal fue de 26,5 kg/m²; por otro lado, el 81,9%. Representó la prevalencia del exceso de peso de la población. Con relación al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II, el 11,5% del personal militar presentan riesgo ligeramente elevado, el 26,5% tiene riesgo moderado, el 23,6% riesgo alto y el 27,7% riesgo muy alto. Los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II (I.C. 95% y p-valor < 0,05) son el índice de masa corporal, la actividad física, el perímetro abdominal, el consumo de frutas, verduras y hortalizas, el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial, los niveles altos de glucosa y el diagnóstico de diabetes mellitus en la familia; el factor que no se encuentra asociado al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II es la edad (p-valor 0,643); donde se concluye que existe un alto porcentaje de militares del Cuartel 9 de diciembre, que presentan niveles de riesgo alto y muy alto a desarrollar diabetes mellitus tipo II, siendo los factores asociados el IMC, la actividad física, el PAB, el consumo de frutas, verduras y hortalizas, el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial, los niveles altos de glucosa y el diagnóstico de diabetes mellitus en la familia.

Palabras clave: Diabetes mellitus, índice de masa corporal, antecedentes familiares, glucemia (DeCS).

Abstract

Diabetes is an epidemic that represents one of the biggest health challenges today. According to statistics, nearly one in ten adults on the planet suffers from this disease, with type 2 diabetes (DM2) being the most prevalent, covering more than 90% of cases. Over time, people with T2DM suffer serious consequences from comorbidities that are associated with mortality.

The objective of the thesis is to evaluate the factors associated with the risk of developing type II diabetes mellitus according to the FINDRISC scale, in soldiers from the December 9 barracks in Huancayo.

The methodology used for this research is the scientific method as a general method, basic type, correlational level, non-experimental, transversal design. Their sample was made up of 173 soldiers from the December 9 Barracks. The technique that was applied for data collection was the survey, with the FINDRISC scale, the data were processed with the IBM-SPSS program, version 25. The hypothesis tests were carried out with the Chi-square and with the Phi coefficient. demonstrated the strength of association. And the Code of Ethics for scientific research of the Universidad Peruana los Andes was considered for the ethical aspects of this work

The results found show that the arithmetic mean regarding the ages of those evaluated was 41.7 years +/- 9.2; Furthermore, the average body mass index was 26.5 kg/m²; on the other hand, 81.9%. It represented the prevalence of excess weight in the population. Regarding the risk of developing type II diabetes mellitus, 11.5% of military personnel have a slightly elevated risk, 26.5% have a moderate risk, 23.6% have a high risk and 27.7% have a very high risk. The factors associated with the risk of developing type II diabetes mellitus (95% CI and p-value < 0.05) are body mass index, physical activity, abdominal circumference, consumption of fruits, vegetables, and of medications for high blood pressure, high glucose levels and the diagnosis of diabetes mellitus in the family; The factor that is not associated with the risk of developing type II diabetes mellitus is age (p-value 0.643); where it is concluded that there is a high percentage of soldiers from the December 9 Barracks, who present high and very high risk levels of developing type II diabetes mellitus, the associated factors being BMI, physical activity, PAB, fruit consumption, vegetables and greens, the consumption of medications for high blood pressure, high glucose levels and the diagnosis of diabetes mellitus in the family.

Keywords: Diabetes mellitus, body mass index, family history, blood glucose (DeCS).

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

A través de múltiples investigaciones, se ha estudiado la diabetes. Por ejemplo, la Federación Internacional de la Diabetes nos informa que, a nivel global, desde el 2019 hasta la fecha actual, ha habido un crecimiento del 16% en los casos de diabetes. Las nuevas cifras revelan que cerca de 537 millones de personas son diagnosticadas con diabetes en el mundo y se calcula que para el año 2045, habrá cerca de 783 millones de casos solo en adultos, es decir, uno de cada ocho adultos sufrirá esta enfermedad. Es esencial destacar que el 90% de los individuos con diabetes a nivel global tienen diabetes mellitus tipo 2. Sin embargo, es importante tener en cuenta que la preocupación por esta enfermedad se debe a las consecuencias severas que provoca, tales como la amputación de extremidades inferiores episodios cardíacos, pérdida de la visión, accidentes cerebrovasculares y deterioro de la función renal (1).

Si nos enfocamos más en el problema, se informó en 2019 por la Organización Panamericana de la Salud que la diabetes es la sexta causa principal de muerte en América. Esta enfermedad ha provocado más de 284.000 fallecimientos y triplica el riesgo de muerte debido a complicaciones como enfermedad renal, cardiovascular o cáncer (2). Por otra parte, se presenta la tesis titulada “Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus II en población adulta del Policlínico Emilio Daudinot. Municipio Guantánamo. Año 2020.” Realizada en el 2020, se ha observado un aumento significativo de los casos de diabetes mellitus tipo II en América Latina. Actualmente, hay alrededor de 19 millones de personas afectadas por esta enfermedad en la región y se estima que para el año 2025, esta cifra aumentará a 33 millones.

Este incremento alarmante se debe a la presencia de diversos factores de riesgo relacionados con la enfermedad, algunos de estos factores incluyen tener más de 40 años, ser fumador, ser mujer, haber tenido diabetes gestacional en el pasado, ser de ascendencia afroamericana, sufrir de procesos inflamatorios, tener sobrepeso u obesidad, llevar una vida sedentaria, tener hipertensión arterial y tener antecedentes familiares de la enfermedad. Todos estos factores contribuyen al desarrollo de la diabetes mellitus tipo II y están presentes en gran medida en la población latinoamericana. Es fundamental tomar conciencia de la importancia de llevar un estilo de vida saludable y adoptar medidas preventivas para controlar y reducir la propagación de esta enfermedad en la región (3).

El estudio "Prevalencia y factores de riesgo de la diabetes tipo 2" también menciona que la esperanza de vida de los diabéticos es dos tercios de la de las personas aparentemente sanas. Los pacientes que tienen complicaciones crónicas tienen el doble de probabilidades de morir que otras personas, a raíz de estas impactantes cifras se pueden conocer los factores de riesgo de esta enfermedad para intentar prevenirla y así reducir las estadísticas de muertes y los costos de su tratamiento (4).

Si nos enfocamos en nuestro país, de acuerdo a los hallazgos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar de 2023, indica que el 4.9% de las personas mayores de 15 años padece diabetes mellitus, siendo más prevalente en mujeres con un 5.4%, en comparación con los hombres que tienen un 4.5% (5). En relación a las personas de 60 años o más, se ha reportado un preocupante 13.8% de casos de diabetes tipo II. Esto es preocupante ya que en el año 2016 la cifra era del 9%. Por lo tanto, es crucial tomar medidas inmediatas para abordar, en orden de prioridad, los factores de riesgo. (6).

En el marco del día mundial de la diabetes, el ministerio de salud llevó a cabo una campaña integral de salud, durante esta campaña, donde Pérez explicó que los pacientes con diabetes tienen 3 veces más probabilidades de morir a causa del COVID-19. Por otro lado, el señor Hanco, quien ocupaba un cargo técnico en la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles, Raras y Huérfanas (DENOT), señaló que la diabetes mellitus tipo 2 es una enfermedad muy común en la población. Esta enfermedad está directamente relacionada con el estilo de vida, incluyendo una mala alimentación debido a la falta de actividad física, consumo de azúcares, el exceso de peso, etc. (7).

Además de lo ya mencionado, el boletín epidemiológico de la DIRESA Junín destaca la posibilidad de efectuar una detección anticipada de la diabetes a través de pruebas relativamente económicas, y es crucial para prevenir los impactos a largo plazo que esta enfermedad puede causar, como daños en la corazón, nervios, riñones, vasos sanguíneos y visión. Además, se ha observado que los adultos con diabetes tienen un riesgo entre dos y tres veces mayor de sufrir un infarto cardíaco o un accidente cerebrovascular, las complicaciones relacionadas con los tejidos nerviosos de los pies también son comunes y pueden empeorar si se experimenta una reducción en el flujo sanguíneo. El riesgo de sufrir infecciones, úlceras o la amputación de alguna extremidad se incrementa de manera exponencial.

Por otro lado, las cifras nos dicen que más de 1 millón de individuos tiene graves problemas de visión debido a la retinopatía diabética, condición que es resultado del daño capilar retiniano que se ha acumulado con el tiempo, y de igual manera, la diabetes es una de las principales causas. en caso de insuficiencia renal, por ello DIRESA Junín nos ofrece formas de reducir el riesgo de diabetes, entre otras cosas, debemos realizar al menos 30 minutos de ejercicio físico intenso, seguir una dieta saludable sin azúcar y grasas saturadas; excepto el control del tabaco.

La OMS está buscando fomentar la adopción de medidas efectivas en la vigilancia, prevención y control de las complicaciones de la diabetes. Especialmente, se enfocan en países con economías medianas o bajas y tienen la intención de implementar estas modificaciones a través de políticas públicas de prevención y control de esta enfermedad (8), A pesar de esto, no se han establecido los factores de riesgo en un orden de prioridad. Si se contara con esta información, tanto las entidades nacionales como las internacionales podrían priorizar estrategias para reducir el número de casos de diabetes tipo II.

1.2. Delimitación del problema

1.2.1 Delimitación espacial:

El presente trabajo de investigación se ejecutó en el personal militar del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín.

1.2.2 Delimitación temporal:

La recopilación de datos de campo para este estudio se realizó en el mes de agosto del año 2023.

1.2.3 Delimitación teórica:

Esta investigación habló sobre los factores de riesgo a desarrollar DM2, ya que a partir de un punto de vista analítico busca estudiar detalladamente estos factores en el grupo de militares del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca. Además, por el nivel del estudio de la investigación, la delimitación teórica sobre estos factores como la edad, perímetro abdominal, antecedentes familiares, exceso de peso y actividad física se delimitan a hacer una revisión profunda sobre lo mencionado para poder encontrar la explicación sobre la relación de dichos factores de riesgo con la diabetes mellitus II. A través de la discusión de los resultados se intenta revelar posibles conexiones entre los diferentes aspectos mencionados. Además, las conclusiones y recomendaciones presentadas al final del trabajo de investigación describen posibles soluciones que son relevantes y aplicables a la realidad de Huancayo.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema General

¿Cuáles son los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?

1.3.2. Problemas específicos

- a) ¿Cuál es la asociación estadística entre la edad y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?
- b) ¿Cuál es la asociación estadística entre el exceso de peso y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?
- c) ¿Cuál es la asociación estadística entre la actividad física y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?
- d) ¿Cuál es la asociación estadística entre el perímetro abdominal y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?

- e) ¿Cuál es la asociación estadística entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?
- f) ¿Cuál es la asociación estadística entre el consumo medicamentos para la hipertensión arterial y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?
- g) ¿Cuál es la asociación estadística entre los antecedentes familiares y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023?

1.4. Justificación

1.4.1. Justificación Social

La justificación social de esta investigación se basa en el hecho que su desarrollo nos ayudará a solucionar problemas de salud que afectan a niveles pandémicos a la sociedad, esta ayuda no sólo ahora, sino también en el futuro ya que al poder hallar los factores de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II de una manera rápida y precisa, es posible evitar la enfermedad o reducir complicaciones graves, o mortales como enfermedades oculares, renales, cardiovasculares y accidentes cerebrovasculares. Por lo que se justifica desde el punto de vista social realizar esta investigación con el fin de desarrollar estrategias en cada sector en beneficio de la población y la sociedad.

1.4.2. Justificación Teórica

Abarcar problemas de salud globales utilizando el método científico para determinar de manera rápida y efectiva el riesgo de desarrollar diabetes tipo II durante los próximos 10 años en función de sus factores de riesgo, es fundamental, ya que al tener esta información a partir del trabajo de campo poder Alentar a las autoridades e instituciones a reflexionar para que en base a datos actuales sobre los factores de riesgo y así se pueden planificar y diseñar acciones a nivel regional Junín, reduciendo así la presencia de estos factores y mejorando la calidad de vida de la población., especialmente hoy en día, que en este contexto de pandemia se ha demostrado que la DM2 ha sido responsable de un gran número de muertes en la región. En base a esta información recolectada se

podrán realizar nuevos trabajos de investigación y así poder enriquecer el tema para poder brindar nuevos conocimientos en el futuro sobre los factores de riesgo de la DM2.

1.4.3. Justificación Metodológica

En este estudio científico se generaron hallazgos válidos y confiables mediante el uso de métodos, técnicas de recolección y procesamiento de datos óptimos, por lo que la validez metodológica siguió de cerca los principios del método científico y la ética de la investigación. Por ello se aplicó una escala con validez y confiabilidad, la cual fue usada en otras investigaciones y tesis a nivel nacional e internacional; todo con el objetivo de ayudar a mejorar las condiciones de vida al poder detectar de una manera rápida y eficaz el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipos II en los siguientes 10 años.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Evaluar los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.

1.5.2. Objetivos específicos

- a) Determinar la asociación estadística entre la edad y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.
- b) Determinar la asociación estadística entre el exceso de peso y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.
- c) Determinar la asociación estadística entre la actividad física y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.
- d) Determinar la asociación estadística entre el perímetro abdominal y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.

- e) Determinar la asociación estadística entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.
- f) Determinar la asociación estadística entre el consumo medicamentos para la hipertensión arterial y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.
- g) Determinar la asociación estadística entre los antecedentes familiares y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo - 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes

- 2.1.1. Antecedentes nacionales

Navarro (9) realiza un estudio titulado “Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2, aplicando el test de Findrisk en los trabajadores del mercado de abastos

Santoyo. El Agustino - 2022”, que tenía como meta identificar el riesgo de tener DM2, el estudio fue deductivo, cuantitativo, no fue experimental, transversal y descriptivo, se aplicó el Test de Findrisk a 120 trabajadores, los resultados indican que el 99% presenta riesgo a desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, de los cuales 17% tiene riesgo bajo, 31% riesgo ligeramente elevado, 278% riesgo moderado, 21% riesgo alto y 3% presenta riesgo alto. La conclusión de esta investigación es que el test Findrisk es una herramienta práctica y accesible que predice el riesgo de diabetes tipo 2 y debe ser parte del triaje nutricional.

Obando y Ortiz (10) en su tesis titulada: “El riesgo de contraer diabetes tipo 2 entre residentes de la provincia de Trujillo según la escala FINDRISC 2018” mencionaron que su objetivo fue determinar el riesgo de tener esta enfermedad en los próximos diez años en Trujillo gracias a la escala FINDRISC, sobre el método de esta investigación se mencionó que es descriptivo, transversal con 550 personas mayores de 18 años hasta los 72 años y se utilizó un cuestionario FINDRISC para determinar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 luego de la firma de un consentimiento informado en 11 distritos de la provincia de Trujillo. Sobre los resultados mostraron que el 45% los individuos tenían un riesgo ligeramente mayor; 12% en riesgo moderado y 6% en riesgo alto, y concluyó que una gran cantidad de individuos tienen un riesgo ligeramente mayor de desarrollar DM2, de las cuales el 60% de las personas con riesgo de desarrollar DM2 eran mujeres, y el 43% tenían sobrepeso y sobre la cantidad de personas con obesidad se ve reflejado en el 13.27%, por otro lado se llegó a la conclusión de que se relaciona la cantidad de actividad física, uso de fármacos antihipertensivos, consumo de verduras y frutas, lo que se asocia con el riesgo de desarrollar DM2 en los siguientes 10 años.

Barzola (11) en su tesis titulada: “Riesgo para desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según test Findrisk en un hospital nacional – 2018”, plantea el objetivo de estimar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en el personal de salud del Hospital "Félix Mayorca Soto" - Tarma durante los siguientes 10 años, utilizando el test Findrisk entre enero y diciembre de 2018. Para llevar a cabo el estudio, se empleó una metodología descriptiva, observacional y transversal en el personal.

En la muestra hay un total de 190 personas que cubren con los criterios de inclusión y exclusión, y para la selección de estas personas, se utilizó un muestreo probabilístico estratificado. Y sobre los resultados obtenidos se menciona que el 95% no tenían conocimiento sobre el test Findrisk y sobre los resultados del test se estimó que el 42% de las personas presentan un riesgo ligeramente elevado, el 31% un riesgo moderado, el 22% un riesgo alto, el 5% un riesgo bajo y el 1% un riesgo muy alto de desarrollar DM2. Y se llegó a la conclusión de que existe un 22% de desarrollar de desarrollar DM en el personal y se relaciona cercanamente con el sobrepeso y tener antecedentes familiares.

Marín (12) en su tesis titulada “Valoración de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de Findrisc relacionado a los niveles de glucosa en ayunas en personas mayores de 18 años atendidas en los meses de setiembre a noviembre en el centro de salud ciudad nueva, Tacna 2019”, tuvieron el objetivo principal de evaluar la conexión entre el valor de riesgo de desarrollar la enfermedad mencionada y los niveles de glucosa en ayunas en individuos mayores de 18 años atendidos en el mencionado centro de salud. La metodología de esta investigación fue desarrollada a través de un estudio descriptivo de corte transversal y correlacional. Se evaluaron los factores de riesgo cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2 en las personas a quienes se les aplicó la prueba de glucosa. La muestra estuvo conformada por 160 personas mayores de 18 años que cumplieron con los criterios de inclusión. Sobre los resultados se mencionan que el mayor porcentaje es femenino, representado con un 51% y gracias al test de FINDRISC, se mencionó que el 53% de la muestra tenía menos de 45 años, el 41% presentó sobrepeso, el 44% de los hombres tenía medidas entre 94 y 102 cm, mientras que en las mujeres el 72% superaba los 88 cm, un 96% no realizaba ejercicios, el 64% consume frutas o verduras, el 86% no usaba medicamentos para controlar la presión arterial, el 80% no tenía antecedentes de hiperglicemia y el 71% no tenía antecedentes familiares. Y como resultado se tiene que el 18% de los participantes presentó un riesgo bajo, 45% riesgo ligeramente aumentado, 18% riesgo moderado y alto, y únicamente el 1% riesgo muy alto. La conclusión del trabajo fue que existe una asociación entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus y los niveles de glucosa sérica venosa en ayunas,

Lorenzo y Valdez (13) en su tesis titulada “Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en residentes de una zona rural de Huaral-Lima” expresan su objetivo de determinar el riesgo de diabetes. La metodología de esta investigación fue de tipo cuantitativo, de diseño no experimental, descriptivo y de corte transversal. La muestra estuvo conformada por 249 personas y se ejecutó la investigación a través de la encuesta por medio del Test de FINDRISC. Por otro lado muestran que de los resultados obtenidos, y de las 249 personas participantes del estudio, el 47% presentaba un índice de masa corporal (IMC) entre 25 y 30, el 12% tenía un IMC mayor a 30, y solo el 45% de las personas tenía un perímetro abdominal dentro del rango normal, 70% realizaba actividad física diariamente, 86% no consumían verduras y frutas, el 81% no tenían hiperglicemia y el 63% no tenían antecedentes familiares; por otro lado de los 116 participantes el 47%, tiene un nivel bajo de riesgo, el 26%, tienen un nivel ligeramente elevado. A la conclusión que se llegó es que el riesgo de diabetes tipo 2 es bajo seguido de riesgo ligeramente elevado, alto, moderado y muy alto.

Carrillo y Bernabé (14) en su trabajo de investigación titulada “ Type 2 diabetes mellitus in Peru: a systematic review of prevalence and incidence in the general population” menciona que su principal objetivo es el de poder identificar estudios de incidencia y prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en población adulta del Perú y sobre su metodología los autores mencionaron que fue un estudio observacional donde se seleccionaron 20 artículos que representaron nueve estudios. Sobre la prevalencia se encontró que el 5% era mayor o igual a 35 años, seguido del 7% era mayor o igual a 25 años. Y como conclusión se llegó a que la prevalencia de diabetes se ha incrementado anualmente y se tiene dos casos nuevos por cada cien personas. La evidencia aún es escasa en la selva y en poblaciones rurales.”

2.1.2. Antecedentes internacionales

Muñoz, Lima, Nava, Et al. (15) en su investigación científica titulada: “FINDRISC Modified for Latin America as a Screening Tool for Persons with

Impaired Glucose Metabolism in Ciudad Bolívar, Venezuela mencionaron que su meta era evaluar el FINDRISC para ser utilizada como una herramienta de tamizaje para personas con alteración del metabolismo de la glucosa en Ciudad Bolívar en Venezuela, donde de la metodología recalcaron que sometieron al proceso de evaluación a personas entre 18 y 70 años, sin diagnóstico de diabetes, y se evidencio en los resultados las pruebas de 200 sujetos, 64,5% eran mujeres, sobre circunferencia de la cintura fueron mayores en los sujetos con alteración de la regulación de la glucosa, los sujetos que no hacían actividad física fue alta así como los hipertensos. Y se llegó a la conclusión de que al obtener el test FINDRISC con menos de 14 puntos se tiene una muy baja sensibilidad, pero alta especificidad para predecir trastornos del metabolismo de los carbohidratos en este grupo de pacientes de Ciudad Bolívar.

Álvarez , Chamorro y Ruschel (16) dentro de su investigación titulada "El test de FINDRISK como herramienta inicial en atención primaria para detectar el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 en la población en general", los autores expresan que la meta del estudio fue evaluar el riesgo de desarrollar DM2 por medio del test de FINDRISK. Nos mencionan que es un estudio descriptivo, observacional y de tipo de corte transversal, los resultados evidencian que la muestra estuvo conformada por 460 participantes, donde el 72% tiene riesgo de sufrir DM2, de los cuales el 48% no realiza actividad física, 4% tiene antecedentes familiares de la enfermedad, 9% tuvo niveles elevados de glucosa en algún momento, el 25% no consume frutas y verduras, el 18% tenían hipertensión arterial. Como conclusión se tiene que la población tenía un riesgo potencial de desarrollar DM.

Pesaro, Bittencourt, Franken, Et al (17) en su investigación titulada: "The Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), incident diabetes and low-grade inflammation", mencionó que el FINDRISC se creó para predecir el desarrollo de diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Sobre la metodología fue un estudio transversal, longitudinal y la muestra estuvo conformada por 41.880 individuos. Y se concluyó que el FINDRISC tiene una buena capacidad para detectar la

aparición de la diabetes tipo 2, pero presenta una menor eficacia para detectar la inflamación.

Campo, Castro, Apreza y Camacho (18) llevaron a cabo una investigación llamada "Riesgo de diabetes tipo 2 en una población adulta del Caribe colombiano", donde mencionan que el propósito de este estudio fue identificar el nivel de riesgo de desarrollar DM2 en una población del Caribe en Colombia.

Sobre la metodología menciona que es un estudio cuantitativo de tipo transversal aplicado en 248 individuos, para esto se utilizó un muestreo estratificado, para esto se empleó el test Finnish Diabetes Risk Score, los resultados reflejaron que un 36% tenían un riesgo ligeramente elevado, un 9% tenían un riesgo moderado-alto. Se identificó una relación estadísticamente significativa entre el riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años y varios factores. Estos factores incluyen el exceso de peso, aumento de la circunferencia abdominal, los antecedentes personales de DM, tener hiperglucemia, uso de medicamentos antihipertensivos. Y como resultado, se encontró que la población mencionada presentaba un riesgo ligeramente elevado de desarrollar diabetes tipo 2.

Golfetto, Nuñez y Peña, et al (19) realizó un trabajo de investigación llamado: "Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según LA FINDRISC y enfermedad arterial periférica", donde tuvieron como meta: "evaluar la presencia y severidad de enfermedad arterial periférica mediante ITB y relacionarlo con el riesgo de desarrollar DM2 según LA FINDRISC." Este fue un estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal donde se evaluaron a 134 personas, donde los resultados mostraron que el puntaje de LA FINDRISC aumentaron proporcionalmente. Y por último la conclusión de esta investigación relata que LA FINDRISC es un instrumento de diagnóstico no invasivo, sencillos y válidos para detectar riesgo de tener DM2.

2.2. Bases Teóricas o Científicas

2.2.1. Diabetes Mellitus tipo II

a) Definición

La Biblioteca Nacional de Medicina de EE. UU menciona que DM2 es considerada una enfermedad que se identifica cuando el nivel de glucosa en sangre es alto y recordemos que esta es la principal fuente de energía ya que la insulina, una hormona, ayuda a que la glucosa penetre la célula. Además, la obtenemos gracias a los alimentos de los cuales está constituido nuestra dieta, pero si la persona tiene diabetes su organismo no puede producir la cantidad de insulina necesaria por consecuencia la glucosa sigue circulando en la sangre y no alcanza a penetrar en la célula, y esto puede provocar problemas de salud (20)

b) Etiología

En la DM2, se presenta resistencia a la insulina en el paciente, lo que resulta en una insuficiente producción de insulina. El hígado muestra una resistencia a la insulina que limita su habilidad para controlar la producción de glucosa, mientras que los tejidos periféricos también presentan resistencia a la insulina, lo que dificulta la absorción de glucosa en dichos tejidos. Durante las etapas iniciales de la enfermedad, es común que los niveles de insulina se encuentren elevados. A medida que la enfermedad progresa, se observa una disminución en la producción de insulina, lo que puede agravar la hiperglucemia (21).

c) Fisiopatología

La diabetes tipo 2 (DM2) es caracterizada por un proceso progresivo en el que se presentan resistencia a la insulina (IR) y disfunción de las células beta del páncreas. Este proceso es común tanto en adultos como en niños y adolescentes. La Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) surge debido a la combinación de elementos hereditarios y circunstancias del entorno. Para desarrollar el síndrome, es necesaria una predisposición genética. La importancia del factor genético, el cual es poligénico, radica en la observación de que los hijos de pacientes con DM2, incluso si son delgados y tienen niveles de glucosa normales, presentan un metabolismo

oxidativo de la glucosa limitado y una disminución en la síntesis de glucógeno muscular (22)

d) Signos y síntomas

Los síntomas de la diabetes incluyen polidipsia, micción frecuente, polifagia, falta de energía, visión borrosa, úlceras de decúbito, pérdida de peso y hormigueo en pies o manos (23):

e) Tratamiento

El tratamiento consiste en monitorear los niveles de azúcar en sangre y esto se puede conseguir con un estilo de vida adecuado y saludable, además de esto es posible que se necesite usar fármacos, pero sobre el primer punto mencionado una vida saludable implica realizar actividad física con frecuencia y constancia. Sobre la parte farmacológica los medicamentos pueden ser orales e insulina y medicamentos inyectables. Además, los niveles de presión arterial y colesterol deben estar dentro de lo norma (20)

f) Complicaciones

Recordemos que uno de los principales factores de riesgo para la obesidad es la resistencia a la insulina ya que tiene efectos fisiopatogénicos, haciendo de la obesidad sea un factor de riesgo asociado a la DM2 (25). Además, padecer de obesidad a personas diabéticas puede provocar problemas de salud como apnea de sueño, retinopatía, hipertensión arterial, síndrome de ovario poliquístico, nefropatía, alteración cardiovascular, hígado graso no alcohólico, dislipidemia, etc. (22)

2.2.2. Actividad Física

a) Definición

La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la actividad física se refiere a cualquier movimiento que implique el uso de los músculos y que se realiza con la ayuda de la energía. Esta actividad puede

ser de intensidad moderada o alta, y si se lleva a cabo de manera regular, contribuye a prevenir y controlar enfermedades no transmisibles (24)

b) Beneficios

Sobre los beneficios de realizar actividad física tenemos: Ayudar al sueño y estados de ánimo, reduce la presión arterial y colesterol, sobre el peso ayuda a disminuirlo, así como reduce el riesgo a padecer de diversos tipos de cáncer, DM2 y accidentes cerebrovasculares.

c) Tiempo adecuado

A través del Instituto Nacional de Salud, el Ministerio de Salud instó a todos los ciudadanos a dedicar al menos 30 minutos a la semana a realizar actividad física de intensidad moderada, siendo recomendable hacerlo tres veces a la semana (25)

2.2.3. Perímetro abdominal

a) Definición

Este importante termino se refiere a la medición de la circunferencia a nivel abdominal, la cual se ejecuta para poder determinar el nivel del riesgo de ciertas enfermedades crónicas que no son transmisibles, como por ejemplo las enfermedades cardiacas, diabetes o gota (26)

b) Medición

Para llevar a cabo la evaluación, es necesario que la persona evaluada esté de pie con los pies juntos. Los brazos deben estar a un lado del cuerpo, mientras que el abdomen debe estar completamente relajado. El evaluador colocará una cinta métrica alrededor del abdomen, a la altura del ombligo, sin aplicar presión. A continuación, se le pedirá a la persona que haga una inspiración profunda y luego exhale (27)

c) Valores normales

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) “establece el valor máximo saludable del perímetro abdominal en 88 centímetros en la mujer, mientras que en el hombre el valor es de 102 centímetros”. (27)

Además MINSA menciona que para los hombres se clasifica en un riesgo bajo si tiene menos de 94 cm, un riesgo alto si tiene mayor a 94 cm y un riesgo muy alto si tienen mas de 102 cm, sin embargo las mujeres se

clasifica en un riesgo bajo si tiene menos de 80 cm, un riesgo alto si tiene mayor a 80 cm y un riesgo muy alto si tienen mas de 88 cm. (26)

2.3. Marco Conceptual

- a) Riesgo: Probabilidad de desperdiciar algo o a una persona, resultado o situación (28).
- b) Diabetes mellitus: Condiciones crónicas que ocurren cuando el páncreas no puede producir suficiente insulina o la otra situación que puede ocurrir dicha enfermedad es que el cuerpo no puede utilizar la insulina que produce (29).
- c) Diabetes mellitus tipo 2: Descomposición del cuerpo debido al uso inadecuado de la insulina (29).
- d) Edad: Un concepto lineal que involucra un cambio continuo en los individuos, pero también la posibilidad de pérdida de acceso a recursos y aparición de enfermedades y discapacidades (30).
- e) Exceso de peso: La obesidad y sobrepeso se refiere al cúmulo dañina de grasa anormal y generalmente son causados por un mayor gasto energético y alimentos ricos en energía, un menor gasto en actividad física y un mayor sedentarismo (31).
- f) Actividad física: El término se utiliza para hacer referencia a cualquier tipo de movimiento del cuerpo causado por la contracción de los músculos, lo cual resulta en un aumento del gasto de energía sobre el nivel básico (32).
- g) Perímetro abdominal: La medición de la circunferencia del estómago permite inferir la presencia de grasa intraabdominal y, a su vez, determinar el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como la hipertensión, la diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares. Esta medida indirecta ofrece información valiosa sobre el porcentaje de riesgo de sufrir estas enfermedades (27).
- h) Antecedentes familiares: Se refiere al registro que corre una persona de padecer de las enfermedades que han dado en su familia además el Instituto Nacional del Cáncer menciona que dentro de los antecedentes de enfermedades actuales y pasadas (33).

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1. Hipótesis General

Existen factores asociados al desarrollo de diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.

3.2. Hipótesis específicas

- a) Existe asociación estadística entre la edad y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- b) Existe asociación estadística entre exceso de peso y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- c) Existe asociación estadística entre la actividad física y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- d) Existe asociación estadística entre el perímetro abdominal y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- e) Existe asociación estadística entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- f) Existe asociación estadística entre el consumo medicamentos para la hipertensión arterial y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- g) Existe asociación estadística entre los antecedentes familiares y el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.

3.3. Variables

Variable de estudio	Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II.
---------------------	--------------------------------------------------

Variables de asociación	a) Edad b) Exceso de peso c) Actividad física d) Perímetro abdominal e) Antecedentes familiares
-------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1. Método de Investigación

La investigación se llevó a cabo siguiendo el método científico, el cual fue seleccionado como enfoque general por estar respaldado por Sánchez y Reyes. Este método se considera que es un proceso formal, sistemático y racional, lo que permite ampliar el ámbito del conocimiento. En este caso, empleé el método lógico inductivo para abordar de manera específica la situación. Este método se basa en la observación de situaciones concretas, a partir de las cuales se pueden obtener conclusiones generales y generar nuevas hipótesis (34).

4.2. Tipo de Investigación

Esta investigación se clasifica como básica debido a que su objetivo principal es desarrollar teorías a través del descubrimiento de principios, en el texto presenta una amplia generalización y niveles de abstracción para formular hipótesis de aplicaciones futuras (35). Esta tesis busca ofrecer conocimientos sobre los factores de riesgo que podrían contribuir al desarrollo de la diabetes mellitus tipo II en los próximos 10 años.

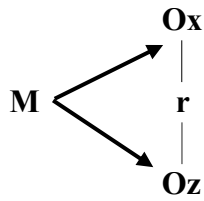
4.3. Nivel de Investigación

En esta investigación, se ha optado por utilizar el nivel correlacional con el propósito de investigar y revelar la relación o grado de asociación existente entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto específico (36). Se ha optado por utilizar el enfoque correlacional en esta investigación, con el propósito de explorar la relación o grado de asociación entre dos o más conceptos, categorías o variables dentro de un contexto específico.

4.4. Diseño de la Investigación

La investigación en cuestión adoptó un enfoque no experimental y transversal, ya que la recopilación de datos tuvo lugar en un único momento. Su principal objetivo consistía en describir las variables y, a partir de los resultados obtenidos, analizar su incidencia y relación (36).

El modelo del diseño a utilizar es el siguiente:



M = Es la muestra de la población.
Ox = Observación o medición de la variable riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II
r = Es el coeficiente de correlación entre las 2 variables
Oz = Es la observación o medición de las variables de asociación: edad, exceso de peso, actividad física, perímetro abdominal y antecedentes familiares.

4.5. Población y muestra

La población estuvo conformada por 314 militares del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca, provincia de Huancayo, departamento de Junín.

Para calcular la muestra es necesaria la utilización de la fórmula muestral para poblaciones finitas (37) de la siguiente forma:

Donde:

n = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza elegido (1.96)

P = Porcentaje de inasistencia (0.5)

Q = Porcentaje complementario (0.5)

N = Tamaño de la población

E = Error máximo permitido (0.05)

Reemplazando los valores se pudo calcular el tamaño de la muestra (n).

$$n_o = \frac{(1.96)^2 (314) (0.5) (0.5)}{(1.96)^2 (0.5) (0.5) + (313) (0.05)^2} = 173$$

Una vez realizado el cálculo mencionado, se obtuvo una muestra de 173 individuos. Estas personas fueron seleccionadas mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia y cumplían con los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de inclusión:

- Personal que firmaron el consentimiento informado.
- Personal que laboran en el Cuartel militar.
- Personal mayor de edad.

Criterios de exclusión:

- Personas diagnosticadas con diabetes.
- Militares pertenecientes al pelotón militar.
- Personal militar con discapacidad.

4.6. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para los factores de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipos II se utilizó como técnica a la encuesta, y como instrumento a un cuestionario de la escala FINDRISC (Finnish Diabetes Risk Score) el cual es validado y su grado de confiabilidad es alto, por ello es recomendado por la Organización Mundial de la Salud, Federación Internacional de Diabetes, y Ministerio de Salud (19). En el 2001 se desarrolló la escala FINDRISC en Finlandia, posteriormente fue validada por el Instituto Nacional de Salud Pública de Helsinki, lo mismo sucedió en España y México y la Federación Internacional de Diabetes; El FINDRISC sirve para la detección de diabetes mellitus tipo II y poder hacer una intervención temprana en el estilo de vida y así poder prevenir la aparición de diabetes.

Después que el proyecto se aprobó se procedió a la recolección de datos en el personal militar del Cuartel 9 de diciembre del distrito de Chilca; para lo cual se realizó las coordinaciones previas con los altos mandos del lugar para decidir los días de visita y toma de información; se realizó la invitación al estudio al personal, previa firma del consentimiento informado.

Una vez aceptado y firmado el consentimiento informado, se procedió a tomar las mediciones para el índice de masa corporal: el peso se registró con una balanza de pie marca Soehnle de capacidad 150 kg. modelo 61317/Classic XL, pesando con la mínima cantidad de ropa posible y haciendo los descuentos establecidos; la balanza será calibrada con pesas de 1 y 5 kg. Para la talla se utilizó un tallímetro de madera autorizado por el CENAN (Centro Nacional de Alimentación y Nutrición).

Para medir el perímetro abdominal se utilizó una cinta métrica no elástica, con una longitud de 200 cm y una resolución de 1 mm.

Para aplicar el cuestionario FINDRISC, se encuestó a cada personal militar que haya firmado el consentimiento informado, y para lo cual se dispondrá de 10 minutos aproximadamente; explicándole la importancia de responder con la mayor sinceridad posible; cabe precisar que, en el área de salud, se mantiene las medidas de bioseguridad.

4.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Se empleó Microsoft Excel 2019, una hoja de cálculo desarrollada por Microsoft en Windows, para procesar los datos obtenidos a través de los instrumentos. Para el análisis de datos inferenciales y descriptivos se utilizó el programa IBM-SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) en su versión 25.

Las pruebas de hipótesis se llevaron a cabo utilizando la prueba Chi-cuadrado, la cual es un método estadístico utilizado para evaluar las hipótesis sobre la relación entre dos variables categóricas. La prueba no toma en cuenta las relaciones causales. La función de esto es la evaluación de las suposiciones acerca de cómo se relacionan dos variables dentro de una categoría determinada. Para cuantificar la intensidad de esta asociación, se utilizará el coeficiente Phi (39).

4.8. Aspectos éticos de la Investigación

Para llevar a cabo esta investigación, se consideraron los contenidos presentes en el capítulo IV. En particular, se analizó el artículo 27°, el cual detalla los principios que regulan la actividad investigativa. Además, se examinó el artículo 28°, donde se mencionan las normas éticas que deben cumplir los investigadores.

Con relación a las normas de comportamiento ético de quienes investigan (artículo 28°), la tesis que se presenta es pertinente, original y coherentes con las líneas de investigación Institucional (Salud y gestión de la salud). Se procederá con rigor científico asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de los métodos, fuentes y datos que se utilizarán. La tesista asumirá la responsabilidad de la investigación. También se garantizará la confidencialidad y anonimato del personal militar. Al reportar los resultados, esto será abierto, completo y oportuno; devolviéndose los resultados a las autoridades del Cuartel Militar. Se tratará con mucho cuidado la información obtenida, sin usarla con fines de lucro. Se cumplió con las normas institucionales, nacionales e internacionales que regulan la investigación, como las que velan por la protección de los sujetos humanos y de protección del ambiente. Si hubiera conflictos de intereses, estos serán declarados con total transparencia. En ningún caso se falsificará o inventará datos total o parcialmente. Se evitará el plagio y la publicación de resultados que ya existen.

CAPÍTULO V
RESULTADOS

5.1. Descripción de resultados

Tabla 1. Frecuencia de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nivel de riesgo bajo	0	0	0	0
	Nivel de riesgo ligeramente elevado	22	11,5	11,5	21,9
	Nivel de riesgo moderado	50	26,5	26,5	48,4
	Nivel de riesgo alto	41	23,6	23,6	71,4
	Nivel de riesgo muy alto	60	27,7	27,7	100
	Total	173	100,0	100,0	

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 1 se presenta los resultados de la prevalencia del riesgo a desarrollar diabetes mellitus II, observándose que el ningún militar presenta riesgo bajo, sin embargo, el 11,5% de presentan riesgo ligeramente elevado, el 26,5% tiene riesgo moderado, el 26,5% se encuentra dentro del nivel de riesgo moderado, a nivel de riesgo alto se obtuvo un 23,6% y por último el 27,7% de los militares tiene riesgo muy alto a desarrollar diabetes mellitus tipo II.

Tabla 2. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la edad de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
		Recuento	0	34	46	32	35	147
Puntaje de la edad	menos de 45 años	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	89,5%	83,6%	88,9%	79,5%	85,0%
	entre 45 y 54 años	Recuento	0	4	8	4	9	25
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	10,5%	14,5%	11,1%	20,5%	14,5%
	entre 55 y 64 años	Recuento	0	0	1	0	0	1
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	0,0%	1,8%	0,0%	0,0%	0,6%
Total		Recuento	0	38	55	36	44	173
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 2 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según la edad, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 89,5% son menores de 45 años y el 10,5% tienen entre 45 y 54 años. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 83,6% tienen menos de 45 años; el 14,5% están entre 45 y 54 años y el 1,8% están entre 55 y 64 años de edad. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 88,9% tienen menos de 45 años y el 11,1% están en la categoría de 45 a 54 años. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 79,5% tienen menos de 45 años y el 20,5% están en la edad de 45 a 54 años.

Tabla 3. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la IMC de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto	
	Recuento	0	14	5	1	1	21
	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	36,8%	9,1%	2,8%	2,3%	12,1%
IMC	Recuento	0	20	44	21	20	105
	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	52,6%	80,0%	58,3%	45,5%	60,7%
Obesidad	Recuento	0	4	6	14	23	47
	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	10,5%	10,9%	38,9%	52,3%	27,2%
Total	Recuento	0	38	55	36	44	173
	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0 %

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 3 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según el IMC, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 52,6% tienen sobrepeso, el 36,8% tiene un IMC normal y el 10,5% son obesos. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 80% tienen sobrepeso, el 9,1% tiene un IMC normal y el 10,9% son obesos. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 58,3% tienen sobrepeso, el 2,8% tiene un IMC normal y el 38,9% son obesos. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 52,3% son obesos, el 2,3% tiene un IMC normal y el 45,5% tienen sobrepeso.

Tabla 4. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según la actividad física de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
Actividad física		Recuento	0	30	32	11	11	84
	Sí	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	78,9%	58,2%	30,6%	25,0%	48,6%
		Recuento	0	8	23	25	33	89
	No	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	21,1%	41,8%	69,4%	75,0%	51,4%
Total		Recuento	0	38	55	36	44	173
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 4 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según la actividad física, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 78,9% si realizan como mínimo 30 minutos de actividad física. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 58,2% si realizan como mínimo 30 minutos de actividad física. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 69,4% no realizan como mínimo 30 minutos de actividad física. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 75,0% no realizan como mínimo 30 minutos de actividad física.

Tabla 5. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el perímetro abdominal de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
Perímetro abdominal	riesgo bajo	Recuento	0	21	9	3	2	35
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	55,3%	16,4%	8,3%	4,5%	20,2%
	riesgo moderado	Recuento	0	15	35	16	18	84
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	39,5%	63,6%	44,4%	40,9%	48,6%
	riesgo alto	Recuento	0	2	11	17	24	54
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	5,3%	20,0%	47,2%	54,5%	31,2%
Total		Recuento	0	38	55	36	44	173
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 5 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según el perímetro abdominal, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 55,3% tiene un riesgo cardiovascular bajo según circunferencia abdominal. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 63,6% tiene un riesgo cardiovascular moderado según circunferencia abdominal. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 47,2% tiene un riesgo cardiovascular alto según circunferencia abdominal. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 54,5% tiene un riesgo cardiovascular alto según circunferencia abdominal.

Tabla 6. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el consumo de frutas, verduras y hortalizas de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
		Recuento	0	15	28	6	11	60
Consumo de frutas, verduras y hortalizas	A diario	% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	39,5%	50,9%	16,7%	25,0%	34,7%
	No a diario	Recuento	0	23	27	30	33	113
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	60,5%	49,1%	83,3%	75,0%	65,3%
		Recuento	0	38	55	36	44	173
Total		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 6 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según el consumo de frutas, verduras y hortalizas, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 60,5% no consume de frutas, verduras y hortalizas a diario. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 50,9% si consume de frutas, verduras y hortalizas a diario. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 83,3% no consume de frutas, verduras y hortalizas a diario. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 75,0% no consume de frutas, verduras y hortalizas a diario.

Tabla 7. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
Medicamentos para la HTA	No	Recuento	0	30	40	24	16	110
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	78,9%	72,7%	66,7%	36,4%	63,6%
	Sí	Recuento	0	8	15	12	28	63
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	21,1%	27,3%	33,3%	63,6%	36,4%
Total		Recuento	0	38	55	36	44	173
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 7 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 78,9% no consume medicamentos para la hipertensión arterial. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 72,7% no consume medicamentos para la hipertensión arterial. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 66,7% no consume medicamentos para la hipertensión arterial. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 63,6% si consume medicamentos para la hipertensión arterial.

Tabla 8. Riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II según diagnóstico de diabetes mellitus en la familia de los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

		Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus tipo II					Total	
		Nivel de riesgo bajo	Nivel de riesgo ligeramente elevado	Nivel de riesgo moderado	Nivel de riesgo alto	Nivel de riesgo muy alto		
Diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia	No	Recuento	0	30	22	4	1	57
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	78,9%	40,0%	11,1%	2,3%	32,9%
	Sí, abuelos, tíos o primos hermanos	Recuento	0	4	17	14	17	52
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	10,5%	30,9%	38,9%	38,6%	30,1%
	Sí, padres, hermanos o hijos	Recuento	0	4	16	18	26	64
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	10,5%	29,1%	50,0%	59,1%	37,0%
	Total	Recuento	0	38	55	36	44	173
		% dentro de Diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II	0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente: Cuestionario para riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II

En la tabla 8 se presenta los resultados de diagnóstico de riesgo a desarrollar diabetes mellitus II según el diagnóstico de diabetes mellitus en la familia, observándose que, no se encontró ningún personal en la categoría de nivel de riesgo bajo; del total del personal que tiene nivel de riesgo ligeramente elevado, el 78,9% no tiene antecedentes familiares de diabetes. Del personal con nivel de riesgo moderado, el 40% no tiene antecedentes familiares de diabetes. Del total del personal con nivel de riesgo alto, el 50% si tiene antecedentes familiares de diabetes. Del personal con nivel de riesgo muy alto el 59,1% si tiene antecedentes familiares de diabetes.

5.1 Contrastación de hipótesis

Para el contraste de hipótesis se utilizó la prueba estadística Chi-Cuadrado, para esta parte se calculó utilizando una tabulación cruzada o tabla de contingencia, que es un cuadro de dos dimensiones y cada una contiene una variable. El nivel de confianza fue de 95%, la decisión estadística se determinó dando lectura al p-valor; por lo que si resulta mayor a 0,05 se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula; caso contrario se acepta la hipótesis de investigación y se rechaza la nula. La fuerza de asociación se realizó con el uso del coeficiente Phi (ϕ) que varía de 0 a 1, donde cero implica ausencia de relación entre las variables; y uno, que hay relación perfecta entre las variables (42).

Hipótesis específica 1

H1: Existe asociación entre la edad y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre la edad y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 9. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la edad, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,246 ^a	6	0,643
Razón de verosimilitud	4,333	6	0,632
Asociación lineal por lineal	0,834	1	0,361
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 9, el p- valor resultó 0,643 y con un nivel de significancia del 95%, donde se rechaza la hipótesis de investigación y se acepta la hipótesis nula ya que se concluye que no existe asociación entre las variables de edad y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Hipótesis específica 2

H1: Existe asociación entre el IMC y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe entre el IMC y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 10. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el IMC, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	52,406 ^a	6	0,000
Razón de verosimilitud	48,881	6	0,000
Asociación lineal por lineal	35,018	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 10, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, existe asociación entre las variables IMC y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 11. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II e IMC.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,550
	V de Cramer	0,389
N de casos válidos	173	

En la tabla 11 se observa la medida de asociación entre la IMC y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,550 lo que indica una asociación positiva media entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 3

H1: Existe asociación entre la actividad física y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre la actividad física y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 12. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la actividad física, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	30,535 ^a	3	0,000
Razón de verosimilitud	32,003	3	0,000
Asociación lineal por lineal	28,848	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 12, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, si existe asociación entre las variables de actividad física y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 13. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y la actividad física.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,420
	V de Cramer	0,420
N de casos válidos	173	

En la tabla 13 se observa la medida de asociación entre la actividad física y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,420 lo que indica una asociación positiva mediana entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 4

H1: Existe asociación entre el perímetro abdominal y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre el perímetro abdominal y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 14. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el perímetro abdominal, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,248 ^a	6	0,000
Razón de verosimilitud	54,770	6	0,000
Asociación lineal por lineal	39,840	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 14, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, si existe asociación entre las variables de perímetro abdominal y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 15. Medida de asociación del riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el perímetro abdominal.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,570
	V de Cramer	0,403
N de casos válidos	173	

En la tabla 15 se observa la medida de asociación entre el perímetro abdominal y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,570 lo que indica una asociación positiva muy débil entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 5

H1: Existe asociación entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 16. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	13,757 ^a	3	0,003
Razón de verosimilitud	14,192	3	0,003
Asociación lineal por lineal	5,996	1	0,014
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 16, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, si existe asociación entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 17. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,282
	V de Cramer	0,282
N de casos válidos	173	

En la tabla 17 se observa la medida de asociación entre el consumo de frutas, verduras y hortalizas, y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de

diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,282 lo que indica una asociación positiva muy débil entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 6

H1: Existe asociación entre medicamentos para la HTA y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre medicamentos para la HTA y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 18. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y medicamentos para la HTA, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,087 ^a	3	0,000
Razón de verosimilitud	19,818	3	0,000
Asociación lineal por lineal	17,044	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 18, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que si existe asociación entre las variables de edad y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 19. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y medicamentos para la HTA.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,341
	V de Cramer	0,341
N de casos válidos	173	

En la tabla 19 se observa la medida de asociación entre medicamentos para la HTA y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,341 lo que indica una asociación positiva muy débil entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 7

H1: Existe asociación entre niveles altos de glucosa y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre niveles altos de glucosa y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 20. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y niveles altos de glucosa, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	57,780 ^a	3	0,000
Razón de verosimilitud	58,108	3	0,000
Asociación lineal por lineal	50,212	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 20, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, si existe asociación entre las variables de niveles altos de glucosa y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 21. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II medicamentos para la HTA.

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,578
	V de Cramer	,578
N de casos válidos	173	

En la tabla 21 se observa la medida de asociación entre medicamentos para la HTA y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,578 lo que indica una asociación positiva entre las variables estudiadas.

Hipótesis específica 8

H1: Existe asociación entre el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

H0: No existe asociación entre el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 22. Asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	65,436 ^a	6	0,000
Razón de verosimilitud	72,678	6	0,000
Asociación lineal por lineal	55,591	1	0,000
N de casos válidos	173		

Como se observa en la tabla 22, el p- valor resultó $< 0,05$ y con un nivel de significancia del 95%, se puede concluir que, si existe asociación entre las variables de diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, en el año 2023.

Tabla 23. Medida de asociación entre el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II y el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia

	Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	0,615
	V de Cramer	0,435
N de casos válidos	173	

En la tabla 23 se observa la medida de asociación entre el diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia y el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo; resultando un valor de Phi de 0,615 lo que indica una asociación positiva entre las variables estudiadas.

Tabla 24. Resumen de los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC

En la tabla 24 se presenta las variables asociadas al riesgo de desarrollar diabetes

	Factor	phi	IC	P-valor
Riesgo a desarrollar Diabetes mellitus tipo 2	Diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia	0,615	95%	0,000
	Perímetro abdominal	0,570	95%	0,000
	IMC	0,550	95%	0,000
	Actividad Física	0,420	95%	0,000
	Medicamentos para la HTA	0,341	95%	0,000
	Comer verduras y frutas	0,282	95%	0,003

mellitus tipo II en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, que son: diagnóstico de diabetes mellitus en la familia, perímetro abdominal, IMC, actividad física, medicamentos para la HTA y comer verduras, y frutas.

Tabla 25. Análisis multivariado de los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC

	B	Error estándar	Wald	gl	Sig.	Exp(B)
Paso 1ª						
Diagnóstico de Diabetes mellitus en la familia	,287	,095	9,048	1	0,003	1,332
Perímetro abdominal	,529	,152	12,072	1	0,001	1,697
IMC	-,234	,242	,939	1	0,333	,791
Actividad física	,336	,202	2,756	1	0,097	1,399
Medicamentos para la HTA	,398	,219	3,295	1	0,069	1,489
Consumo de frutas, verduras y hortalizas	-,440	,424	1,077	1	0,299	0,644
Constante	-	,481	4,963	1	0,026	0,343
	1,070					

En la tabla 25 se puede observar que, al realizar el análisis multivariado a través de la regresión logística binaria, se ha demostrado que los factores asociados al riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus son, el antecedente familiar de la enfermedad (p-valor 0,003) y el perímetro abdominal (p-valor 0,001); considerando que los militares que tienen familiares con diabetes mellitus presentan 1,3 veces más riesgo de desarrollar la enfermedad y los que tienen un perímetro abdominal elevado, presentan 1,7 veces más riesgo de presentar diabetes mellitus. Se puede evidenciar que, al realizar el análisis multivariado, los factores índices de masa corporal, actividad física, consumo diario de frutas, verduras, ni hortalizas y consumo de medicamentos, no están asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Esta entidad es un problema de salud pública creciente a nivel mundial en América Latina y Perú. Por tanto, el correcto tratamiento preventivo de la diabetes requiere de un esfuerzo continuo por parte de todo el equipo sanitario. La diabetes es una enfermedad de gran importancia en el campo de la salud pública, porque es una de las enfermedades no transmisibles más comunes y se acompaña de muchas complicaciones crónicas.

El objetivo de la prevención es tratar los factores de riesgo que se pueden modificar, tales como los niveles elevados de lípidos en la sangre, la obesidad, la hipertensión arterial, el sedentarismo, el tabaquismo y la mala alimentación. Con el objetivo de fomentar una vida saludable, resulta crucial evaluar el riesgo de padecer la enfermedad como una actividad esencial dentro del sistema de salud.

En los resultados se ha encontrado que el 27,7% presenta un nivel alto de riesgo a desarrollar DM2; y el 23,6% un riesgo alto; estas cifras indican que cerca de la mitad del personal militar (51,3%) tienen un riesgo significativo de sufrir de esta enfermedad crónica; estos resultados son parecidos a los encontrados por Cuellar (9) quien reportó en tres distritos de Lima 47%, 64% y 54% de riesgo ligeramente aumentado en una población mayor a 18 años; otro resultados similares con este antecedente son los relacionados al perímetro abdominal, donde más de la mitad de los participantes presenta circunferencia abdominal mayor a lo recomendado; y como se sabe, esta variable se utiliza para predecir tempranamente el riesgo de padecer enfermedades como la diabetes mellitus (29). Otro factor que se encontró similitud con los resultados del personal militar que en un 65% no consumen frutas o verduras diariamente, y en el estudio de Lima fue el 54%, comprendiendo que el consumo de estos vegetales es un tema que no solo afecta a todas las regiones del Perú. Con base en muchos estudios científicos que respaldan los beneficios para la salud del consumo de frutas y verduras, se sabe que su composición y combinación de nutrientes tienen propiedades para la salud. Además, estos alimentos contienen compuestos químicos que intervienen en el metabolismo y la liberación de energía en el cuerpo humano. (22).

Es llamativo el hallazgo de Barzola en su estudio, donde solo se encontró un 22% de la población en las categorías de riesgo alto y riesgo muy alto, esto es considerablemente inferior a los resultados de nuestra investigación, y una posible explicación es la gran diferencia que

puede ser que en el estudio mencionado se tomaron como muestra solo a los trabajadores de la salud de un hospital. Por lo tanto, podríamos inferir que estos trabajadores, al tener un mayor conocimiento sobre la prevención de enfermedades, llevan un estilo de vida más saludable en términos de alimentación, actividad física y otros factores. Sin embargo, es necesario confirmar esta hipótesis con estudios posteriores. A pesar de esto, se descubrió en este estudio que el 19% de la población no tiene exceso de peso, siendo aún menor esta cifra en el personal militar. El aumento de peso por encima de lo recomendado ocurre debido a un mayor consumo de energía y a una disminución de la actividad física, así como a un aumento de la falta de actividad física (34), cuando una persona presenta obesidad, se produce un fenómeno de resistencia a la insulina, generando una amplia gama de moléculas que contribuyen al desarrollo de un estado inflamatorio y a complicaciones metabólicas en el individuo.

Tanto los factores genéticos como los factores ambientales, como una dieta rica en energía, grasa saturada y trans, determinan la resistencia a la insulina. El término "diabesidad" se utiliza para referirse a la diabetes en personas obesas. Se ha evidenciado una correlación directa entre el índice de masa corporal y la diabetes mellitus.

En otro estudio realizado por Marín (11) se encontró que en las 2 categorías como riesgo alto y riesgo muy alto, y solo un 19% presentaban este riesgo; esta investigación fue realizada en pacientes que se atienden en consultorios de cardiología de un Centro de Salud, quizás este sea uno de los factores que explica la baja prevalencia de riesgo, debido a que en un grupo de población con ciertos cuidados de salud, a diferencia de la población en general. Además, este estudio reveló que el 64% de ellos consumía frutas y verduras a diario, una cifra mucho mayor que la reportada en el personal militar. Esto nos indica que, gracias a las recomendaciones y atenciones recibidas en el Centro de Salud, pueden tener mejores pronósticos en cuanto a enfermedades crónicas como la DM.

La fibra dietética que se encuentra en las frutas y verduras es considerada esencial para mantener una alimentación saludable, la composición de esta sustancia incluye polisacáridos, oligosacáridos, lignina y otros compuestos relacionados con los vegetales. Estas fibras presentan beneficios positivos para el organismo, siendo laxantes y reduciendo los niveles de colesterol y glucosa en el torrente sanguíneo. (23). Con relación al perímetro de cintura se ha encontrado que el 51% presenta un muy alto riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, cifra superior a la reportada en el personal militar; esto puede deberse a que en ese estudio el 47% eran mayores de 45 años, y en el personal militar solo el 15% estaban en este grupo de edad;

lo que puede indicar que la edad es un factor en el incremento del perímetro de cintura en la población adulta.

En el estudio de Lorenzo y Valdez (12) se reportó que el 10% tenía un moderado riesgo de desarrollar diabetes, el 14% un alto riesgo y el 3% muy alto riesgo; estos resultados son inferiores a los encontrados en el presente estudio; por lo que es necesario indicar que ese estudio ha sido realizado en personas mayores de una zona rural de Huaral y el estudio del personal militar en una zona urbano de Huancayo; por lo que posiblemente el lugar de residencia es un factor determinante para desarrollar mayor riesgo de enfermedades crónicas como la diabetes, por los diversos factores en los estilos de vida que en una zona rural, son muy diferentes que en la urbana; por ejemplo en el estudio de Huaral se reporta que el 64% no tiene antecedentes de diabetes mellitus en su familia y en el estudio de Huancayo solo es el 33%; siendo el factor genético muy importante en el riesgo de desarrollar esta enfermedad, se ve una gran diferencia entre ambas poblaciones. Otro factor donde se encuentra mucha diferencia es en la actividad física, donde en la población rural el 70% realiza actividad física y en los de la zona urbana 49%. Es, por lo tanto, necesario comprender que los estilos de vida son muy importantes para el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y que el lugar de residencia juega un papel vital. El aumento de la diabetes mellitus en todo el mundo se debe a estilos de vida inadecuados como el consumo excesivo de calorías, que se manifiesta en sobrepeso, obesidad y falta de actividad física, es la principal razón. Sin embargo, hay pruebas de que muchos casos de DM y sus complicaciones podrían evitarse con una dieta saludable, ejercicio regular y mantener un peso corporal normal, entre otros factores que deben tenerse en cuenta (24).

Los resultados encontrados en la investigación de García (13) reportan un 47% en el nivel de riesgo alto y 11% en el muy alto riesgo; resultados muy diferentes a los encontrados en la presente investigación, sin embargo, al sumar ambas categorías los resultados son similares, al hacer las comparaciones con los otros factores considerados en la escala, el trabajo de García se encontró que el 43% presenta un riesgo muy alto de perímetro abdominal, y el presente trabajo 31%; en el riesgo moderado se presenta la mayor diferencia 14% en el de García y 49% en el grupo de militares; estas diferencias podrían deberse a que en el presente trabajo el 88% presentaban exceso de peso, mientras que en el otro trabajo solo el 67% tenía este problema, en los otros factores no se encontró diferencias significativas; al hablar de

diabetes mellitus es común encontrar relación con el exceso de peso, por las razones explicadas y también porque la obesidad es una condición patológica muy común en el ser humano que empeora con el tiempo y se ha asociado con diversos factores como causas genéticas y ambientales. Asimismo, la resistencia a la insulina se presenta como la principal característica de esta enfermedad, lo cual establece una conexión relevante entre la acumulación de grasa y la diabetes. Además, la obesidad está estrechamente vinculada con el desarrollo de la diabetes, ya que la gran mayoría de individuos diagnosticados con esta enfermedad son obesos (25).

En líneas generales los resultados de la presente investigación nos indican que con relación al riesgo de sufrir diabetes mellitus tipo II, las cifras son de mucha preocupación, ya que no se encontró ningún personal con nivel de riesgo bajo, y más de la mitad tienen riesgo alto o muy alto; esto nos indica que se requiere hacer intervenciones en términos de salud pública desde el punto de vista preventivo de esta enfermedad, modificando los estilos de vida y en forma particular en los factores estudiados en la presente investigación como son el disminuir el perímetro abdominal y el exceso de peso en la población, incrementar la actividad física, el consumo de frutas, verduras y hortalizas.

CONCLUSIONES

- 1) Existe un alto porcentaje de militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo, que presentan niveles de riesgo alto y muy alto a desarrollar diabetes mellitus tipo II.
- 2) No existe asociación entre la edad y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 3) Existe asociación entre el índice de masa corporal y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 4) Existe asociación entre la actividad física y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 5) Existe asociación entre el perímetro abdominal y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 6) Existe asociación entre el consumo diario de frutas, verduras, ni hortalizas y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 7) Existe asociación entre el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.
- 8) Existe asociación entre los antecedentes familiares de la enfermedad y el riesgo de padecer diabetes mellitus tipo II, en los militares del Cuartel 9 de diciembre de Huancayo.

RECOMENDACIONES

- 1) Al haber encontrado altos niveles de riesgo de desarrollar diabetes mellitus en la población evaluada se hace necesario recomendar que deben realizar estudios a nivel de la población de Huancayo, para tener datos precisos sobre la realidad de este problema a nivel poblacional, y a partir de estos resultados sensibilizar a las autoridades pertinentes para elaborar propuestas de intervenciones preventivas en salud.
- 2) Con relación al exceso de peso, al ver las cifras preocupantes de los militares evaluados se debe trabajar el tema de la educación alimentaria, esto se podrá dar por medio de charlas, taller donde puedan adquirir este conocimiento y ponerlo en práctica, además si expandimos este tema podría abarcar el problema desde el inicio, ya que la educación nutricional podrá ser incluido dentro de la programación curricular en todos los niveles de la educación; desarrollando cursos de alimentación saludable desde los primeros grados de la educación básica, hasta el nivel superior, ya que la nutrición es parte de la salud, por lo tanto, todos los estudiantes (no solo los de ciencias de la salud en la universidad) deben de recibir cursos donde aprendan sobre la correcta alimentación que deben de consumir; por lo que teniendo a una población con conocimientos básicos de una dieta saludable, es posible proponer otras políticas saludables a nivel poblacional, para lograr el objetivo de disminuir la prevalencia de sobrepeso y obesidad.
- 3) En la actualidad, la actividad física se ha convertido en un factor determinante en la aparición de enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad., para ello existen dos formas de aumentar la actividad física: realizar pequeñas modificaciones en nuestra conducta diaria, sin dedicarle tiempo extra, o practicar ejercicio físico regular mediante deporte, juegos y gimnasios, aparte de nuestras actividades cotidianas. Las normas que se establecen para las conductas sanitarias generales, ya sea en relación a la actividad física o a los regímenes alimenticios, enfrentan dificultades para ser cumplidas a medio y largo plazo. No solo en casos donde se recomienda como medida de prevención primaria de una enfermedad específica, sino también en situaciones de prevención secundaria e incluso cuando se utilizan con fines curativos inmediatos. Es

fundamental que las normas sean formuladas de manera personalizada, con un lenguaje sencillo y transparente, con el fin de facilitar su comprensión y aceptación. Para lograr un entendimiento adecuado, es esencial poder individualizar los conceptos fundamentales en cada situación específica, teniendo en cuenta las particularidades y circunstancias propias de cada individuo. Y como recomendación en base a este trabajo podemos mencionar que es esencial que el personal militar que tenga labores administrativas también realice actividad física, ya que es necesario promover y fomentar la actividad física, para ello la institución, en este caso el cuartel debería promocionar los beneficios de la actividad física.

- 4) Si la obesidad abdominal es un factor de riesgo de diabetes mellitus es necesario ver cuáles son las causas que lo origina y a partir de este diagnóstico intervenir de forma oportuna y temprana en los aspectos que determinan su incremento en el marco de un ambiente obesogénico, y que lo identifique como el responsable de la tendencia. Hay que revisar aspectos como la elevada oferta de productos alimenticios con alto contenido de sal, grasas saturadas y azúcares libres y la escasa realización de actividad física. Es necesario reforzar algunas acciones que ya se han implementado como por ejemplo el de los octógonos, los mismos que ya existen en los alimentos procesados, pero que no se ha visto campañas de reforzamiento y que impulsen a los militares a tomar en cuenta estas advertencias para la decisión de su consumo.

El desarrollo e implementación de estrategias y programas que contribuyan a aumentar el consumo de frutas y verduras es de alta prioridad en nuestro país, ya que vemos que la población consume principalmente productos procesados a pesar que contamos con una amplia variedad de vegetales; por lo que debemos de contar con marcos normativos efectivos que garanticen la efectividad de las intervenciones, las cuales deben ser evaluadas, fortalecidas, ajustadas y renovadas, según se vayan viendo resultados en el cambio de comportamiento del consumo de frutas y verduras en los militares.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Federación Internacional de Diabetes. Diabetes now affects one in 10 adults worldwide [Internet]. [Consultado 29 marzo del 2023]. Disponible en: <https://www.idf.org/news/240:diabetes-now-affects-one-in-10-adults-worldwide.html>
2. Organización Panamericana de la Salud. El número de personas con diabetes en las Américas se ha triplicado en tres décadas, según un informe de la OPS. [Internet]; 11 de noviembre del 2022 [Consultado 10 abril del 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/11-11-2022-numero-personas-con-diabetes-americas-se-ha-triplicado-tres-decadas-segun>
3. González R, Rodríguez G, Sánchez E, Gómez D. Factores de riesgo de la Diabetes Mellitus II en población adulta del Policlínico Emilio Daudinot. Municipio Guantánamo. Año 2020. Rev Cuba Salud 2020. Disponible en: <https://convencionsalud.sld.cu/index.php/convencionsalud22/2022/paper/download/1194/433>
4. Franco C, Lucas E, Lino W, Parrales I. Prevalencia y factores de riesgo de diabetes tipo II. RECIMUNDO [Internet]. 3abr.2018 [Consultado 17 abril del 2023]. ;2(1):530-49. Disponible en: <https://www.recimundo.com/index.php/es/article/view/145>
5. El Comercio: El 41.4% de peruanos mayores de 15 años presenta al menos una comorbilidad, según el Minsa [Internet]. [Consultado 25 abril del 2023]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/lima/sucesos/minsa-el-414-de-peruanos-mayores-de-15-anos-presenta-al-menos-una-comorbilidad-ministerio-de-salud-diabetes-hipertension-arterial-obesidad-rmmn-noticia/>
6. Instituto Nacional de Estadística e Información. Principales resultados Encuesta Demográfica y de Salud Familiar, 2021 [Internet]. [Consultado 25 abril del 2023]. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/endes-2021-presentacion.pdf>

7. Ministerio de Salud. Minsa: Cuatro de cada cien peruanos mayores de 15 años padecen diabetes en el Perú, 2020 [Internet] . [Consultado 28 abril del 2023]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/314367-minsa-cuatro-de-cada-cien-peruanos-mayores-de-15-anos-padecen-diabetes-en-el-peru>
8. DIRESA Junín. Boletín Epidemiológico Región Junín, 2023 [Internet]. [Consultado 29 abril del 2023]. Disponible en: <http://www.diresajunin.gob.pe/descargar.php/archivo/cvd102243544094af856cb84c89e38c1a26b9c339.pdf/>
9. Navarro, L. Riesgo de desarrollar Diabetes Mellitus Tipo 2, aplicando el test de Findrisc en los trabajadores del mercado de abasto Santoyo. El Agustino – 2022. Universidad Privada Norbert Wiener; 2022. [Internet]. [Consultado 29 abril del 2023]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13053/7610>
10. Obando R y Ortiz M, Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 en pobladores de la Provincia de Trujillo, según escala de FINDRISC, 2018, [Internet] [Consultado 1 mayo del 2023]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/10778/Obando%20Leiva%20Raul%20Jonny.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
11. Barzola G, Cortez S. Riesgo para desarrollar diabetes Mellitus tipo 2 según test FINDRISK en un Hospital nacional – 2018 [Internet] septiembre 2019 [Consultado 1 mayo del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upla.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12848/624/BARZOLA%20ARGE%2C%20GABRIELA%20HARASELY.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
12. Marín J. Valoración de riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2 según el test de FINDRISC relacionado a los niveles de glucosa en ayunas en personas mayores de 18 años atendidas en los meses de setiembre a noviembre en el centro de salud ciudad nueva, Tacna 2019. [Internet] Septiembre 2019 [5 mayo del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12969/1386/Marin-Catacora-Jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
13. Lorenzo L, Valdez V. Riesgo de diabetes mellitus tipo 2 en residentes de una zona rural de Huaral-Lima [Internet] Septiembre 2019 [Consultado 10 mayo del

2023]. Disponible en:

https://repositorio.uich.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12872/557/Lorenzo_LI_Valdez_A_tesis_enfermeria_2020.pdf?sequence=1&isAllowed=y

14. Carrillo R, Bernabé A. Diabetes mellitus tipo 2 en Perú: una revisión sistemática sobre la prevalencia e incidencia en población general. *Rev. perú. med. exp. salud publica* [Internet]. 2019 Ene [Citado 4 mayo del 2023] ; 36(1): 26-36. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342019000100005&lng=es.
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.361.4027>.
15. Muñoz M, Lima M, Nava A, Trerotola G, Paoli M, Cabrera J, Gonzalez B, Arciniegas A y Paez J. FINDRISC Modified for Latin America as a Screening Tool for Persons with Impaired Glucose Metabolism in Ciudad Bolívar, Venezuela. *Med Princ Pract*. 2019;28(4):324-332. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30852570/>
16. Álvarez J, Chamorro I, Ruschel F. 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. *Rev. virtual Soc. Párrafo Medicina*. En t. [Internet]. marzo de 2023 [Citado 10 mayo del 2023]; 10(1): 41-49. Disponible en: http://scielo.iics.una.py/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2312-38932023000100041&lng=en. <https://doi.org/10.18004/rvspmi/2312-3893/2023.10.01.41> .
17. Pesaro A, Bittencourt M, Franken M, Carvalho J, Bernardo D, Tuomilehto J, Santos R. The Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), incident diabetes and low-grade inflammation. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 171, 108558. Disponible em: doi:10.1016/j.diabres.2020.108558
18. Campo E, Castro M, Apreza G, Camacho D. Riesgo de padecer diabetes mellitus tipo 2 en una población adulta del Caribe colombiano (2021) *Rev Cubana de Enfermería* . Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/enf/v37n4/1561-2961-enf-37-04-e3903.pdf>
19. Golfetto S, Núñez O, Peña M, Uzcategui K, Vaamonde Y, Golfetto I, Miskiewicz A. Riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 según LA FINDRISC y enfermedad arterial periférica (2020) *Revista Digital de Postgrado*, vol. 9, núm.

2. Disponible en: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2020/07/1103357/18930-144814490444-1-pb.pdf>
20. Biblioteca Nacional de medicina de los EE.UU. Diabetes tipo 2 [Internet] . [Citado 10 mayo del 2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/diabetestype2.html>
21. Manual MSD. Diabetes mellitus (DM). [Internet]. [Citado 10 mayo del 2023]. Disponible en: https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-endocrinol%C3%B3gicos-y-metab%C3%B3licos/diabetes-mellitus-y-trastornos-del-metabolismo-de-los-hidratos-de-carbono/diabetes-mellitus-dm#v988026_es
22. Carvajal F, Bioti T y Carvajal M. Diabetes mellitus tipo 2: una problemática actual de salud en la población pediátrica. [Internet] Abril 2020 Citado 11 mayo del 2023]. Disponible en: <file:///C:/Users/javie/Downloads/Dialnet-DiabetesMellitusTipo2-7374211.pdf>
23. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Síntomas y causas de la diabetes. Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/health-information/informacion-de-la-salud/diabetes/informacion-general/sintomas-causas>
24. Organización Mundial de la Salud. Actividad física. [Internet] . [Citado 13 mayo del 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity#:~:text=La%20actividad%20f%C3%ADsica%20hace%20referencia,como%20intensa%2C%20mejora%20la%20salud.>
25. Instituto Nacional de Salud. INS recomienda 30 minutos de actividad física tres veces por semana durante la cuarentena. [Internet] . [Citado 14 mayo del 2023]. Disponible en: <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/ins-recomienda-30-minutos-de-actividad-fisica-tres-veces-por-semana-durante-la>
26. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta. R.D. 184-2012/MINSA. [Internet] . [Citado 23 de enero del 2024]. Disponible en: <https://alimentacionsaludable.ins.gob.pe/sites/default/files/2017-02/GuiaAntropometricaAdulto.pdf>

27. Fundación Española del Corazón. La medida del perímetro abdominal es un indicador de enfermedad cardiovascular más fiable que el IMC [Internet]. [Citado 14 mayo del 2023]. Disponible en:
<https://fundaciondelcorazon.com/prensa/notas-de-prensa/2264-medida-perimetro-abdominal-es-indicador-enfermedad-cardiovascular-mas-fiable-imc.html>
28. Echemendía B. Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Rev.Cubana de Higiene y Epidemio [Internet] 2011 [Citado 15 mayo del 2023]. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-30032011000300014
29. Organización Mundial de la salud. Informe mundial sobre la diabetes [Internet] [Citado 15 mayo del 2023]. Disponible en:
<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/254649/9789243565255-spa.pdf>
30. Rodríguez Á. Envejecimiento: Edad, Salud y Sociedad. Horiz. sanitario [Revista en la Internet]. 2018 Abr [Citado 17 mayo del 2023] ; 17(2): 87-88. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-74592018000200087&lng=es.
31. Instituto Nacional de estadística e informática. Perú, enfermedades transmisibles y no transmisibles 2018. Perú; 2019.
32. Hidalgo C, Ramírez G, Hidalgo A. Actividad física, conductas sedentarias y calidad de vida en adolescentes universitarios de Ciudad Guzmán, Jalisco, México. Ciênc. saúde coletiva [Internet]. 2013 July [Citado 17 mayo del 2023] ; 18(7): 1943-1952. Available from:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232013000700009&lng=en
33. Instituto Nacional de Salud. Historia Familiar. [Internet]. [Citado 17 mayo del 2023]. Disponible en:
<https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionarios/diccionario-cancer/def/historia-familiar>
34. García AJ, Creus ED. La obesidad como factor de riesgo, sus determinantes y tratamiento. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2016 Sep [Citado 17 mayo del 2023] ; 32(3). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252016000300011&lng=es.

35. Huanca EO, Navia M. Prevalencia y factores de riesgo asociados para sobrepeso y obesidad en la población adulta de la ciudad de la Paz. Revista "Cuadernos" Número Especial (1), 2018; 31-40. ISSN 1652-6776. Disponible en:
http://www.scielo.org.bo/pdf/chc/v59nEspecial/v59nEspecial_a05.pdf
36. Ramírez A, Sánchez LE, Mejía C, Izaguirre AI, Alvarado C, Flores R et al. Prevalencia y factores asociados a sobrepeso y obesidad infantil en escuelas públicas y privadas de Tegucigalpa, Honduras. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2017 [Citado 17 mayo del 2023]; 44(2): 161-169. Disponible en:
<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000200007>.
37. Silva MO, Novaes G, Ribeiro Q, Longo Z, Pessoa C. Factores ambientales asociados con la obesidad en una población adulta de un municipio brasileño mediano. CAD. Salud Pública [Internet]. 2019 [Citado 17 mayo del 2023]; 35(5): E00119618. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2019000605005&lng=pt.
38. Vara A. 7 pasos para elaborar una tesis. Perú: editorial Macro; 2015. p. 269.
39. Hernández R, Mendoza C. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. México: Editorial McGraw Hill; 2018. p. 363.
40. Rodríguez M. Desafíos para el consumo de frutas y verduras. Rev. Fac. Med. Hum. [Internet]. 2019 Abr [Citado 17 mayo del 2023] ; 19(2): 105-112. Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-05312019000200012&lng=es.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO A DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2021.

Autora: Diana Lucia Curo Valle

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p style="text-align: center;">Problema General</p> <p>¿Cuáles son los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo?</p> <p style="text-align: center;">Problemas Específicos</p> <p>a) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la edad según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>b) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el exceso de peso según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>c) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la actividad física según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>d) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el perímetro abdominal según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>e) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>f) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p> <p>g) ¿Cuál es la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y los antecedentes familiares según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo?</p>	<p style="text-align: center;">Objetivo General</p> <p>Evaluar los factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.</p> <p style="text-align: center;">Objetivos Específicos</p> <p>a) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la edad según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>b) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el exceso de peso según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>c) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la actividad física según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>d) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el perímetro abdominal según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>e) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>f) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>g) Determinar la asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y los antecedentes familiares según la escala</p>	<p style="text-align: center;">Hipótesis general</p> <p>Existen factores asociados al riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II según la escala FINDRISC, en militares del cuartel 9 de diciembre de Huancayo.</p> <p style="text-align: center;">Hipótesis específicas</p> <p>a) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la edad según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>b) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el exceso de peso según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>c) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y la actividad física según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>d) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el perímetro abdominal según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>e) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de frutas, verduras y hortalizas según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p> <p>f) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y el consumo de medicamentos para la hipertensión arterial según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.</p>	<p style="text-align: center;">VARIABLES</p> <p style="text-align: center;">Variables</p> <p>Variable de estudio: Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II.</p> <p>Variables de asociación:</p> <p>a) Edad</p> <p>b) Exceso de peso</p> <p>c) Actividad física</p> <p>d) Perímetro abdominal</p> <p>e) Frutas, verduras y hortalizas</p> <p>f) Medicamentos para la hipertensión arterial</p> <p>g) Antecedentes familiares</p>	<p style="text-align: center;">Método:</p> <p>Científico, lógico inductivo</p> <p style="text-align: center;">Tipo: Básica</p> <p style="text-align: center;">Nivel:</p> <p>Correlacional</p> <p style="text-align: center;">Diseño: No experimental, transversal</p> <p style="text-align: center;">Población</p> <p>314</p> <p style="text-align: center;">Muestra</p> <p>173</p> <p style="text-align: center;">Técnicas de recolección de datos</p> <p>Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II: la técnica es la encuesta con la escala FINDRISC.</p> <p style="text-align: center;">Técnicas de procesamiento y análisis de datos</p> <p>IBM-SPSS</p> <p>Chi-cuadrado para determinar la asociación.</p> <p>Prueba OR para determinar la fuerza de asociación.</p>

	FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.	g) Existe asociación estadística entre el riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo II y los antecedentes familiares según la escala FINDRISC, en un cuartel militar de Huancayo.		
--	----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

**MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES
FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES
MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE
HUANCAYO – 2023**

Autora: Diana Lucia Curo Valle

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	TIPO Y ESCALA DE MEDICIÓN
Riesgo de desarrollar diabetes mellitus tipo 2	Escala de FINDRISC	Nivel de riesgo ligeramente elevado (de 7 – 11 puntos)	Categoría Nominal Dicotómica
		Nivel de riesgo alto (de 15 – 20 puntos)	
Edad	Años cumplidos	Menos de 54 años De 54 años a más	Categoría Nominal Dicotómica
Exceso de peso	Peso Talla	Presenta exceso de peso: IMC igual o mayor a 25 kg/m ² No presenta exceso de peso: IMC igual o menor a 24,9 kg/m ²	Categoría Nominal Dicotómica
Actividad física	Realización de actividad física diaria	Adecuado: realiza normalmente al menos 30 minutos de actividad física. No adecuado: No realiza normalmente al menos 30 minutos de actividad física.	Categoría Nominal Dicotómica
Perímetro abdominal	Medición del perímetro de la cintura	Bajo riesgo Varones: < 94 cm Mujeres: < 80 cm Alto riesgo Varones: ≥ 94 cm Mujeres: ≥ 80 cm	Categoría Nominal Dicotómica
Antecedentes familiares	Diagnóstico de diabetes en la familia	Sin antecedentes Familiares diabéticos	Categoría Nominal Dicotómica

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESCALA FINDRISC

Código:

Fecha:

CUESTIONARIO PARA RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS ESCALA FINDRISC

Se solicita contestar a las preguntas de forma sincera, no existe una nota aprobatoria o desaprobatoria, solo es un cuestionario con preguntas en el cual cada respuesta tiene una puntuación que determina el riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años.

General	Coronel	Mayor	Capitán
Teniente	Sub teniente	Técnico de 1°	Técnico de 2°

1.- Edad:..... años

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

2.- IMC

Menos de 25 kg/m ²	0 puntos
Entre 25-30 kg/m ²	1 punto
Más de 30 kg/m ²	3 puntos

3.- Perímetro abdominal

Hombres	Mujeres	Puntuación
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos
Entre 94-102 cm	Entre 80-88 cm	3 puntos
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos

4.- ¿Realiza normalmente al menos 30 minutos de actividad física?

Sí	0 puntos
No	2 puntos

5.- ¿Con que frecuencia come normalmente frutas, verduras y hortalizas?

A diario	0 puntos
No a diario	1 punto

6.- ¿Le han recetado alguna vez medicamentos para la hipertensión arterial?

Sí	2 puntos
No	0 puntos

7.- ¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?

Sí	5 puntos
No	0 puntos

8.- ¿Ha habido algún diagnóstico de diabetes mellitus en su familia?

No	0 puntos
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos

PUNTUACIÓN TOTAL:

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003;26(3):725-31. - ESDCDI0335 junio 2015

La escala FRINDISC es un instrumento de cribaje diseñado para valorar el riesgo individual de desarrollar Diabetes Tipo 2 en el plazo de 10 años, que puede usarse como auto-test o como cribaje inicial para profesionales. Este instrumento fue diseñado en Finlandia en el año 2001 y validado por el Instituto Nacional de Salud Pública de Helsinki, También ha sido validado en varios países, tal es el caso de España, y México. Además hoy recomendado por la guía de Federación Internacional de Diabetes. El cuestionario de FINDRISC consiste en contestar ocho preguntas simples, en las que se incluyen la obtención de respuestas categóricas acerca de la edad, índice de masa corporal (IMC), perímetro de cintura, consumo de verduras y frutas, actividad física, antecedente de glicemia elevada, tratamiento para la hipertensión arterial e historia familiar de DT2. Una vez aplicado el cuestionario, se suman los puntajes que están en el rango de 0 a 26 puntos. Si se obtiene una valoración de 13 o más puntos, según estudios en la población colombiana, se recomienda realizar una prueba oral de tolerancia a la glucosa, y así con más precisión determinar la existencia de diabetes o prediabetes. El resultado ha mostrado predecir a 10 años el desarrollo de DT2 con una sensibilidad del 78-81% y una especificidad de 76-77%.

La puntuación obtenida por los participantes se ubica en la siguiente escala para el diagnóstico final:

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

DOCUMENTO DE ACEPTACIÓN

"Año del Fortalecimiento de la Soberanía Nacional"

Huancayo, 10 de julio del 2023

Señorita: Diana Lucia Curo Valle

Asunto: AUTORIZACIÓN PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLARDIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DELCUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023"

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted para hacerle llegar mi saludo cordial a nombre del cuartel 09 de diciembre, Chilca provincia de Huancayo: asimismo, darle de conocimiento que se brinda la autorización para la ejecución del proyecto de investigación "FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLARDIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DELCUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023" que se desarrollará en los meses de Julio, agosto, Setiembre cumpliendo con las normas de nuestra institución.

Sin otro en particular, me suscribo de usted reiterando las muestras de mi especial consideración y estima personal.



O - 2414673782 -0+
MAURICIO OCHOA CONCHA
TTE CRL EP
DIRECTOR DEL CSM N° 31

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESCALA FINDRISC

Código: 051

Fecha: 28/08/2023

CUESTIONARIO PARA RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS ESCALA FINDRISC

Se solicita contestar a las preguntas de forma sincera, no existe una nota aprobatoria o desaprobatoria, solo es un cuestionario con preguntas en el cual cada respuesta tiene una puntuación que determina el riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años.

General	Coronel	Mayor	Capitán
Teniente	Sub-teniente	Técnico de 1°	Técnico de 2°
			X

1.- Edad: 39 años

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

2.- IMC

Menos de 25 kg/m ²	0 puntos	
Entre 25-30 kg/m ²	1 punto	
Más de 30 kg/m ²	3 puntos	X

3.- Perímetro abdominal

Hombres	Mujeres	Puntuación
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos
Entre 94-102 cm	Entre 80-88 cm	3 puntos
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos

4.- ¿Realiza normalmente al menos 30 minutos de actividad física?

Sí	0 puntos
No	2 puntos

5.- ¿Con qué frecuencia come normalmente frutas, verduras y hortalizas?

A diario	0 puntos
No a diario	1 punto

6.- ¿Le han recetado alguna vez medicamentos para la hipertensión arterial?

Sí	2 puntos	X
No	0 puntos	

7.- ¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?

Sí	5 puntos	
No	0 puntos	X

8.- ¿Ha habido algún diagnóstico de diabetes mellitus en su familia?

No	0 puntos	
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos	X
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos	

PUNTAJÓN TOTAL: 11

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003;26(3):725-31. - ESDCDI0335 junio 2015

INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN ESCALA FINDRISC

Código: 009
Fecha: 16/08/23

CUESTIONARIO PARA RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS ESCALA FINDRISC

Se solicita contestar a las preguntas de forma sincera, no existe una nota aprobatoria o desaprobatória, solo es un cuestionario con preguntas en el cual cada respuesta tiene una puntuación que determina el riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años.

General	Coronel	Mayor	Capitán
Teniente	Sub teniente	Técnico de 1°	Técnico de 2°
		<input checked="" type="checkbox"/>	

1.- Edad: 40 años

Menos de 45 años	0 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>
Entre 45-54 años	2 puntos	
Entre 55-64 años	3 puntos	
Más de 64 años	4 puntos	

2.- IMC

Menos de 25 kg/m ²	0 puntos	
Entre 25-30 kg/m ²	1 punto	<input checked="" type="checkbox"/>
Más de 30 kg/m ²	3 puntos	

3.- Perímetro abdominal

Hombres	Mujeres	Puntuación	
Menos de 94 cm	Menos de 80 cm	0 puntos	
Entre 94-102 cm	Entre 80-88 cm	3 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>
Más de 102 cm	Más de 88 cm	4 puntos	

4.- ¿Realiza normalmente al menos 30 minutos de actividad física?

Sí	0 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>
No	2 puntos	

5.- ¿Con que frecuencia come normalmente frutas, verduras y hortalizas?

A diario	0 puntos	
No a diario	1 punto	<input checked="" type="checkbox"/>

6.- ¿Le han recetado alguna vez medicamentos para la hipertensión arterial?

Sí	2 puntos	
No	0 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>

7.- ¿Le han detectado alguna vez niveles altos de glucosa en sangre?

Sí	5 puntos	
No	0 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>

8.- ¿Ha habido algún diagnóstico de diabetes mellitus en su familia?

No	0 puntos	
Sí: abuelos, tíos o primos hermanos (pero no padres, hermanos o hijos)	3 puntos	<input checked="" type="checkbox"/>
Sí: padres, hermanos o hijos	5 puntos	

PUNTUACIÓN TOTAL: 8

Puntuación total	Riesgo de desarrollar diabetes en los próximos 10 años	Interpretación
Menos de 7 puntos	1 %	Nivel de riesgo bajo
De 7 a 11 puntos	4 %	Nivel de riesgo ligeramente elevado
De 12 a 14 puntos	17 %	Nivel de riesgo moderado
De 15 a 20 puntos	33 %	Nivel de riesgo alto
Más de 20 puntos	50 %	Nivel de riesgo muy alto

Lindström J, Tuomilehto J. The diabetes risk score: a practical tool to predict type 2 diabetes risk. *Diabetes Care* 2003;26(3):725-31. - ESDCDI0335 junio 2015

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación titulada: FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023; mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por la investigadora responsable: Diana Lucia Curo Valle.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.



..18...de..Agosto...del 2023.

(Participante)

Apellidos y nombres: ...Abelardo...Chavez.....
DNI: ...07.1.34.238.

1. Responsable de investigación
Apellidos y nombres: Curo Valle Diana Lucia
D.N.I. 73014998
Nº de teléfono celular: 921353205
Email: n03180g@upla.edu.pe

Firma:

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación titulada: FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023; mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por la investigadora responsable: Diana Lucía Curo Valle.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.



30 de Agosto del 2023.

(Participante)

Apellidos y nombres: Pedro Huamán

DNI: 08375648

1. Responsable de investigación

Apellidos y nombres: Curo Valle Diana Lucia

D.N.I. 73014998

Nº de teléfono celular: 921353205

Email: n03180g@upla.edu.pe

Firma: 

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

Test de FINDRISC

Validez de contenido

Se determinó la validez de contenido mediante un juicio de expertos, arrojando como valoración final un 85%, lo cual se interpreta como bueno.

Profesionales	Congruencia de ítems	Amplitud de contenido	Redacción de los ítems	Claridad y precisión	Pertinencia	Resultadp
Profesional 1	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Profesional 2	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Profesional 3	85%	85%	85%	85%	85%	85%
Profesional 4	85%	85%	85%	75%	85%	83%
Profesional 5	85%	85%	85%	85%	95%	87%
RESULTADO						85%

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

Validez estadística

Se determinó a través de la medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin obteniendo como resultado un puntaje de 0,578 ($KMO > 0,5$) y la prueba de esfericidad de Bartlett la cual arrojó

un nivel de significancia de 0,000 ($p < 0,001$). Ambos resultados afirman la validez del instrumento.

KMO y Prueba de Barlett		
Medida de adecuación de kaiser-Meyer-Olkin		,578
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	591,498
	Gl	28
	Sig.	,000

CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

La confiabilidad del instrumento se determinó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual arrojó como resultado 0,752 ($\alpha > 0,6$), afirmando la confiabilidad del instrumento. Además, también se sometieron todos los ITEMS ($I = 8$) a la prueba de confiabilidad.

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,752	8

DATA DE PROCESAMIENTO DE DATOS

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA_HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
1	25,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
2	31,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	,00	5,00	1,00
3	49,00	2,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
4	45,00	2,00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	,00	,00	13,00	2,00
5	33,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00
6	30,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	5,00	10,00	1,00
7	42,00	,00	1,00	4,00	,00	1,00	2,00	5,00	,00	13,00	2,00
8	36,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	5,00	,00	12,00	3,00
9	38,00	2,00	1,00	3,00	,00	,00	,00	,00	5,00	11,00	2,00
10	44,00	,00	3,00	3,00	,00	,00	2,00	5,00	5,00	18,00	4,00
11	20,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00
12	44,00	,00	1,00	4,00	,00	,00	,00	,00	5,00	10,00	2,00
13	43,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	2,00	,00	5,00	12,00	2,00
14	51,00	2,00	3,00	4,00	,00	,00	,00	,00	5,00	14,00	3,00
15	40,00	,00	1,00	3,00	,00	,00	2,00	,00	5,00	11,00	2,00
16	42,00	,00	3,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
17	43,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
18	31,00	,00	3,00	3,00	2,00	,00	,00	,00	5,00	11,00	2,00
19	43,00	,00	,00	3,00	2,00	,00	,00	,00	3,00	8,00	2,00
20	46,00	2,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	5,00	12,00	3,00
21	18,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	3,00	3,00	2,00
22	18,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	2,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA_HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
23	37,00	,00	1,00	3,00	,00	,00	,00	,00	,00	4,00	2,00
24	34,00	,00	1,00	,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	4,00	2,00
25	24,00	,00	1,00	4,00	,00	,00	,00	,00	,00	5,00	2,00
26	47,00	2,00	1,00	3,00	,00	,00	,00	,00	,00	6,00	2,00
27	41,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	5,00	5,00	17,00	3,00
28	40,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
29	35,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	5,00	12,00	3,00
30	18,00	,00	,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	3,00	7,00	2,00
31	28,00	,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	7,00	2,00
32	18,00	,00	1,00	,00	,00	,00	,00	,00	,00	1,00	1,00
33	43,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	2,00	5,00	,00	12,00	3,00
34	25,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	5,00	3,00	13,00	3,00
35	20,00	,00	,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	,00	6,00	1,00
36	40,00	,00	1,00	4,00	,00	1,00	,00	,00	3,00	9,00	2,00
37	19,00	,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	1,00	1,00
38	21,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	,00	5,00	1,00
39	20,00	,00	1,00	,00	,00	1,00	,00	,00	,00	2,00	1,00
40	36,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	,00	5,00	1,00
41	40,00	,00	1,00	3,00	,00	1,00	,00	,00	3,00	8,00	2,00
42	50,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	,00	,00	5,00	14,00	3,00
43	19,00	,00	,00	,00	,00	1,00	,00	,00	5,00	6,00	1,00
44	45,00	,00	1,00	4,00	2,00	1,00	,00	,00	5,00	13,00	3,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
45	19,00	.00	1,00	.00	.00	1,00	.00	.00	.00	2,00	1,00
46	23,00	.00	.00	.00	.00	1,00	.00	.00	.00	1,00	1,00
47	19,00	.00	.00	.00	.00	1,00	.00	.00	.00	1,00	1,00
48	35,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	.00	.00	5,00	1,00
49	19,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	.00	.00	.00	4,00	1,00
50	21,00	.00	1,00	4,00	.00	1,00	.00	.00	.00	6,00	1,00
51	38,00	.00	.00	.00	2,00	1,00	.00	.00	.00	3,00	1,00
52	18,00	.00	.00	.00	.00	1,00	.00	.00	5,00	6,00	1,00
53	38,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	.00	.00	.00	4,00	1,00
54	50,00	2,00	3,00	4,00	2,00	.00	.00	.00	.00	11,00	2,00
55	58,00	3,00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	.00	.00	8,00	2,00
56	53,00	2,00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	2,00	1,00
57	52,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	19,00	4,00
58	49,00	2,00	1,00	4,00	.00	.00	2,00	.00	.00	9,00	2,00
59	50,00	2,00	1,00	4,00	2,00	.00	2,00	5,00	5,00	21,00	4,00
60	46,00	2,00	3,00	4,00	2,00	1,00	.00	5,00	3,00	20,00	4,00
61	41,00	.00	.00	.00	.00	1,00	.00	.00	.00	1,00	1,00
62	41,00	.00	3,00	4,00	2,00	1,00	2,00	5,00	.00	17,00	4,00
63	52,00	2,00	1,00	4,00	2,00	.00	.00	5,00	3,00	17,00	4,00
64	45,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	2,00	.00	5,00	12,00	3,00
65	45,00	.00	1,00	3,00	2,00	.00	.00	5,00	.00	11,00	2,00
66	49,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	19,00	3,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
67	47,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	.00	3,00	12,00	2,00
68	45,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	2,00	.00	5,00	11,00	2,00
69	48,00	2,00	3,00	3,00	.00	.00	.00	.00	.00	8,00	1,00
70	41,00	.00	1,00	.00	.00	.00	.00	5,00	3,00	9,00	2,00
71	43,00	.00	1,00	4,00	.00	1,00	2,00	.00	.00	8,00	2,00
72	41,00	.00	1,00	3,00	2,00	.00	2,00	.00	3,00	11,00	2,00
73	42,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	2,00	5,00	3,00	15,00	4,00
74	45,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	.00	5,00	10,00	2,00
75	40,00	.00	1,00	3,00	2,00	.00	2,00	5,00	3,00	16,00	4,00
76	39,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	5,00	.00	10,00	2,00
77	38,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	17,00	4,00
78	34,00	.00	1,00	.00	2,00	1,00	2,00	.00	5,00	11,00	2,00
79	32,00	.00	.00	.00	2,00	.00	.00	.00	.00	2,00	1,00
80	40,00	.00	.00	4,00	.00	.00	.00	5,00	5,00	14,00	4,00
81	39,00	.00	1,00	.00	.00	.00	2,00	.00	.00	3,00	1,00
82	40,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00	19,00	4,00
83	41,00	.00	1,00	.00	.00	1,00	.00	.00	3,00	5,00	1,00
84	37,00	.00	.00	.00	.00	1,00	2,00	.00	.00	3,00	1,00
85	40,00	.00	.00	.00	.00	.00	2,00	5,00	5,00	12,00	3,00
86	34,00	.00	1,00	.00	2,00	.00	.00	5,00	3,00	11,00	2,00
87	38,00	.00	1,00	.00	.00	1,00	2,00	.00	.00	4,00	1,00
88	35,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	5,00	.00	12,00	3,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
89	33,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	17,00	4,00
90	41,00	.00	1,00	.00	2,00	.00	2,00	5,00	.00	10,00	2,00
91	34,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	2,00	.00	5,00	11,00	2,00
92	33,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	2,00	.00	3,00	10,00	2,00
93	34,00	.00	1,00	.00	2,00	1,00	.00	.00	5,00	9,00	2,00
94	31,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	.00	.00	.00	4,00	1,00
95	27,00	.00	1,00	4,00	2,00	1,00	2,00	.00	5,00	15,00	4,00
96	33,00	.00	3,00	3,00	2,00	.00	.00	5,00	5,00	18,00	4,00
97	28,00	.00	1,00	.00	.00	1,00	2,00	5,00	3,00	12,00	3,00
98	28,00	.00	1,00	3,00	2,00	.00	.00	.00	.00	6,00	1,00
99	28,00	.00	1,00	.00	2,00	1,00	.00	5,00	5,00	14,00	3,00
100	47,00	2,00	1,00	.00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00	18,00	4,00
101	47,00	2,00	3,00	.00	.00	.00	2,00	.00	.00	7,00	1,00
102	46,00	2,00	1,00	.00	2,00	.00	2,00	.00	.00	7,00	1,00
103	52,00	2,00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	5,00	5,00	17,00	4,00
104	50,00	2,00	1,00	3,00	.00	1,00	2,00	5,00	3,00	17,00	4,00
105	47,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	.00	.00	11,00	2,00
106	41,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	.00	14,00	3,00
107	49,00	2,00	3,00	3,00	2,00	.00	.00	.00	5,00	15,00	4,00
108	49,00	2,00	1,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	19,00	4,00
109	42,00	.00	1,00	4,00	2,00	1,00	.00	.00	5,00	13,00	3,00
110	41,00	.00	.00	3,00	.00	.00	.00	.00	5,00	8,00	2,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
111	35,00	.00	1,00	4,00	.00	.00	2,00	5,00	5,00	17,00	4,00
112	32,00	.00	1,00	.00	2,00	.00	2,00	5,00	.00	10,00	2,00
113	32,00	.00	1,00	.00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00	16,00	4,00
114	31,00	.00	.00	4,00	.00	.00	.00	.00	.00	4,00	1,00
115	27,00	.00	1,00	4,00	.00	.00	2,00	5,00	3,00	15,00	4,00
116	26,00	.00	.00	.00	.00	.00	2,00	.00	.00	2,00	1,00
117	27,00	.00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	5,00	3,00	19,00	1,00
118	24,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	.00	3,00	10,00	1,00
119	28,00	.00	3,00	3,00	.00	1,00	2,00	.00	5,00	14,00	1,00
120	25,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	5,00	3,00	15,00	1,00
121	26,00	.00	1,00	4,00	.00	1,00	2,00	.00	5,00	13,00	3,00
122	28,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	5,00	3,00	15,00	4,00
123	29,00	.00	3,00	4,00	2,00	.00	2,00	.00	5,00	16,00	4,00
124	27,00	.00	1,00	3,00	.00	1,00	.00	.00	5,00	10,00	2,00
125	26,00	.00	3,00	4,00	2,00	.00	2,00	.00	3,00	14,00	3,00
126	29,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	5,00	5,00	17,00	4,00
127	30,00	.00	3,00	3,00	2,00	1,00	2,00	.00	3,00	14,00	3,00
128	28,00	.00	1,00	3,00	.00	.00	.00	.00	3,00	7,00	2,00
129	25,00	.00	3,00	4,00	2,00	1,00	2,00	.00	3,00	15,00	4,00
130	28,00	.00	3,00	4,00	2,00	1,00	2,00	.00	5,00	17,00	4,00
131	27,00	.00	3,00	4,00	2,00	1,00	2,00	5,00	5,00	22,00	4,00
132	30,00	.00	1,00	3,00	2,00	1,00	.00	.00	5,00	12,00	3,00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA_HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
133	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	.00	5.00	17.00	4.00
134	28.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	.00	3.00	15.00	4.00
135	26.00	.00	3.00	4.00	.00	.00	2.00	5.00	3.00	17.00	4.00
136	27.00	.00	1.00	3.00	.00	1.00	.00	.00	3.00	8.00	2.00
137	25.00	.00	1.00	3.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	12.00	3.00
138	27.00	.00	3.00	4.00	.00	1.00	2.00	.00	3.00	13.00	3.00
139	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	5.00	5.00	22.00	4.00
140	26.00	.00	1.00	3.00	2.00	.00	.00	.00	3.00	9.00	2.00
141	26.00	.00	3.00	3.00	.00	1.00	.00	5.00	5.00	17.00	4.00
142	25.00	.00	1.00	4.00	2.00	1.00	2.00	.00	3.00	13.00	3.00
143	30.00	.00	3.00	3.00	2.00	1.00	.00	5.00	3.00	17.00	4.00
144	29.00	.00	3.00	4.00	2.00	.00	.00	.00	3.00	12.00	3.00
145	30.00	.00	1.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	13.00	3.00
146	30.00	.00	1.00	3.00	.00	1.00	.00	5.00	5.00	15.00	4.00
147	31.00	.00	1.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	11.00	2.00
148	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	13.00	3.00
149	26.00	.00	3.00	4.00	.00	1.00	.00	.00	5.00	13.00	3.00
150	25.00	.00	1.00	3.00	2.00	.00	.00	.00	3.00	9.00	2.00
151	27.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	13.00	3.00
152	26.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	5.00	5.00	20.00	4.00
153	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	13.00	3.00
154	27.00	.00	1.00	3.00	2.00	.00	.00	.00	5.00	11.00	2.00

	Edad	PUN_EDAD	IMC	PAB	AF	FRUTAS	MEDICA_HTA	GLUCOS	DX_FAMIL	PUNTA	DX
155	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	.00	5.00	17.00	4.00
156	26.00	.00	3.00	4.00	.00	1.00	.00	.00	3.00	11.00	2.00
157	26.00	.00	3.00	4.00	2.00	.00	.00	.00	5.00	14.00	3.00
158	27.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	15.00	4.00
159	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	5.00	3.00	20.00	4.00
160	27.00	.00	1.00	4.00	.00	.00	.00	.00	5.00	10.00	2.00
161	26.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	13.00	3.00
162	25.00	.00	1.00	3.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	12.00	3.00
163	27.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	.00	3.00	15.00	4.00
164	25.00	.00	3.00	4.00	.00	1.00	.00	.00	3.00	11.00	2.00
165	27.00	.00	1.00	3.00	2.00	.00	.00	.00	5.00	11.00	2.00
166	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	2.00	5.00	5.00	22.00	4.00
167	26.00	.00	3.00	4.00	.00	1.00	.00	.00	5.00	13.00	3.00
168	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	15.00	4.00
169	27.00	.00	3.00	3.00	2.00	.00	2.00	.00	3.00	13.00	3.00
170	28.00	.00	1.00	3.00	.00	1.00	.00	5.00	5.00	15.00	4.00
171	25.00	.00	1.00	3.00	.00	.00	2.00	.00	5.00	11.00	2.00
172	26.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	3.00	13.00	3.00
173	25.00	.00	3.00	4.00	2.00	1.00	.00	.00	5.00	15.00	4.00

FOTOS DE LA APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Luego de haber sido debidamente informado de los objetivos, procedimientos y riesgos hacia mi persona como parte de la investigación titulada: FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023; mediante la firma de este documento acepto participar voluntariamente en el trabajo que se está llevando a cabo por la investigadora responsable: Diana Lucía Curo Valle.

Se me ha notificado que mi participación es totalmente libre y voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder cualquiera de las preguntas o decidir suspender mi participación en cualquier momento, sin que ello me ocasione ningún perjuicio. Asimismo, se me ha dicho que mis respuestas a las preguntas y aportes serán absolutamente confidenciales y que las conocerá sólo el equipo de profesionales involucradas en la investigación; y se me ha informado que se resguardará mi identidad en la obtención, elaboración y divulgación del material producido.

Entiendo que los resultados de la investigación me serán proporcionados si los solicito y que todas las preguntas acerca del estudio o sobre los derechos a participar en el mismo me serán respondidas.



.....de.....del 2023.

(Participante)

Apellidos y nombres:
DNI:

1. Responsable de investigación
Apellidos y nombres: Curo Valle Diana Lucia
D.N.I. 73014998
N° de teléfono celular: 921353205
Email: n03180g@upla.edu.pe

Firma:


2. Asesor(a) de investigación
Apellidos y nombres: Aparido Quispe Madelyn
D.N.I.
N° de teléfono/ celular: 939358741
Email:
Firma:



DECLARACIÓN DE CONFIDENCIALIDAD

Yo, Diana Lucía Curo Valle, identificada con D.N.I. 73014998, egresada de la Escuela Profesional de Nutrición Humana, vengo implementando el proyecto de tesis titulado: FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023; en ese contexto declaro bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como la identidad de los participantes, serán preservados y usados únicamente con fines de investigación, basados en los artículos 6° y 7° del Reglamento del Comité de Ética de Investigación de la Universidad Peruana los Andes y en los artículos 4° y 5° del Código de Ética Para la Investigación Científica en la Universidad Peruana los Andes; salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos.

Huancayo, 5 de agosto del 2023



Diana Lucía Curo Valle
Responsable de la investigación



COMPROMISO DE AUTORÍA


En la fecha, yo Diana Lucía Curo Valle, identificada con D.N.I. 73014998, Domiciliada en CCHH. Juan Parra del Riego, edificio G-3, departamento 302, el Tambo; egresada de la E.P. de Nutrición Humana, de la Facultad Ciencias de la Salud, de la Universidad Peruana Los Andes, me COMPROMETO a asumir las consecuencias administrativas y/o penales que hubiera lugar si en la elaboración de mi investigación titulada FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023, en el caso que se haya considerado datos falsos, falsificación, plagio, auto plagio, etc. y declaro bajo juramento que el trabajo de investigación es de mi autoría y los datos presentados son reales y he respetado las normas internacionales de citas y referencias de las fuentes consultadas.

Huancayo, 5 de agosto del 2023

Diana Lucía Curo Valle

D.N.I. 73014998

SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

 **UPLA**
UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Facultad de Ciencias de la Salud | Escuela Profesional de Nutrición Humana

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

Huancayo, 29 de mayo de 2023

OFICIO N° 369 - E.P. NH-FCCSS-UPLA-2023

Señor:

General de Brigada VICTOR HUGO VILLASIS ROJAS
Comandante de la 31ra Brigada de Infantería


Presente.-


ASUNTO : SOLICITO AUTORIZACIÓN PARA RECOLECCIÓN DE DATOS DE LA INVESTIGACIÓN TITULADA "FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023".

Con especial agrado me dirijo a usted para saludarlo cordialmente a nombre de la Escuela Profesional de Nutrición Humana de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Los Andes, mediante la presente se solicita el permiso correspondiente a su Despacho de la digna institución que usted dirige para recolección de datos de la investigación titulada "**FACTORES ASOCIADOS AL RIESGO DE DESARROLLAR DIABETES MELLITUS TIPO II EN MILITARES DEL CUARTEL 9 DE DICIEMBRE DE HUANCAYO - 2023**", el cual estará a cargo de la señorita Diana Lucia Curo Valle, la recolección de datos se desarrollará en el mes de agosto del presente año en curso; y de esta manera poder diagnosticar dicho riesgo y proponer las medidas de prevención con actividades de promoción de alimentación saludable.

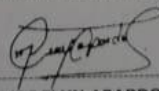
Agradeciéndole por su atención al presente me suscribo de usted, reiterándole mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,


Folio: Cabo Huancayo



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
Facultad de Ciencias de la Salud



Mg. MADELYN APARDO QUISPE
DIRECTORA (E) DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN HUMANA

C/c.
Archivo
MAQ/ecp