

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL  
DE HUAMANGA**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**UNIDAD DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD**



**TESIS:**

**Factores asociados de la prevalencia del síndrome metabólico  
en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023**

Para optar el grado académico de:  
**MAESTRA EN SALUD PÚBLICA**

PRESENTADO POR:  
**Bach. Zunilda QUICHCA QUISPE**

ASESOR:  
**Mtro. Jhon Alex ZELADITA HUAMÁN**

**AYACUCHO - PERÚ**

**2025**

### **Dedicatoria**

Al creador por ser la esencia divina que guía todos los pasos que doy en mi vida personal, profesional y familiar. A mis padres, que desde el cielo les pido que siempre guíen mi camino para seguir logrando mis objetivos. A mis familiares más cercanos y sobrinos por el modelo a seguir, por sus apoyos, así como comprensión hacia seguir logrando mis fines.

Zunilda

## **Agradecimiento**

Mi gratitud a la prestigiosa Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, madre nutricia, herradora de los distintos profesionales competitivos asignados a la asistencia y ayuda para toda la humanidad.

A mi asesor el Dr. Jhon Alex Zeladita Huamán, por su valiosa orientación, apoyo, aporte, sugerencias y dedicar su espacio, tolerancia y experiencia durante el desarrollo de la investigación en curso.

A toda la plana de docencia de salud pública, por compartir sus saberes y experiencias.

A mis jueces expertos por sus apreciaciones y dirección en la validación de los instrumentos

A mis compañeros de trabajo del Hospital de Cangallo por su apoyo en la recolección de datos.

Al jefe de Recursos Rumanos de la Municipalidad de Cangallo, por brindarme facilidades para la aplicación del instrumento.

A todos los trabajadores de la Municipalidad de Cangallo, por su participación en la presente investigación.

## Índice general

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice general.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Índice de figuras.....	vii
Índice de anexos.....	viii
RESUMEN.....	ix
Abstract.....	x
Introducción.....	11
Capítulo I Planteamiento del problema.....	13
Capítulo II Marco teórico.....	18
2.1. Antecedentes Referenciales.....	18
2.1.1. Antecedentes internacionales:.....	18
2.1.2. Antecedentes nacionales.....	20
2.2. Base Teórica.....	21
2.2.1. Síndrome Metabólico.....	21
2.2.1.1. Definición.....	21
2.2.1.2. Fisiopatología.....	21
2.2.1.3. Cuadro clínico del síndrome metabólico.....	22
2.2.1.4. Criterios para determinar el Síndrome Metabólico.....	23
2.2.1.5. Componentes del síndrome metabólico.....	24
2.2.2. Factores asociados al síndrome metabólico.....	27
2.2.2.1. Factores de riesgo.....	27
2.3. Hipótesis.....	30
2.4. Variables de estudio.....	30
2.4.1. Identificación de variables.....	30
2.4.2. Operacionalización de variables.....	31
Capítulo III Materiales y métodos.....	34
3.1. Tipo de la investigación.....	34
3.2. Alcance de investigación.....	34
3.3. Diseño de investigación.....	34
3.4. Área de estudio.....	35
3.5. Población y muestra.....	35
3.5.1. Población.....	35
3.5.2. Criterios de inclusión.....	35

3.5.3. Criterios de exclusión.....	35
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	35
3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	37
3.8. Consideraciones éticas.....	37
Capítulo IV Resultados.....	39
Capítulo V Discusión.....	45
Conclusiones.....	49
Recomendaciones.....	50
Anexos.....	60

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b>	Criterios para el diagnóstico del Síndrome Metabólico .....	22
<b>Tabla 2</b>	Factores Asociados a la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023. ....	39
<b>Tabla 3</b>	Características de Perfil epidemiológico de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023 .....	40
<b>Tabla 4</b>	Características del Perfil clínico de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023 .....	41
<b>Tabla 5</b>	Análisis de asociación entre el perfil epidemiológico con la prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023. ....	42
<b>Tabla 6</b>	Análisis de asociación entre el perfil conductual (estilo de vida) con la prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023 .....	43
<b>Tabla 7</b>	Análisis de asociación entre perfil clínico y prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023. ....	44

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b>	Características de perfil conductual (Estilos de vida) de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023.....	41
<b>Figura 2</b>	Prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023. ....	42

## Índice de anexos

<b>Anexo 1</b>	Matriz de Consistencia.....	61
<b>Anexo 2</b>	Operacionalización de variables.....	63
<b>Anexo 3</b>	Instrumento.....	65
<b>Anexo 4</b>	Consentimiento informado.....	68
<b>Anexo 5</b>	Validación de expertos 01.....	71
<b>Anexo 6</b>	Validación de expertos 02.....	74
<b>Anexo 7</b>	Validación de expertos 03.....	77
<b>Anexo 8</b>	Validación del instrumento por juicio de expertos de calidez.....	81
<b>Anexo 9</b>	Evidencias dela aplicación de instrumentos.....	86

## RESUMEN

El estudio planteó como objetivo: determinar los factores asociados de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023. Material y métodos: La investigación se basó en enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional. La muestra consistió de 63 trabajadores de un Municipio. Para la recolección de datos se empleó técnica del cuestionario y una ficha de Sistematización. Para el estudio de datos se aplicó la prueba del Chi cuadrado de Pearson. Los resultados revelaron que el 54% de los trabajadores del municipio tienen entre 36 a 60 años de vida, la mayor parte fueron de sexo masculino y con nivel de estudios superior. En el estilo de vida el 36,7 % se encuentran en zona de peligro; en el perfil clínico se halló en proporción mayor con perímetro abdominal aumentado, triglicérido elevado, sobrepeso y obesidad en su mayoría y glucosa elevada. En cuanto al perfil epidemiológico, los factores asociados fueron: la edad ( $p= 0,006$ ), los historiales familiares de hipertensión arterial ( $p= 0,029$ ) y diabetes tipo 2 ( $p= 0,002$ ). Respecto al perfil conductual-estilos de vida, no se encontró una asociación significativa ( $p>0.05$ ). Respecto al perfil clínico, los factores asociados fueron: el estado nutricional ( $p=,000$ ), el perímetro abdominal ( $p=,000$ ), la presión arterial ( $p=,037$ ), los triglicéridos ( $p=,044$ ) y el perfil glucémico ( $p=,042$ ). En conclusión: La prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores municipales está asociada de manera parcial con las características epidemiológicas y clínicas.

**Palabras clave:** Síndrome Metabólico, trabajadores de un municipio

## **Abstract**

The objective of the study was to determine the factors associated with the prevalence of Metabolic Syndrome in workers of the municipality of Ayacucho, 2023. Material and methods: The research was based on a quantitative approach, non-experimental cross-sectional design and correlational scope. The sample consisted of 63 workers from one municipality. A questionnaire technique and a systematization form were used for data collection. Pearson's Chi-square test was applied for the data study. The results revealed that 54% of the workers in the municipality are between 36 and 60 years of age, most of them were male and had a higher level of education. In terms of lifestyle, 36.7% of the workers are the clinical profile showed a higher proportion of patients with increased abdominal perimeter, elevated triglyceride, overweight and obesity in the majority, and elevated glucose. Regarding the epidemiological profile, the associated factors were: age ( $p= 0.006$ ), family history of arterial hypertension ( $p= 0.029$ ) and type 2 diabetes ( $p= 0.002$ ). Regarding the behavioral profile-lifestyles, no significant association was found ( $p>0.05$ ). Regarding the clinical profile, the associated factors were: nutritional status ( $p=.000$ ), abdominal perimeter ( $p=.000$ ), blood pressure ( $p=.037$ ), triglycerides ( $p=.044$ ) and glycemc profile ( $p=.042$ ). In conclusion: The prevalence of metabolic syndrome in municipal workers is partially associated with epidemiological and clinical characteristics. Key words: Metabolic syndrome, municipal workers.

## Introducción

El padecimiento del síndrome metabólico se conoce actualmente como un trastorno con caracterización propia y que se determina a través de la concurrencia de variados elementos de riesgo cardiovascular en una misma persona, con algo de acierto de modificaciones metabólicas subyacente. (Alegria et al, 2010). Según la OMS (2021) refiere el SM como una alteración metabólica que se identifica por la resistencia a la insulina y debe haber de dos o más razones agregadas, como obesidad central, dislipidemia, presión arterial elevada y microalbuminuria. Para el año 2023 en los países latinoamericanos reportaron alta prevalencia de SM como es en Perú fue de 45%, Ecuador presentó el 42% y Brasil presentó el 36.1% respectivamente.

El SM es producido por los cambios metabólicos que están asociadas según la forma de vivencia que puedan provocar hiperinsulinemia, como no realizar actividades físicas, ingesta inadecuada de alimentos, uso de tabaco, alcohol y estrés, estos cambios o inadecuado práctica provoca el aumento de producir enfermedad de corazón aterosclerótica y carga de enfermedades cardiovascular (González & Buenahora, 2019). La reforma de los hábitos de vida mediante una dieta balanceada y saludable, más con el aumento de la actividad física cotidiana, contribuiría tal vez en el aspecto preventivo y terapéutico más significativa del problema, aunque evidentemente no son ajenos los avances farmacológicos para el control de los distintos componentes de la sintomatología y de las causas de anemaza y por supuesto todo ello debe contribuir a su control para evitar complicaciones (Chiquito et al, 2023).

El presente trabajo de investigación es de suma importancia, porque ayudo a determinar en qué magnitud los trabajadores de un municipio de Ayacucho presentan síndrome metabólico e reconocer las causas de riesgo que han influido a aumentar el problema de salud, y sirva como base para implementar políticas en marco de promover una Institución saludable. Así mismo, el presente estudio se justifica por que aborda en la actualidad el perfil epidemiológico de las enfermedades mostrando cambios sustanciales, donde las enfermedades no transmisibles como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, hipertensión arterial, etc. vienen hacer las primeras causas de la tasa de morbilidad en la población adulta, los cuales incrementan el riesgo de complicaciones, como también afectan la carga económica familiar y para el Estado; a partir de esta investigación se pretende recabar información relevante sobre los factores causantes que estarían influyendo para aumentar el síndrome metabólico; el cual sirvan como insumo para implementar políticas institucionales orientadas a disminuir los riesgos de desarrollo de daños no transmisibles.

El actual trabajo posee justificación teórica: ya que nos permitió aportar al conocimiento existente sobre los factores que influyen en el síndrome metabólico, desde esa perspectiva fortaleceremos los conocimientos teóricos existentes y aportaremos con antecedentes de estudio para orientar programas de intervención para el control del síndrome metabólico. El estudio tiene justificación metodológica, porque a partir de que los instrumentos empleados son validados y adaptados para su aplicación local; así mismo el instrumento para evaluar el perfil clínico y epidemiológico cuenta con alta fiabilidad porque ha sido elaborado y validado por autores con amplia experiencia en investigación en esta materia.

Posee justificación práctica porque permite el desarrollo de la investigación ayudando a determinar estrategias de intervención para promover modales de vida favorables con lo cual se coadyuva en el control del SM, a partir del cual la mejora en las condiciones de salud de trabajadores que aportará en el cumplimiento de los objetivos institucionales.

- a) En lo social de la misma manera de acuerdo con los resultados y conclusiones al cual arribaremos va favorecer a los trabajadores del municipio para reflexionar y mejorar las prácticas de estilos de vida que orienten a reducir riesgos de desarrollo de enfermedades y el beneficiario final sean los usuarios del municipio, toda vez que contarán con trabajadores en buen estado de salud y cumplan los objetivos institucionales.

## **Capítulo I**

### **Planteamiento del problema**

Son numerosos los estudios que han demostrado la asociación de determinados factores de riesgo del síndrome metabólico y el incremento del riesgo de defunciones en las personas. Tener más de 40 años tiene la probabilidad entre 1,3 veces más de desarrollar el síndrome metabólico, sexo masculino de 2, 42 veces más de desarrollar el SM, los antecedentes patológicos como la tensión arterial alta, glucosuria mellitus y la dislipemia incrementan en 4, 72; 4, 98 veces la probabilidad de desarrollar el síndrome metabólico. (Sanchez, 2024)

Los estudios hallaron componentes que modulan el acrecentamiento del riesgo de causar del síndrome metabólico entre ellos obesidad, inadecuada calidad de alimentación y nutrición, poco o nada de actividad física, edad, raza, sexo, prácticas de fumar, antecedente familiar de diabetes, nivel socioeconómico y el nivel educativo (Martínez. , 2019), por tanto “para el sistema de salud debe ser prioritario modificar los factores de riesgo” mediante la promoción de una práctica de un hábito saludable, y reducir el incremento de diabetes mellitus tipo 2 y las secuelas cardiovasculares a mediano y largo plazo (Parales & Vizcaíno, 2007).

Por otro lado, los hábitos de vida es una serie de estándares de conducta relacionado directamente con temas de salud, el cual está definido por las decisiones que realiza la persona de las alternativas utilizables concordantes con las ocasiones que le brinda su propia existencia, por ende, son las conductas habituales que ejercen una influencia en la salud de los individuos, por ejemplo, el tabaquismo, la alimentación, la actividad física, etc. (De la Cruz & Pino, 2010).

En la última década hay una transición epidemiológica de enfermedades transmisibles y deficiencias nutricionales a enfermedades no transmisibles que pueden atribuirse al aumento de la urbanización y los estilos de vida cambiante, (Carranza-Paredes, Díaz-Ortega, & Carrillo, 2021), la práctica de estilos de vida saludable podría reducir la mortalidad global por el síndrome metabólico y sus consecuencias, por tanto hoy en día

representan un reto para la salud pública por los altos costos que significa para el Estado (Fragozo-Ramos, 2022).

El SM es un trastorno que se halla en aumento a nivel mundial, representando un reto para la salud pública, no solo por la prevalencia, sino porque incrementa el riesgo hasta en 6 veces de desarrollar problemas de salud como los accidentes cerebro vasculares, enfermedad cardiaca isquémica, hiperglucemia y la alta mortandad por las causas mencionadas (Carranza et, 2021). Estadísticas internacionales, como “la encuesta nacional de salud y nutrición en México (2018)”, reportaron alta prevalencia de SM del 45%; “en EE. UU según la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición”, en los adultos entre el 2011 al 2016 la incidencia ponderada fue de 34.7%, existiendo un elemento de riesgo la edad; en Suramérica reportaron una incidencia general entre 18.8% y 43.3%.

Existen circunstancias de riesgo modificable y no modificables del síndrome metabólico, los variables de riesgo modificables son los hábitos de estilos de vida que incrementan el riesgo de padecer de síndrome metabólico, entre ellos el consumo de una dieta poco saludable, la inactividad física, el consumo de alcohol, tabaco; otro de los factores es la ocupación, el cual demuestra que los recursos humanos con horarios rotativos padecen de mayor probabilidad para el síndrome metabólico afectando el ciclo cardiaco, la absorción de los nutrientes (National Heart, Lung, and Blood Institute, 2022); de la misma forma los estilos de vida como el sedentarismo, los malos hábitos alimentarios, el tabaquismo, consumo de alcohol están asociados al desarrollo del síndrome metabólico; esta aseveración está respaldado por la teoría del déficit del autocuidado de Dorothea Orem, quien proyecta que el autocuidado es una capacidad humana reguladora que debe usar cada persona de manera voluntaria para preservar su existencia, estado de salud, desarrollo y bienestar, por ende el autocuidado debe aprenderse y aplicarse de forma deliberada, en correspondencia con sus necesidades de cuidado de la salud; a partir del cual podemos manifestar el autocuidado como una acción elemental en la prevención de enfermedades. (Naranjo, et al., 2017)

Por otra parte se identifican los factores de riesgo no alterables del síndrome metabólico, entre ellos la edad, el cual incrementa la probabilidad de desarrollar esta enfermedad en la medida que la persona envejece; otro factor es el género, siendo las mujeres adultos mayores propensos a esta enfermedad por los cambios hormonales después de la menopausia; también tenemos al medio ambiente como la condición socioeconómica que conlleva al consumo de una dieta inadecuada, estilo de vida inactivo y privación de sueño; asimismo los antecedentes familiares y genéticos, el cual

está sustentado por la forma como los genes pueden afectar el peso o de como el cuerpo responde a la insulina.

Diversas investigaciones como los desarrollados a nivel internacional, que abordan los factores que inciden sobre el desarrollo del síndrome metabólico, evidenciaron que los cambios en los estilos y hábitos de vida están orientados a disminuir los factores de riesgo del síndrome metabólico; el sedentarismo, los malos hábitos alimentarios influyen negativamente en el perfil lipídico, así como también la presión arterial, el IMC, que es un futuro indicador del síndrome metabólico (Navarro, et al., 2018)

Los estudios en un contexto nacional hallaron la mayor prevalencia del síndrome metabólico en las mujeres con indicadores de obesidad abdominal, hipertrigliciridemias, colesterol alto (Ninatanta-Ortiz, Nuñez-Zambrano, García-Flores, & Romaní-Romaní, 2016; Salazar & Rodríguez, 2021); asimismo los estilos de vida como la alimentación inadecuada reflejada en el consumo de alimentos chatarra incrementan el riesgo de desarrollar el síndrome metabólico, por otra parte a mayor consumo de pescado en la dieta y el desarrollo de actividad física intensa reducen las posibilidades del desarrollo del síndrome metabólico; también los adultos y adultos mayores estuvieron mas expuestos al síndrome metabólico (Carranza, et al., 2021); Sin embargo, pocos estudios han profundizado en nuestra región sobre la prevalencia del síndrome de resistencia a la insulina. Existe contradicción entre la asociación de los factores sociodemográficos; el mayor porcentaje son relacionados con mujeres en edad de cambio hormonales con el síndrome metabólico, así mismo son escasos los estudios que evalúan los factores asociados del SM en grupos trabajadores administrativos de un Municipios.

En la Municipalidad Provincial de Cangallo laboran la mayor parte una población adulta, se aprecia gran parte de ellos con problemas de sobrepeso, así mismo los modos de vida inadecuados son manifestados por la pasividad física básicamente en los trabajadores que no despliegan labores fuera de la institución, permaneciendo horas en el escritorio por la misma labor y función que desarrollan, también se aprecia la práctica de una alimentación no saludable, por razones del tiempo mínimo que disponen para almorzar que les permite acceder a fuentes de expendio de alimentos cercanos a la institución que no necesariamente garantizan una alimentación de calidad; por otra parte el alto grado de estrés al cual están siendo sometidos por el tipo de labor que vienen desarrollando y que tienen que estar lidiando contra el tiempo para la entrega de productos como parte de su trabajo; por ende estos y otros factores condicionan a la presencia de los factores de riesgo modificables para desarrollar el síndrome metabólico.

Se formuló el siguiente problema general: ¿Cuáles son los factores asociados de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho - 2023?

Se planteó el siguiente objetivo general:

Determinar los factores asociados de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023

Los objetivos específicos propuestos fueron:

- a) Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil epidemiológico.
- b) Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según perfil conductual.
- c) Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según perfil clínico
- d) Identificar la prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho - 2023
- e) Identificar las características de perfil epidemiológico asociados con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023
- f) Identificar las características del perfil conductual asociado con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023
- g) Identificar las características del perfil clínico asociado con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023

En la presente investigación se utilizó un enfoque cuantitativo, diseño no experimental de corte transversal y alcance correlacional.

Como resultados se reveló que el 54% de los trabajadores del municipio tienen entre 36 a 60 años de vida, la mayor parte fueron de sexo masculino y con nivel de estudios superior. El estilo de vida que predominó fue la zona de peligro; en el perfil clínico se halló en proporción mayor con perímetro abdominal aumentado, triglicérido elevado, sobrepeso y obesidad en su mayoría y glucosa elevada.

Con respecto a la asociación se obtuvo que, con el perfil epidemiológico, los factores asociados fueron: la edad ( $p= 0,006$ ), antecedentes familiares de hipertensión arterial ( $p= 0,029$ ) y diabetes tipo 2 ( $p= 0,002$ ). Respecto al perfil conductual-estilos de vida, no se encontró una asociación significativa ( $p>0,05$ ). Respecto al perfil clínico, los factores asociados fueron: el estado nutricional ( $p=,000$ ), el perímetro abdominal ( $p=,000$ ), la presión arterial ( $p=,037$ ), los triglicéridos ( $p=,044$ ) y el perfil glucémico ( $p=,042$ ). En conclusión: La prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores municipales está asociada con las características epidemiológicas y clínicas.

El estudio está compuesto por capítulos: I. Planteamiento del problema, que contiene la descripción de la realidad problemática, II. Marco teórico que contiene referencias de estudio, bases teóricas, Hipótesis, variables. III. Materiales y métodos: sujetando diseño metodológico. IV. Resultados, que incluye efectos descriptivos e inferenciales. V. Discusión, que contiene contrastación de los resultados con estudios análogos y contrastación de la Hipótesis. Conclusiones. Recomendaciones. Referencias Bibliográficas; finalmente un apartado de anexos.

## Capítulo II

### Marco teórico

#### 2.1. Antecedentes Referenciales

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales:

**Alves et al. (2022)** ejecutaron una tesis denominada “Síndrome metabólico en Portugal: Prevalencia y factores asociados”, el propósito fue determinar el grado de la prevalencia del SM en su población y determinar sus factores demográficos y socioeconómicos. Fue un estudio epidemiológico observacional transversal descriptivo, en una muestra definida; todos los procedimientos se realizaron de acuerdo con las recomendaciones de la encuesta europea de salud. Conforme a los resultados la incidencia de SM es mayor en varones que en féminas; en ambos sexos el SM se asoció significativamente a mayor edad, con menor escolaridad, tipología de área urbana y riesgo de pobreza.

**Buenaño & Cueva. (2020)** ejecutaron su trabajo sobre “Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en una muestra de individuos adultos del Ecuador”, con la finalidad de identificar los factores de riesgo del SM en una muestra de individuos obesos. Fue una investigación descriptiva de corte transversal en el que analizaron el historial médico de los usuarios que anotaron los valores de perfil biomédico. Según los resultados la presencia de MS aumenta acorde a nivel de obesidad, la causa de riesgo que prevalece con mayor porcentaje son la glucosa anormal en ayunas y medidas de cintura alterada, son los que pueden presentar algún riesgo de padecer síndrome metabólico. Así mismo la edad y género son relevantes para padecer el SM. El artículo demuestra la importancia de variación de estilos y costumbres de vida, para reducir el conjunto de factores de riesgos reconocidos para desarrollar el SM.

**García & Roque, (2020)** publicaron una investigación titulada “Prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores del Hospital Regional Santiago de Jinotepe”, el propósito fue determinar la prevalencia de SM en los trabajadores en los meses de febrero a marzo. Fue un análisis observacional, descriptivo de corte transversal, propósito con orientación analítico y un nivel de certeza del 90% y un fallo de apreciación de 10%, con una muestra de 73 personas seleccionadas con un muestreo probabilístico aleatoria simple, procedentes de todos los servicios del nosocomio, lo realizaron una entrevista individualizada como: control antropométrica y extracción de muestra para los análisis de laboratorio, realizados en el laboratorio. Se usó el estadígrafo Chi cuadrado para hallar la relación entre la prevalencia de SM y la variable independiente también se valoró el OR para revelar la potencia de la asociación evidenciando una correlación estadísticamente significativa si  $p < 0.05$ . De acuerdo con el producto con mayor prevalencia es en mujer con estudio superior, profesional de enfermería con sobre peso y obesidad. Así mismo la HTA fue más prevalente, la obesidad central, nivel inferior C-HDL y la hipertrigliceridemia.

**Ayogu et al. (2019)** llevaron a cabo una investigación titulada: “Componentes y factores de riesgo del síndrome metabólico entre trabajadores rurales de Nigeria”, su intención fue determinar los componentes y factores de riesgo de SM en los docentes y trabajadores de bancos. Fue un estudio corte transversal en el que se analizaron incluyendo cuestionario, perfil de lípidos, glucosa plasmática en ayunas, peso, altura, mediciones de circunferencia abdominal y presión arterial. El análisis estadístico inferencial involucro correlación de Pearson y chi cuadrado con prueba de cochran mantel haenszel, aceptando la significación a  $P < 0,05$ . Reportando como resultado que fueron prevalentes con similitud ( $P > 0,05$ ) la edad, obesidad, hipertrigliceridemia y la hipertensión arterial elevada. Así mismo las mujeres tenían más probabilidad de desarrollar la obesidad abdominal y los trabajadores del banco con mayor prevalencia que los docentes.

**Salinas et al. (2018)** publicaron su trabajo: “Prevalencia y factores de riesgo del síndrome metabólico en universitarios de Veracruz México”, su propósito fue determinar la prevalencia del SM y sus factores de riesgo. Fue un estudio observacional, transversal y analítico, se ejecutó en estudiantes de serie cien de la universidad veracruzana Campus Minatitlán, se aplicó exámenes de salud integral al ingreso a la institución universitaria y se efectuó una muestra de somatometría, glucosa y el llenado de un cuestionario de sociodemográfico a 91 alumnos de las distintas escuelas como: medicina, odontología, y trabajo social. Reportaron como resultado que presentan un factor de riesgo un porcentaje representativo, habiendo el primordial factor de riesgo el

sobre peso, hipertrigliceridemias. Así mismo siendo la más prevalentes las mujeres que los hombres en edades de 26 años a más.

**En Ecuador, Sánchez. (2019)** llevó a cabo la investigación denominada: “Prevalencia del SM y factores de riesgo asociados, en beneficiarios del Centro de Salud Velasco Ibarra”, que se propuso comprobar la prevalencia del SM y sus factores de riesgo asociados, en los beneficiarios de consulta externa del establecimiento de salud tipo C. Fue un estudio descriptivo, retrospectivo no experimental, se efectuó la búsqueda de los apuntes de registros de atenciones ejecutadas en la institución de Salud en mención, recogieron las fichas de los usuarios que cumplieran los criterios de inclusión. La población fue conformada por 1606 usuarios con edades de 39 años aproximadamente. Reportaron como resultado que la prevalencia es de alto porcentaje en las mujeres, el conjunto de edades con mayor periodicidad de SM eran entre los 21 a 30 años. Los principios para determinar el síndrome metabólico, más frecuentes fueron: obesidad e Hipertensión arterial con un porcentaje alto, seguidos por hiperglicemia y dislipidemia y así mismo en el grupo de investigación se detectó uno o más factores de riesgo con mayor predominación.

### **2.1.2. Antecedentes nacionales**

**Schnaiderman. C.** (2021) ejecutó un estudio denominado: “Factores de riesgo asociado a síndrome metabólico en adultos atendidos en un centro de salud de lima, 2018”, la intención fue establecer que factores de riesgo están asociados al SM, se dirigió una muestra de 130 usuarios asistidos en un establecimiento de salud. Fue un estudio de tipo observacional, transversal y analítico en el cual analizaron los parámetros antropométricos incluido contorno abdominal y fue extraído de las historias clínicas las fichas de análisis bioquímicos. Reportan como producto una alta prevalencia de SM y que los factores de riesgo asociado más relevantes fueron una alta prevalencia de hipertrigliceridemia y obesidad abdominal. Así mismo de los elementos de riesgo hallados en los usuarios que presentan síndrome metabólico no realizaban actividad física, tienen antecedentes de diabetes, hipertensión y consumían alimentos con alto concentración de azúcares de dos a cuatro veces por día.

**Culquimboz C.** (2019) publicó una investigación titulada: “Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociado en empleados de ESSALUD Chachapoyas- Amazonas”, su propósito estuvo establecer la prevalencia de SM y sus factores de riesgo asociados en los personales del establecimiento de salud. Fue un estudio de tipo descriptivo correlacional, se empleó dos cuestionarios los cuales fueron validados por juicio de expertos y la confiabilidad apropiada de alfa de Cronbach con una modelo de

45 personales. Reportaron como resultado que la prevalencia de SM es mayor en mujeres con edades en rango de 30 y 59 años y los factores de riesgo más comunes fueron familias, amistades, actividad física, alimentación, tabaco, alcohol, sueño y control de salud.

**Gutiérrez et al, (2019)** publicaron un trabajo denominado “Factores de Riesgos Asociados al Síndrome Metabólico de los trabajadores del Hospital de la baja complejidad Huaycán. Lima. 2018”, sus objetivos fue identificar la asociación de los factores de riesgo con el SM. Fue un trabajo de tipo aplicada de corte transversal con enfoque cualitativo y retrospectivo, participaron un total de 364 recursos humanos en los cuales se estableció los factores de criterios que están asociados al síndrome metabólico, aplicaron dos cuestionarios como el Test de Findrisk y Test de Beck, así mismo estuvieron evaluados con las mediciones antropométrica, medición de presión arterial y análisis de laboratorio (glucosa, colesterol HDL y triglicéridos). Reportaron como resultado que un porcentaje mínimo de personales posee síndrome metabólico, en las damas fue el más afectado, teniendo como probabilidad de desencadenar Diabetes en los cercanos de diez años y se encontró un valor significativo de trabajadores que presentan al menos un factor de riesgo para desarrollar el SM.

## **2.2. Base Teórica**

### **2.2.1. Síndrome Metabólico**

#### **2.2.1.1. Definición**

Hace referencia a un determinado de factores de riesgo presentes en una persona los cuales intervienen como elementos autónomos, que al coligar acrecientan aún más la posibilidad de desarrollar diabetes mellitus y enfermedades cardiovasculares; entre los pilares fundamentales del síndrome metabólico se hallan la obesidad abdominal y la resistencia a la insulina. Es un síndrome caracterizado por relacionarse con factores de riesgo de enfermedades de las arterias coronarias (Chávez & Phillco, 2016).

#### **2.2.1.2. Fisiopatología**

En los últimos tiempos ha sido difícil de establecer la fisiopatología del SM ya que no hay un único mecanismo patogénico universal que desencadena el problema del estado de salud que brota de manera sincrónica en una misma persona. (Fernández, 2016), la insulina cumple un fuerte papel anabólico en el organismo desequilibrando no solo el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, sino también el crecimiento, proliferación, diferenciación celular y la función endotelial. (Pinzón & López, 2015).

Entonces la fisiopatología del síndrome metabólico involucra alteraciones en el metabolismo de la glucosa y los lípidos, así como estados proinflamatorios y protrombóticos. Estos padecimientos probablemente estén asociados con la

hiperinsulinemia, que a la vez se asemeja a un acrecentamiento de los niveles de ácidos grasos libres, generalmente ocasionado por la gordura. Este proceso perturba el control de la glucosa celular y la síntesis hepática. Por otra parte, la resistencia a la insulina también altera el metabolismo lipídico. En estas circunstancias ocasionan el desarrollo de hipertrigliceridemia e hipocolesterolemia de HDL. Igualmente, la hipertensión arterial se relaciona con las variaciones en la regulación de la insulina y una actividad reducida del aparato nervioso autónomo. Además de su conexión bien justificada con la aterosclerosis, últimamente el síndrome metabólico también se ha relacionado con la esteatohepatitis y el síndrome de ovario poliquístico. (Laclaustra, et, al, 2005).

### 2.2.1.3. Cuadro clínico del síndrome metabólico

Se detalla los distintos criterios para el diagnóstico del síndrome metabólico, según las asociaciones que mencionan las definiciones que se está utilizando para la determinación del SM como: Las International Diabetes Federation (IDF) y (Guía para el tratamiento de las dislipemias en el adulto) Adult Treatment Panel III (ATP III) en las versiones modificadas. Las dos asociaciones concuerdan la necesidad de ajustar los parámetros para el diagnóstico de obesidad abdominal a las características étnicas y regionales. Mientas Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD) aconseja emplear en la práctica clínica el concepto de la IDF con los nuevos juicios latinoamericanos para instituir el punto de corte del perímetro abdominal.

La indagación de los diversos criterios para definir el diagnóstico de SM es en sí un instrumento para identificar a las personas con riesgo cardiovascular; se presenta en el cuadro 01 las medidas, parámetros y los criterios que se debe tomar en cuenta según las asociaciones para diagnosticar individuos con síndrome metabólico. (Sinay et al., 2010)

**Tabla 1**

*Criterios para el diagnóstico del Síndrome Metabólico*

Parámetro	IDF	ATP III-AHA-NHLBI	ALAD
Obesidad abdominal	Perímetro de cintura $\geq 90$ cm en hombres y $\geq 80$ cm en mujeres (para Asia y Latinoamérica)	Perímetro de cintura en hombres $> 102$ cm (para hispanos $>94$ cm) y en mujeres $> 88$ cm	Perímetro de cintura $\geq 94$ en hombres y $\geq 88$ cm en mujeres
Triglicéridos altos	$>150$ mg/dl (o en tratamiento hipolipemiante específica)	$\geq 150$ mg/dl (o en tratamiento hipolipemiante específico)	$> 150$ mg/dl (o en tratamiento hipolipemiante específica)
Colesterol bajo	$< 40$ mg/dl en caballeros y efecto sobre CHDL)	$< 50$ mg/dl en mujeres (o en tratamiento con	
Presión arterial elevada	PAS $\geq 130$ mmHg y/o PAD $\geq 85$ mm Hg o en	$\geq 130/85$ mm/Hg	PAS $\geq 130$ mm Hg y/o

	proceso de tratamiento antihipertensivo		PAD $\geq$ 85 mm Hg o en tratamiento antihipertensivo
Variación en la regulación de la glucosa	Glucemia en ayunas $\geq$ 100 mg/dl o DM2 diagnosticada anticipadamente	Glucemia en ayunas $\geq$ 100mg/dl o en tratamiento para glucemia elevada	Alteración de glucosa en ayunas, Intolerancia a la glucosa o Diabetes
Diagnóstico	Obesidad abdominal + 2 de los 4 restantes	3 de los 5	Obesidad abdominal + 2 de los 4 restantes

*Fuente: Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento del Síndrome Metabólico en Adultos, Sinay et al. (2010)*

#### **2.2.1.4. Criterios para determinar el Síndrome Metabólico.**

Según la OMS (1999) debe estar presente la diabetes mellitus, resistencia inadecuada a la glucosa, glucemia en ayuno anormal o resistencia a la insulina, más dos de los siguientes criterios:

- Presión arterial  $\geq$  140/90 mmHg
- Dislipidemia: triglicéridos (TG):  $\geq$  1.695 mmol/L y/o colesterol HDL (HDL-C)  $\leq$  0.9 mmol/L (en hombres),  $\leq$  1.0 mmol/L (en mujeres)
- Obesidad central: relación cintura/cadera  $>$  0.90 (en hombres),  $>$  0.85 (en mujeres), y/o índice de masa corporal (IMC)  $>$  30 kg/m<sup>2</sup>
- Microalbuminuria: excreción urinaria de albúmina  $\geq$  20 mg/min o relación albúmina/creatinina en orina  $\geq$  30 mg/g (OMS, 1999)

Para el Grupo Europeo el Estudio de la Resistencia a la Insulina 1999 tiene que tener la existencia de la resistencia a la insulina, el cual se precisa como un aumento del 25% de los valores de insulina en ayunas entre las personas no diabéticos, más dos o más de los siguientes:

- Obesidad central: diámetro de cintura  $\geq$  94 cm (en sexo masculino),  $\geq$  80 cm (en sexo femenino mujeres)
- Dislipidemia: TG  $\geq$  2.0 mmol/L y/o HDL-C  $<$  1.0 mg/dL
- Hipertensión: presión arterial  $\geq$  140/90 mmHg o estar bajo tratamiento antihipertensivo
- Hemoglobina Glucosilada  $\geq$  6.1 mmol/L

Según los Criterios American Heart Association (2005)

- ❖ Obesidad abdominal (perímetro cintura)
  - Hombres:  $>$ 102 cm.
  - Mujeres:  $>$ 88 cm.
- ❖ Triglicéridos

- Hombres:  $\geq 150$  mg/dl
- Mujeres:  $\geq 150$  mg/dl
- ❖ HDL
  - Hombres:  $< 40$  mg/dl
  - Mujeres:  $< 50$  mg/dl
- ❖ Presión arterial
  - Hombres:  $\geq 130/ \geq 85$  mmHg
  - Mujeres:  $\geq 130/ \geq 85$  mmHg
- ❖ Nivel de glucosa en ayunas
  - Hombres:  $\geq 100$  mg/dl
  - Mujeres:  $\geq 100$  mg/dl

En general, las enfermedades que comprenden el síndrome metabólico se tratan por separado (Ramírez, et, al, 2021).

### **2.2.1.5. Componentes del síndrome metabólico**

#### ***Obesidad Abdominal***

Considerada como problema de salud causada por balance energético positivo, a consecuencia de consumo aumentada de alimentos, hay un depósito lipídica que requiere un proceso de adaptación del tejido graso en la elaboración de adipocitos nuevos; y cuando esta capacidad excede ocurre una respuesta inflamatoria e hipertrofia adipocítica, el cual va generar adipocitos disfuncionales que van albergar macrófagos incrementando las adipoquinas proinflamatorias como TNF-  $\alpha$ , interleucina 6, inhibidor del plasminógeno I y ácidos grasos libres (Dager et. al, 2021).

#### ***Dislipidemias***

Son los niveles elevados de los triglicéridos séricos, niveles disminuidos de HDL colesterol y elevación de las partículas LDL pequeñas y densas; los problemas de salud asociados con el perfil lipídico es el sobre peso, la diabetes tipo 2, la insulina resistencia, este último causa la liposis a nivel de los adipocitos causando concentraciones elevadas de ácidos linoleico libres, consecuentemente generando acumulación en el sistema hepático, corazón, páncreas y el musculo esquelético; la acumulación en el hígado incrementa la secreción de las VLDL de muy baja consistencia, incrementando en hipertrigliceridemia (Dager et. al, 2021).

#### ***Presión arterial alta***

La hiperglicemia e hiperinsulinemia impulsan el SRA lo cual incrementa la formación del angiotensinógeno, angiotensina II y receptor AT1, los cuales pueden conllevar a desarrollar la hipertensión arterial; así mismo la insulina ejerce acciones en todo el

sistema nervioso simpático que se encarga de participar en la homeostasis de la presión arterial y funcionamiento adecuado de los riñones; también los adipocitos tienen la máquina enzimática involucrada en el sistema renina-angiotensina, sintetizando la angiotensina II y aldosterona, por ende la angiotensina reduce el uso de la glicemia y la capacidad de los tejidos para reconocer a la insulina incrementa la insulina resistencia en los músculos esquelético y tejido adiposo causando el desarrollo del síndrome metabólico (Dager et. al, 2021).

### ***Hiper glucemia***

Puede ser un signo para desarrollar la diabetes tipo 2 por la existencia crónica de glucosa y ácidos grasos libres húmedos, aquella patología está relacionada con la insuficiente producción de insulina; la actividad de las células  $\beta$  es superior en personas pre diabéticos, en comparación con humanos con síndrome metabólico y en alteración de la glucosa en ayunas, por tanto, refuerza aquella hipótesis de lo cual el síndrome metabólico disminuye la producción de insulina. La diabetes tipo 2 es la consecuencia de la insulino- resistencia crónica y pérdida de masa y atributo de las células  $\beta$ ; la adiposidad es la causa para el incremento de la resistencia a la insulina, generando la acumulación lipídica en el páncreas, por ende, la resistencia a la insulina desarrolla diabetes tipo 2 cuando las células  $\beta$  presentan incapacidad para producir sumas adecuadas de insulina (Carvajal & Carvajal, 2017).

### **H. Estilos de Vida como factor de riesgo del Síndrome Metabólico**

El hábito de vida es la cualidad usual de existir, fundado en la interacción de factores ambientales de vida y los modelos propios de comportamiento; los modos de vida insalubre se coligan al síndrome metabólico, locura, corpulencia, diabetes mellitus tipo 2 y aumento del peligro cardiovascular.

“El cuestionario fantástico valora los estilos de vida”, en este sentido están conformado por 25 ítems y 9 dominios como familia-amigos, actividad física, nutrición, tabaco-toxinas, alcohol, sueño, cinturón de seguridad, estrés, tipo de personalidad, interior ansiedad, estrés, depresión y carrera labores.

El test fantástico se evalúa por una escala tipo Likert, arribando a los resultados: estilos de vida excelente: 85-100 puntos; saludable: 70-84 puntos; regular: 60-69 puntos; malo: 40-59 puntos y estilos de vida en peligro menor a 39 puntos (Chacón & Gutiérrez, 2020).

### ***Manejo y tratamiento.***

Poseyendo en apreciación que el SM incrementa el riesgo de enfermedades cardiovasculares y diabetes tipo 2; a un mismo tiempo es un conjunto de desórdenes metabólicos que se logran hallar en distintos etapas de evolución a partir del subclínico

incluso hasta la enfermedad avanzada, el tratamiento del SM se puede sintetizar en los siguientes puntos como:

- Evitar el padecimiento cardiovascular por medio de la reducción del riesgo aplicable al síndrome metabólico.
- Precaver la diabetes mediante la disminución del riesgo atribuida al SM
- Modificar sus componentes por medio del alcance de metas normalidad

Según informes hallados hasta el momento no se han obtenido resultados de ensayos clínicos controlados aleatorizados que manifiesten la eficacia sobre el definitivo manejo para reducir el riesgo cardiometabólico en los individuos escogidas que poseen SM. En exámenes de subespecie o post-hoc del ensayo clínico encaminados a cambiar triacilglicéridos y colesterolina de lipoproteínas de mayor densidad, aquellos usuarios con síndrome de insulinoresistencia consiguieron mejora para el sistema cardiovascular reveladora. Los ECCA encaminados a evitar diabetes en individuos con ITG y/o GAA igualmente confirmaron una mejora significativa los que tenían y los no poseían el SM, por igual sucedió con los ECCA direccionados a prevenir ECV por medio de la vigilancia precisa de la presión arterial. (Sinay, et, al, 2010).

Las intervenciones no medicamentosas con mayor accesibilidad y eficaz para prevenir el desarrollo del síndrome metabólico, pueden ser, los cambios del estilo de vida, porque una dieta hipoenergética baja en grasa, restringida en azúcares simples y rica en fibra soluble puede regularizar el peso y la obesidad abdominal, de igual manera mantener en los valores normales o adecuados de los triglicéridos, la presión arterial y la glucemia. El ejercicio también ayuda a todo lo anterior mencionado y además puede elevar el colesterol HDL. El análisis de Da Qing, un ECCA en la gente de Asia, evidencio una baja de incidencia del DM de un 51% en individuos con ITG que correspondía a conjuntos sometidos a intervenciones dietéticas y/o de ejercicio y la consecuencia se conservó hasta 20 años posteriores. La investigación DPS, un ECCA en comunidad finlandesa con ITG, señaló un resultado similar con cambios intensivos en el estilo de vida. (Armijos, 2019)

### ***Complicaciones.***

El síndrome metabólico es un grupo de afecciones que, en conjunto, aumentan el riesgo de sufrir complicaciones severas o hasta discapacidad si no es controlada o tratada oportunamente. A continuación, se menciona algunas complicaciones que provocar el SM.

- **Enfermedades del corazón**, Son enfermedades del sistema circulatorio, es una de las primeras causas de muerte en el mundo.

- **Diabetes.** Alteración metabólica que se determina por la hiperglucemia, la resistencia de la insulina puede producir la diabetes tipo 2.
- **Accidentes cerebrovasculares,** Serie de alteraciones de la red de vasos sanguíneos cerebrales que puede ocasionar una mala circulación sanguínea en el sistema nervioso central generando de modo estacional o permanente de una parte del cerebro.
- **Dislipidemia,** son conjuntos de afecciones anómalas que provoca que se distorsione el proceso metabolismo de los lípidos, por la constante variación de las aglomeraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre.
- **Aterosclerosis,** padecimiento que se presenta cuando el lípido y la colessterina se amontonan en las paredes vasculares. Esta aglomeración se convierte en placa. Con paso de los años esta placa consigue apretar los vasos sanguíneos y producir dificultades en todo el organismo. (Kingsley, 2012)

## **2.2.2. Factores asociados al síndrome metabólico**

### **2.2.2.1. Factores de riesgo**

#### **A.1. Concepto**

Es una característica o condición detectable en un individuo o población, el cual está asociado a la probabilidad de generar daño a la salud de las personas. Según Last el concepto de factor de riesgo presenta tres enfoques, el primero aquella condición asociada a la probabilidad de desarrollo de un resultado específico, no siempre se asocia a un factor causal, el segundo incrementa la probabilidad de ocurrencia de una enfermedad y el tercer enfoque el factor de riesgo es considerado como una determinante que sufre modificaciones producto de una intervención (Tafani & Gaspio, 2013).

#### **A.2. Importancia del factor de Riesgo para la Medicina Preventiva**

La identificación del factor de riesgo toma relevancia a partir de la aplicación de las medidas preventivas, teniendo en cuenta tres aspectos: primero del grado de asociación con el daño a la salud, de la frecuencia de ocurrencia en la comunidad y de la posibilidad de prevenirlo; por tanto, se concluye la viabilidad de las intervenciones basado en los aspectos mencionados (Tafani, et al., 2013)

#### **A.3. Clasificación del Factor de Riesgo**

La clasificación del factor de riesgo está basada en: (Instituto Nacional de seguridad e higiene del trabajo, parte1, 2022)

a) Fuente de Origen:

- **Biológicos:** referido a las características de edad, sexo y aspectos genéticos.

- **Ambientales:** tenemos como el clima, agua, temperatura
  - **De comportamiento:** referido a los hábitos, las costumbres y los estilos de vida
  - **De respuesta social:** está basado en los sistemas de salud, la organización de los servicios de salud, la calidad de atención.
  - **Socioculturales:** son aspectos como la participación social
  - **Económicos:** referido al gasto per cápita, la pobreza
- b) Por sus características
- **Modificables:** son factores de riesgo que son alterables producto de una intervención, por ejemplo, el sedentarismo, la dieta inadecuada
  - **No Modificables:** son factores que no sufren alteraciones, por ejemplo, la raza, el sexo, la edad.
- c) Por las Personas a quienes afecta:
- **Individual:** referido a una persona cuando se expone algún factor de riesgo que consecuentemente genera algún daño, por ejemplo, cuando una persona fuma.
  - **Familiar:** cuando un factor de riesgo afecta al núcleo familiar.
  - **Comunitario:** son factores que afecta a la comunidad como la contaminación ambiental (Liu, 2011).

#### ***A.4. Factores de riesgo no modificables***

Factores de riesgo demográficos

**Edad:** La posibilidad de desarrollar síndrome metabólico aumenta a medida que envejecemos (Villarreal-Ríos, y otros, 2020).

**Sexo:** En cuanto al género en etapa joven afecta al varón; y en las mujeres a mayor edad son más afectadas.

**Etnia:** La probabilidad de contraer diabetes mellitus tipo 2 es mínimo en las personas europeas, mientras que en los españoles, oriental, negros y grupos indígenas de América es mayor el riesgo de desarrollar la DM2.

**Antecedentes familiares:** los genes pueden afectar el incremento del peso o la forma en que el cuerpo manifiesta a la insulina. Es probable que tenga un mayor riesgo de desarrollar síndrome metabólico si algún miembro de su familia haya tenido diabetes, síndrome metabólico o algún factor de riesgo (Villarreal, et al., 2020).

#### ***A.5. Factores de riesgo Modificables de síndrome metabólico***

Factores de riesgo conductuales

**Sedentarismo:** Una vida sedentaria disminuye el consumo de energía y origina subida de peso corporal, lo que incrementa la probabilidad de padecer DM2. (Aparicio, 2010)

**Ingesta de alimentos:** Una alimentación alto en proteínas a base de carnes rojas o alimentos que ya vienen cocinadas, lácteos ricos en grasa, bebidas endulzadas y golosinas aumenta la probabilidad de desarrollar la diabetes no insulino dependiente aparte del índice masa corporal, ejercicio físico, edad e historia familiar (Schnaiderman, 2021)

**Alcoholismo.** Se considera como un padecimiento, en el cual el consumo de alcohol va en deterioro de la salud o del funcionamiento social de la persona por un periodo de tiempo, de tal modo que la persona alcanza la intoxicación etílica cada vez que bebe. (OMS, 1981)

**Tabaquismo:** La adicción a fumar es una variable de riesgo que puede causar diabetes mellitus tipo 2 dependiendo la cantidad de consumo (a mayor consumo de cigarrillos, más riesgo) (RR: 1,4; IC del 95: 1,3-1,6), según los resultados de un análisis estadístico de 25 investigaciones que examinan la relación. Evitar fumar disminuye el riesgo de diabetes mellitus. Es cierto los resultados que se demostró claramente cinco años después de dejar de fumar, y se asemejan a aquellos que jamás fumaron más de 20 años (Schnaiderman, 2021)

**Estrés:** Es una reacción o respuesta que sucede cuando un suceso o contexto excede las capacidades o medios de adaptación de los individuos; está relacionado con el síndrome metabólico, aquellas individuos que presentaron más estrés crónico o profesional son más propensos a desarrollar el SM y diabetes mellitus tipo 2. (Ortiz & Sapunar, 2018)

Definiciones de términos

**Factores:** Según Bembibre, se entiende por factores a aquellos elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o transformación de los hechos. (Chávez, 2020)

**Factores Asociados:** Son variables que pueden ser sociales, culturales y financieras que, al ejercer de manera individual o mezclada, inciden positiva o negativamente (DIGEDUCA, 2009).

**Prevalencia:** Es una proporción que indica la frecuencia de un evento (Altamirano & López, 2000)

**Síndrome Metabólico:** Es un conjunto de anormalidades metabólicas consideradas como un factor de riesgo para desarrollar enfermedad cardiovascular y diabetes. (Lizarzaburu Robles, 2013)

**Características:** Es una cualidad que permite identificar a algo o alguien, distinguiéndolo de sus semejantes o sirve para distinguir a alguien o algo de sus semejantes (RAE, 2023)

**Perfil epidemiológico:** Es la locución de la carga de padecimiento que sufre la población, y los cuadros requiere del análisis de la mortalidad, la enfermedad y la calidad de vida (Peñañiel et, At, 2011).

**Perfil conductual:** Es una prueba psicométrica que es fácil de usar que permite identificar motivadores, tendencias naturales de comportamiento (Pérez, 2022)

**Perfil clínico:** Se refiere a los distintos exámenes de laboratorio más frecuentes y rutinarios que son solicitados por los médicos a los pacientes ya que permite tener una visión general del funcionamiento y aspectos de los organismo (Rego & Jordo, 2023).

### **2.3. Hipótesis**

**Hi:** Existe asociación entre los factores epidemiológicos, conductual y clínico con el síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho-2023

**Ho:** No existe asociación entre los factores epidemiológicos, conductual y clínico con el síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho-2023

### **2.4. Variables de estudio**

#### **2.4.1. Identificación de variables**

Variable 1

Factores asociados (no modificables como: edad, sexo, etnea y antecedentes familiares, factores modificables como: sedentarismo, alcoholismo, tabaquismo y estrés), “Contextos, conductas, modos de existencia o distintos escenarios que muestran a una mayor amenaza de aumentar un padecimiento” (Treviño, et al, 2015).

Variable 2

Síndrome metabólico. (concepto, cuadro clínico, criterios y componentes)

Es un conjunto de vulnerabilidad de patologías cardíacas, diabetes y otros padecimientos de salud; entre los factores de riesgos identificados son la adiposis abdominal, niveles altos de triacilgliceroles, nivel bajo de HDL, hipertensión arterial, nivel alto de azúcar en la sangre. (Castro, et al, 2023)

### 2.4.2. Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor final	Escala de medición
Factores asociados de la prevalencia del síndrome metabólico	Situaciones, patrones de comportamiento, formas de vida o circunstancias que muestran a un mayor evento negativo de exhibir un proceso patológico (Comisión honoraria para la salud cardiovascular, 2024)	Son situaciones o hábitos que pueden desencadenar u ocasionar una alteración en la salud de los trabajadores del municipio, provocando a un mayor peligro de desarrollar el síndrome metabólico, serán evaluados utilizando el "Test fantástico" mediante de sus 10 indicadores, cuya información final es: Estas en zona roja. Algo bajo, podrías mejorar Adecuado, estas bien. Buen trabajo, estas en el camino correcto Felicitaciones, tienes un estilo de vida Fantástico.	Características de perfil epidemiológico	Edad	1,2,3,4,	18 a 25 26 a 35 36 a 60 De > 60	Ordinal
				Genero	1, 2	Masculino Femenino	Nominal
				Nivel de Educación	1, 2	Secundaria Superior	Ordinal
				Antecedente familiares de HTA	1, 2	Si No	Nominal
				Antecedente familiares de Diabetes tipo 2	1, 2	Si No	Nominal
			Características de perfil conductual	Estilo de vida Familia Amigos Actividad física Nutrición y alimentación Tabaco dependencia Alcohol Sueño, estrés Trabajo y personalidad Introspección Control de salud sexual	1, 2, 3, 4,	103-120 Tienes un estilo de vida fantástico 85 - 102 Buen trabajo estas en camino 73 - 84 Adecuado este bien 0- 72: Estas en zona roja, podrías mejorar	Ordinal

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor final	Escala de medición
				Otras conductas			
			Características de perfil clínico	IMC	1,2,3	Normal Sobrepeso Obesidad	Ordinal
				Perímetro abdominal	1,2,	Hombre $\geq$ 102 cm Mujer $\geq$ 88 cm	Escala continua
				Presión arterial	1,2	< 120/ 80 mmhg >130 / 85 mmhg	Escala continua
				Perfil lipídico	1,2,3,4	Triglicéridos: < 150 mg/dL > 150 mg/dL Colesterol HDL < 40 mg/ dL > 40 mg/dL	Escala continua
				Perfil glucémico	1, 2	glucemia < 70 mg/ dL > 100 mg/ dL	Escala continua
SINDROME METABOLICO	Es una congregación de factores de riesgo del padecimiento del corazón, diabetes y otras condiciones de salud; (NIH,2022) entre los factores de riesgo se encuentran como obesidad abdominal, valores altos de triglicéridos, valor bajo de colesterol HDL, hipertensión arterial, valores alto de azúcar en la sangre	Fueron valorados por medio de un cuestionario y ficha de examen que permitió anotar fichas marcadores de síndrome metabólico como: Medida de perímetro abdominal Clasificación del IMC Valor de HTA Valores de perfil lipídico y Glucémico.	Riesgo de síndrome metabólico	Alterado tres de los cinco indicadores evaluados se considera con SM  Valores normales en todos los indicadores evaluados se considera	1, 2	$\geq$ 3 determinantes de riesgo  < 3 determinantes de riesgo	Ordinal

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor final	Escala de medición
				Sin síndrome metabólico			

## **Capítulo III**

### **Materiales y métodos**

#### **3.1. Tipo de la investigación**

La investigación es de enfoque cuantitativo, porque empleó la recaudación de datos para comprobar la hipótesis con base en la medición numérica y análisis estadístico (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014); asimismo concierne al tipo aplicada porque traslada a la práctica, teorías generales y los conocimientos que se obtienen para poder entender lo cambiante de la realidad social; según (Kothari, 2008), posee por objeto hallar una solución a un problema inmediato al que se enfrenta una sociedad o una organización (Khotari, 2008).

#### **3.2. Alcance de investigación**

La investigación es de alcance correlacional, como fórmula Chávez (1994) este tipo de investigación tiene como propósito determinar el grado de relación entre las variables detectando hasta qué punto las alteraciones de una, depende de la otra.

Se llama correlacional a un modelo de investigación no experimental en lo cual los investigadores calculan dos variables y establecen una semejanza estadística entre las mismas (correlación), sin necesidad de incluir variables externas para llegar a conclusiones relevantes. (Mejía, 2017)

#### **3.3. Diseño de investigación**

Es un estudio no experimental, de corte transversal (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

**No experimental.** Porque no se manipulará las variables en estudio. De tipo de investigación transversal, se realiza en un solo momento, en un punto específico en el tiempo. Se busca recolectar datos en una instancia para analizar variables sin seguir su evolución. (Arispe et al. 2020)

Para Hernández (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) las investigaciones

**De corte transversal.** Recogen datos en un solo momento, en un tiempo único.

### **3.4. Área de estudio.**

El lugar de estudio fue la municipalidad de Cangallo distrito de Cangallo, provincia Cangallo, departamento Ayacucho.

El distrito de Cangallo es uno de los seis distritos que conforman la provincia de Cangallo, ubicado en el departamento de Ayacucho, con una superficie territorial de 1916 km<sup>2</sup> según INEI, en la actualidad cuenta con seis distritos, su capital es la ciudad de Cangallo, que a la vez es capital de la provincia, cuya particularidad es de ser una pequeña ciudad cercada por los ríos "Tenería", "Macro" y "Pampas", una variedad de delta en medio de tres ríos y con clima muy encantador, por hallarse a 2,577 msnm. La jurisdicción de Cangallo tiene una población de aproximadamente 30.000 habitantes. Las principales actividades económicas de la provincia es la pecuaria, ganadería, agricultura, turismo, comercio y agro biodiversidades, en el distrito mismo de Cangallo, se dedican al comercio en su mayoría.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Población**

Los habitantes de estudio estuvieron conformados por 70 personales administrativos de la Municipalidad Provincial de Cangallo, Región Ayacucho.

“Para Hernández una población es el conjunto de personas”, objetos que poseen alguna peculiaridad común, en tanto la muestra es el subconjunto de datos seleccionados de una determinada población, tanto el objetivo de la muestra es que los elementos seleccionados sean representativos (Hernandez, Fernandez, & Baptista, 2014).

#### **3.5.2. Criterios de inclusión.**

- Trabajadores con contrato laboral vigente con la municipalidad por un periodo mayor de 6 meses.
- Trabajadores con diferentes modalidades de contrata en la Municipalidad

#### **3.5.3. Criterios de exclusión.**

- Trabajadores con males crónicas conocidos como Hipertensión Arterial, Diabetes Mellitus, trastornos de conducta alimentaria y gestantes.
- Trabajadores con licencia durante el tiempo de recopilación
- Trabajadores negativos para participar voluntariamente del estudio.

**3.6. Muestra:** La muestra compuesta por 63 trabajadores de las diferentes dependencias de la Municipalidad Provincial de Cangallo.

**Tipo de Muestreo:** muestreo no probabilístico por conveniencia

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

La técnica empleada fue la encuesta y como instrumentos de recolección de datos se emplearon: un cuestionario y una ficha de sistematización. Para identificar los posibles factores asociados del perfil epidemiológico se recolectó datos afines a las peculiaridades demográficas y sociales. En relación al perfil clínico, se utilizó como instrumento una Ficha de información del perfil clínico, a través de ello se recopiló la información de los análisis bioquímicos y instrucciones clínicas a realizarse.

A fin de identificar los posibles factores del perfil clínico se tuvo en cuenta los principios de las instituciones de salud y organizaciones referentes en la materia de investigación. La circunferencia abdominal fue medida con la cinta métrica antropométrica con medida de "200 cm y precisión de 1 mm", se determinó como obesidad abdominal en hombres cuando el valor es  $\geq 102$  cm y en damas:  $\geq 88$  cm. La valoración del índice de masa corporal se valoró a través de dos parámetros como es la medición de peso y estatura, por medio del cual se estableció si la población en estudio presenta un estado nutricional adecuado si el IMC tiene entre el valor de 18.5 a 24.9, se dice sobre peso cuando el IMC oscila entre 25 a 29.9, mientras se clasifica Obesidad cuando el IMC es  $\geq 30$ . El control de la presión arterial se realizó utilizando el tensiómetro y respetando los protocolos del procedimiento del control de presión arterial, se clasifica presión arterial anormal cuando la PAS  $\geq 130$  mmHg y la PAD  $\geq 85$  mmHg; mientras las dislipidemias y glicemia se clasifica a través del proceso y análisis de muestra sanguínea extraída en ayunas, se clasifica hipertrigliceridemia cuando el nivel de triglicéridos es  $\geq 150$  mg/dl, de igual el colesterol HDL anormal se considerará cuando los valores en Hombres  $< 40$  mg/dl, mujeres:  $< 50$  mg/dl; y la glicemia alterada en ayunas se consideró cuando el valor es  $\geq 100$  mg/dl.

Con el fin de decidir el estilo de vida, se empleó el Test fantásticos.

El acrónimo FANTASTICO simbolizan las primeras letras de los 10 dominios, las cuales se hallan distribuida en 30 preguntas:

F: Familia y amigos

A: Asociación. Actividad física

N: Nutrición

T: Tabaco

A: alcohol. Otras drogas

S: sueño. Estrés

T: trabajo. Tipo de personalidad

I: Introspección

C: Control de salud. Conducta sexual

O: Otras conductas (condición de peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas, uso de cinturón de seguridad y tengo claro el objetivo de mi vida).

Las interrogantes poseen variadas opciones de contestación con puntuación: 0: casi nunca, 1: a veces, 2: siempre, al puntaje final se multiplica por 2, a partir del cual se obtiene el puntaje final en rangos que se clasifica:

- 0-46 : Estas en zona de peligro
- 47-72 : Algo bajo, podrías mejorar
- 73-84 : Adecuado, estas bien.
- 85-102 : Buen trabajo, estas en el camino correcto
- 103-120 : Felicitaciones, tienes un estilo de vida Fantástico.

**El instrumento** asido aprobado por los estudios de Villar et, al , en el estudio “Análisis de la Confiabilidad del TEST FANTÁSTICO para clasificar los estilos de vida saludables en personales evaluados por el programa (reforma de vida) del Seguro Social de Salud” (Es Salud); **la confiabilidad**, este texto reformada del cuestionario de estilos de vida FANTÁSTICO es admisible, con una consistencia interna alta, siendo **un alfa de Cronbach de 0,778** y una conformación coherente de organización de preguntas en cada ítem (Villar-López, Ballinas-Sueldo, Gutiérrez, & Angulo-Bazán, 2016).

### **3.7. Técnicas de procesamiento y análisis de datos**

Con el fin de la elaboración y estudio de datos se utilizó el paquete estadístico “IBM SPSS Statistics” para “Windows Vers. 26.0, Hoja de cálculo Microsoft Office Excel 2016”. Asimismo, se esgrimió la estadística descriptiva: tablas y gráficos estadísticos. Los datos recopilados fueron tabulados en una matriz de doble ingreso, mediante un procedimiento manual y fueron mostrados en números absolutos y porcentuales. El análisis de los resultados se mostró de forma cuantitativa y cualitativa y para la asociación se empleará el **chi cuadrado de Pearson** que es una prueba no paramétrica para examinar la diferencia entre las variables categóricas.

### **3.8. Consideraciones éticas**

Al comienzo el actual estudio se ejecutó con todo el formalismo respetando los derechos de los participantes, y de igual manera se respetó a todos los trabajadores que no deseaban participar en el estudio, se mantuvieron los principios bioéticos esenciales, así como la beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía con el propósito de dar caución a la integridad y autenticidad del estudio y sobre todo el amparo parcial a todos los trabajadores.

- a) **Beneficencia:** El producto final fue compartido con el encargado de Recursos Humanos de la municipalidad de cangallo con el fin de que puedan tomar

medidas de gestiones necesarias. Este resultado ayudará a mejorar las prácticas saludables para su auto cuidado de cada trabajador.

- b) **No maleficencia:** Se trabajó con códigos para la confiabilidad de todos los datos y el resultado, aseverando que se disponga información de la muestra sin identificación, resguardando así su intimidad.
- c) **Justicia:** Se propuso la posibilidad de participar en llenado del cuestionario a todos los trabajadores administrativos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión. El cumplimiento del cuestionario se ejecutó en lapso de 20 minutos para todos, así como avalando la equidad en la colaboración.
- d) **Autonomía:** Se efectuó el conocimiento instruido con cada uno de los participantes entrevistados voluntariamente, venerando su capacidad de lógica y toma de decisiones en cada instante.

## Capítulo IV

### Resultados

**Tabla 2**

*Factores Asociados a la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023.*

Factores asociados	Síndrome metabólico	
	$\chi^2$	p
Perfil epidemiológico		
Edad	12,455	0,006
Sexo	0,004	0,948
Nivel de educación	0,268	0,605
Antecedente familiar de hipertensión arterial	4,764	0,029
Antecedente familiar de diabetes tipo 2	10,070	0,002
Perfil Conductual (estilo de vida)	5,059	0,168
Perfil Clínico		
Estado Nutricional (IMC)	29,552	0,000
Perímetro abdominal	34,006	0,000
Presión Arterial	4,345	0,037
Triglicéridos	4,062	0,044
Colesterol	0,026	0,872
Glucemia	4,125	0,042

*Fuente: Elaboración propia*

En el cuadro N° 01, respecto al nivel de los factores asociados a la prevalencia del síndrome metabólico, en el factor de riesgo del perfil epidemiológico relacionado a la prevalencia de SM, se halló una asociación significativa entre el factor edad, antecedente familiar de hipertensión arterial, antecedente familiar de diabetes tipo 2; por otro lado no se halló la asociación significativa entre el factor de riesgo conductual y la prevalencia de síndrome metabólico; finalmente respecto al factor de riesgo clínico se halló asociación significativa con el síndrome metabólico en los indicadores estado nutricional (IMC), perímetro abdominal, presión arterial, nivel de triglicéridos y nivel de glicemia.

**Tabla 3**

*Características de Perfil epidemiológico de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023*

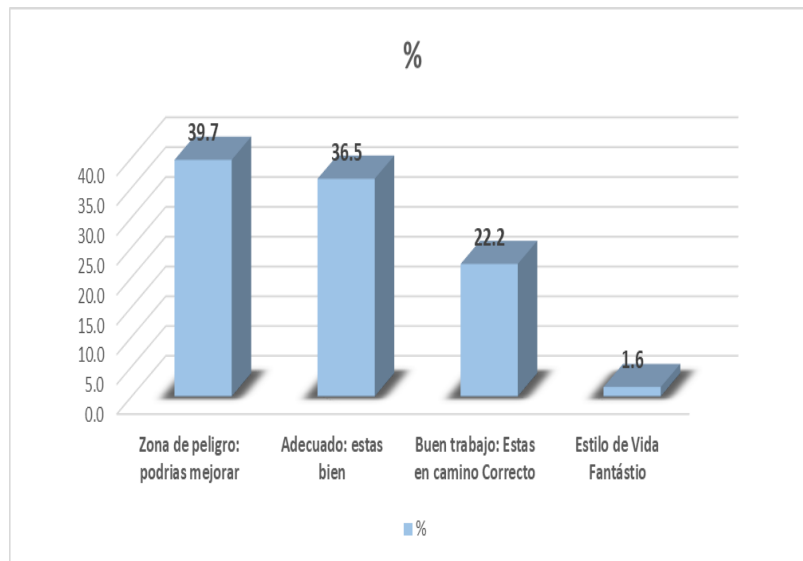
<b>CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLOGICO</b>	<b>DE</b>	<b>PERFIL</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
<b>Edad (Años)</b>	De 18 a 25		4	6,3
	De 26-35		14	22,2
	De 36 a 60		34	54,0
	Mayor 60		11	17,5
<b>Sexo</b>	Masculino		47	74,6
	Femenino		16	25,4
<b>Nivel de Educación</b>	Secundaria		16	25,4
	Superior		47	74,6
<b>Antecedente Familiar de HTA</b>	Sí		15	23,8
	No		48	76,2
<b>Antecedente Familiar de Diabetes Tipo 2</b>	Sí		17	27,0
	No		46	73,0
	Total		63	100,0

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla 2, se observa que, según la edad, el 54% tiene entre los 36 a 60 años. En cuanto al sexo, el 74,6% son del sexo masculino. Mientras el grado de instrucción el 74,6% tiene un nivel de educación superior, el 23,8% tiene antecedentes familiares de hipertensión arterial y el 27% antecedente familiar de diabetes tipo 2.

**Figura 1**

*Características de perfil conductual (Estilos de vida) de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023*



En el gráfico 01: respecto al factor de riesgo conductual (modo de vida) de los trabajadores de un municipio, se halló un 39,7% presenta un estilo de vida en zona de peligro, 36,5% un estilo de vida adecuado, 22,2% un estilo de vida en camino correcto y sólo el 1,6% un estilo de vida fantástico.

**Tabla 4**

*Características del Perfil clínico de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023*

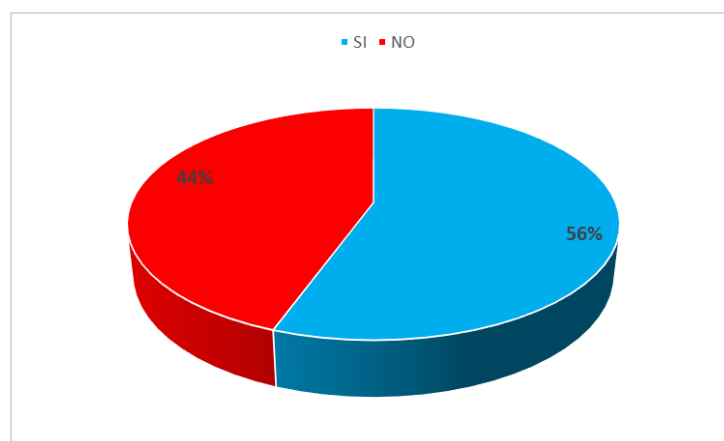
CARACTERÍSTICAS DE PERFIL CLÍNICO		FRECUENCIA	%
Estado Nutricional	Normal	37	58,7
	Sobrepeso/Obesidad	26	41,3
Perímetro Abdominal	Normal	19	30,2
	Aumentado	44	69,8
Presión Arterial	Normal	58	92,1
	Elevado	5	7,9
Triglicéridos	Normal	6	9,5
	Elevado	57	90,5
Colesterol	Normal	61	96,8
	Elevado	2	3,2
Glucemia	Normal	46	73,0
	Elevado	17	27,0
Total		63	100,0

*Fuente: Ficha de sistematización de perfil clínico*

En la tabla 3, en referencia a los factores de riesgo del perfil clínico, el 41.3% presenta sobrepeso/obesidad, el 69,8% el perímetro abdominal aumentado, el 7,9% presión arterial elevado, el 90,5% los triglicéridos elevados, el 3,2% el colesterol elevado y el 27% la glucemia elevada.

**Figura 2**

*Prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023.*



En el gráfico 2 se evidencia, el 56% de los trabajadores municipales presentan síndrome metabólico y el 44% aun no desarrollaron dicho síndrome.

**Tabla 5**

*Análisis de asociación entre el perfil epidemiológico con la prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023.*

Perfil Epidemiológico	Síndrome Metabólico				X <sup>2</sup>	P
	SI N°	%	NO N°	%		
Edad (años)						
18-25	0	0,0	4	14,3	12,455	0,006
26-35	4	11,4	10	35,7		
36 a 60	23	65,7	11	39,3		
Mayor 60	8	22,9	3	10,7		
Sexo					0,004	0,948
Masculino	26	74,3	21	75,0		
Femenino	9	25,7	7	25,0		
Nivel de Educación					0,268	0,605
Secundaria	8	22,9	8	28,6		
Superior	27	77,1	20	71,4		
Antecedente familiar HTA					4,764	0,029
Sí	12	34,3	3	10,7		
No	23	65,7	25	89,3		
Antecedente familiar diabetes						

Perfil Epidemiológico	Síndrome Metabólico				X <sup>2</sup>	P
	SI N°	%	NO N°	%		
Sí	15	42,9	2	7,1	10,070	0,002
No	20	57,1	26	92,9		
Total	35	100	28	100		

*Fuente: Elaboración propia*

En la tabla 4, se muestra el análisis de asociación entre el perfil epidemiológico con el Síndrome Metabólico; en el cual se puede apreciar que solo tres variables de las cinco evaluadas reportan asociación. Específicamente, se observa de la totalidad de las personas que padecen síndrome metabólico, el 65,7% tienen entre 36 a 60 años; en comparación, de la totalidad de las personas que no tiene el Síndrome Metabólico, solo el 39,3% pertenecen a este mismo grupo etario, lo que evidencia que la edad es un factor asociado ( $p=0,006$ ). De manera similar, tanto el antecedente de familiar de HTA ( $p=0,029$ ) y el antecedente familiar de Diabetes tipo 2 ( $p=0,002$ ) son factores asociados a este síndrome.

### **Tabla 6**

*Análisis de asociación entre el perfil conductual (estilo de vida) con la prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023*

Perfil conductual (estilo de vida)	Síndrome metabólico				X <sup>2</sup>	P
	SI N°	%	No N°	%		
Zona de peligro: podrías Mejorar	17	48,6	8	28,6	5,059	0,168
Adecuado: este bien	13	37,1	10	35,7		
Buen trabajo: estas en camino Correcto	5	14,3	9	32,1		
Estilo de Vida Fantástico	0	0,0	1	3,6		
Total	35	100,0	28	100,0		

*Fuente: Test fantástico para determinar el estilo de vida*

En la tabla 5, se puede apreciar que del total de trabajadores que tienen síndrome metabólico el 48,6% están en zona de peligro en contraste del total de trabajadores que no tienen el síndrome metabólico, el 37,1% tienen una calidad de vida adecuado; en comparación, del total de trabajadores que no presentan síndrome metabólico el 35,7% presenta una calidad de vida adecuado. Teniendo en cuenta que el p valor es 0,168, estas diferencias no son estadísticamente significativas. Por lo tanto, se puede afirmar

que no existe asociación entre el perfil conductual con la prevalencia del síndrome metabólico.

**Tabla 7**

*Análisis de asociación entre perfil clínico y prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023.*

PERFIL CLÍNICO	SINDROME METABÓLICO				X <sup>2</sup>	P
	SI		NO			
	N°	%	N°	%		
<b>Estado Nutricional</b>						
Normal	10	28,6	27	96,4	29,552	0,000
Sobrepeso/Obesidad	25	71,4	1	3,6		
<b>Perímetro Abdominal</b>						
Normal	0	0,0	19	67,9	34,006	0,000
Aumentado	35	100,0	9	32,1		
<b>Presión Arterial</b>						
Normal	30	85,7	28	100,0	4,345	0,037
Hipertensión Arterial	5	14,3	0	0,0		
<b>Triglicérido</b>						
Normal	1	2,9	5	17,9	4,062	0,044
Elevado	34	97,1	23	82,1		
<b>Colesterol</b>						
Normal	34	97,1	27	96,4	0,026	0,872
Elevado	1	2,9	1	3,6		
<b>Glucemia</b>						
Normal	22	62,9	24	85,7	4,125	0,042
Elevado	13	37,1	4	14,3		
<b>Total</b>	<b>35</b>	<b>100,0</b>	<b>28</b>	<b>100,0</b>		

*Fuente: Ficha de sistematización de perfil clínico*

En la tabla 6, se muestra el análisis de asociación entre el perfil clínico y el síndrome metabólico. En el cual se puede observar que todas las variables analizadas estuvieron asociadas excepto el nivel de colesterol ( $p=0,872$ ). Es importante señalar que de todas las personas que padecen síndrome metabólico, el 71,4% tienen sobrepeso u obesidad; en comparación, del total de personas que no tiene dicho síndrome, solo el 3,6% presenta sobrepeso y obesidad, lo que evidencia que el estado nutricional es un factor asociado ( $p=0,000$ ). De manera similar, el perímetro abdominal, la presión arterial, el rango de triglicéridos y glicemia fueron factores asociados a este síndrome.

## **Capítulo V**

### **Discusión**

En el presente estudio realizado en trabajadores de un municipio de Ayacucho, se concentra en las altas prevalencias de síndrome metabólico en los trabajadores. La investigación corroboró la Hipótesis de que los factores epidemiológicos y clínicos están asociados parcialmente con el síndrome metabólico en este grupo de población. Este hallazgo sugiere que los factores asociados que tienen los trabajadores sobre el síndrome metabólico están vinculados a las adopciones de práctica de autocuidados y estilos de vida. Los hábitos y el entorno son dos determinantes que influyen poderosamente en la salud del individuo, familia y sociedad.

Respecto al perfil epidemiológico gran parte de la población trabajadora del municipio son personas adultas y adultos mayores, predominando los del sexo masculino, de nivel de estudio superior, asimismo la tercera parte de la población en estudio tenía antecedentes familiares de hipertensión arterial y diabetes tipo 2; por otra parte respecto al perfil conductual-estilos de vida, una gran proporción se halla en la zona de peligro en cuanto a la práctica de un estilo de vida saludable exponiéndose a un riesgo del desarrollo del síndrome metabólico; finalmente describiendo el perfil clínico de los trabajadores se halló una proporción mayor con perímetro abdominal aumentado, nivel de triglicérido elevado, pero también una cantidad considerable con problemas de sobrepeso/obesidad, glucosa elevada, siendo un factor que expone al desarrollo de resistencia a la insulina.

Este hallazgo confirma que en las instituciones públicas trabajan en mayor porcentaje personas adultas y adultos mayores, las cuales tienen predisposición de desarrollar algún padecimiento no transmisible por el hecho de trabajar más de 8 horas sentadas; sin distinguir el sexo, el nivel de educación y esto sumado por sus antecedentes familiares y un estilo de vida inadecuada.

Respecto a los factores de riesgo del perfil epidemiológico, aplicado la prueba estadística del chi cuadrado se evidenció una asociación entre la edad ( $p=,006$ ), los antecedentes familiares de hipertensión arterial ( $p=,029$ ) y diabetes tipo 2 ( $p=,002$ ). Esto evidencia que la edad, así como también los antecedentes familiares de presión

arterial alta y diabetes mellitus aumenta la probabilidad a desarrollar el síndrome metabólico. Este resultado confirma que la edad tiene una relación directa, así como la población susceptible que llevan los factores genéticos de riesgo deben mejorar su estilo de vida que pre disponga para el desarrollo del síndrome metabólico

Esta asociación se alinea con la conclusión del trabajo realizado por Schnaiderman, (2021) Ejecutó en Lima, donde reportaron asociaciones estadísticamente significativas con la edad ( $p=0,013$ ) y con los antecedentes de diabetes ( $p=0,007$ ), como también no se halló diferencia significativa con el nivel pedagógico y el síndrome metabólico ( $p=0,974$ ), asimismo entre las edades de 50-59 años se mostró una tendencia al incremento de la prevalencia del síndrome metabólico (Buenaño & Cueva, 2020), por otro lado no se halló asociación entre el género.

Alves et al, (2022); también en un estudio en Palestina (2019) se encontró que la prevalencia del síndrome metabólico aumentó significativamente con el incremento de la edad y del índice de masa corporal (IMC). Los resultados encontrados de otros estudios confirmar los hallazgos que la edad y el incremento del perímetro abdominal son factores desencadenantes para el diagnóstico del SM.

En referencia al factor de riesgo conductual-estilos de vida, en este estudio no se evidencio una asociación significativa ( $p>0.05$ ) entre el perfil conductual que es “los hábitos de estilos de vida saludable” y con el desarrollo del síndrome metabólico.

Entre los motivos por el cual se reporta que no hay asociación entre el síndrome metabólico con el estilo de vida en los trabajadores de un municipio de Ayacucho podrían ser: 1) que el síndrome metabólico no solo está relacionado con los estilos de vida, sino con la confluencia de múltiples factores como edad, genero, condiciones socioeconómicas, sedentarismo, antecedentes familiares y genéticas (Villareal et al, 2020). 2) el instrumento empleado para medir las formas de vida no fue validado en este grupo poblacional mediante estudios psicométricos.

En México según Chacón & Valencia, (2021), La ausencia de asociación con la vida saludable con el síndrome metabólico, concuerdan con los hallazgos de un estudio realizado por mediante la aplicación de la prueba chi-cuadrada con ( $p= 0.919$ ), demostraron que no hay relación entre estilos de vida y Síndrome Metabólico en personal de salud. El estudio ejecutado no encontró asociación con el estilo de vida; este resultado puede ser por que los participantes en su mayoría recién vienen laborando menos de un año por el cambio del periodo de gobierno; por lo cual tienen menos tiempo trabajando de manera sedentaria. Se sugiere que se realicen más estudios con personal que vienen laborando más de 3 años en la parte administrativa.

Contrariamente, reportes de las investigaciones como de Buenaño & Cueva, (2020), manifiesta que los cambios a nivel de los estilos de vida disminuyen los factores de riesgo del síndrome metabólico, asimismo en otro estudio halló que los factores de riesgo que desarrollan el síndrome metabólico están relacionados a familias, amigos, a movimientos corporales, consumo de alimentación, cigarros, alcohol, sueño y revisión de salud; estos estudios difieren de nuestros hallazgos, los cuales demandan continuar y profundizar en la investigación relacionada al factor de riesgo conductual, (Culquimboz, 2019).

Asimismo, según Chirinos que realizó un estudio en Cerro de Pasco, revelaron un porcentaje de 49.2% demuestran un estilo de vida regular, un 32.1% evidencian un estilo de vida adecuado, por lo que llegaron a concluir que las variables se asocian de manera inversa con un resultado de  $-0.691$ , significativo al  $p=0.000$ . Estos hallazgos reportan que, con una alimentación balanceada y con prácticas de algún deporte de manera permanente puede mejorar su calidad de vida y así llegar a una vejez sin complicaciones, para ello los involucrados en salud debemos promocionar los estilos de vida adecuada.

Últimamente, respecto a la asociación entre el perfil clínico y la prevalencia del síndrome metabólico, aplicado los datos estadística de asociación del “chi cuadrado”, se evidencian una asociación estadísticamente significativa con el estado nutricional ( $p=,000$ ), el perímetro abdominal ( $p=,000$ ), la presión arterial ( $p=,037$ ), los triglicéridos ( $p=,044$ ) y el perfil glucémico ( $p=,042$ ), es decir el exceso de peso y/o obesidad, el aumento de la presión arterial, el perímetro abdominal aumentado, el perfil lipídico manifestado por niveles elevados de triglicérido y el incremento de los niveles de glucosa en abstinencia de alimentos son factores clínicos que podrían incrementar la posibilidad de aumentar la aparición del síndrome metabólico en el trabajador del municipio (OMS,1999).

Buenaño & Cueva (2020). Concuerda con los hallazgos donde la asociación encontrada entre los parámetros del perfil clínico con el síndrome metabólico, la tasa de SM reflejó mayor en sujetos con variación del peso corporal. Asimismo, el estudio de Méndez, et al, encontró una asociación con los factores de riesgo y la edad, ( $X^2= 31,26$ ,  $p= 0,008$ ); el IMC ( $X^2= 55,94$ ,  $p= 0,0000$ ); la circunferencia del abdomen ( $X^2= 152,60$ ,  $p= 0,005$ ); los triglicéridos ( $X^2= 87,70$ ,  $p= 0,026$ ); y la presión arterial diastólica ( $X^2= 43,30$ ,  $p= 0,001$ ). Así mismo, un estudio realizado en Palestina (2019) encontró que la prevalencia del síndrome metabólico aumentó significativamente con el incremento del índice de masa corporal. En este contexto, el equipo de salud cumple un papel importante para sensibilizar a todos los trabajadores la necesidad de hacer el chequeo periódico del perfil

clínico y de las medidas antropométricas, con la finalidad de detección precoz y un tratamiento oportuno para no llegar a desarrollar el SM.

La obesidad es uno de los factores desencadenantes más significativos de los cambios metabólicos que lo caracterizan: intolerancia a la glucosa, diabetes, dislipidemia y presión arterial elevada. Por lo cual, en la mayoría de los casos del síndrome metabólico ocurre en individuos con sobre peso. (Salud Pública Mex. Vol. 50 No. 6, 2008). El sobrepeso y la obesidad produce el aumentar de la colessterina LDL malo, los triglicérols en sangre y la tensión arterial, y ocasiona a disminución el colessterol HDL bueno (Nacional Heart, 2022)

El síndrome metabólico es un grupo de condiciones de salud relacionados con la acumulación de grasa abdominal e insulina resistencia, que se coligan a un riesgo incrementado de diabetes tipo 2 y a patologías cardiacas. Las dos causas fundamentales al síndrome de resistencia a la insulina son la grasa abdominal y la hiperinsulinemia. La dislipidemia comprende el incremento de las lipoproteínas que contienen apolipoproteína B y de los triacilglicérols, mayor número de partículas de LDL diminutas (con incremento del contenido de colessterol aterogénico) y disminución de las concentraciones de HDL.

Los descubrimientos de esta investigación tienen implicancia para la salud pública, con énfasis en el diagnóstico precoz, prevención y promoción para disminuir las complicaciones y la prevalencia de SM en los adultos, ya que se demostró que las características sociodemográficas y el perfil clínico están asociado directamente con el SM. Sobre todo, si se tiene en cuenta que el síndrome metabólico es una alteración compleja que ocasiona un alto costo socioeconómico y considerado como una indisposición para la salud pública, pues constituye una verdadera epidemia (Kassi, et al 2011).

En la presente investigación se tuvo las siguientes limitaciones. En primer lugar, durante la recopilación de los datos, algunos de los trabajadores se negaron a participar en la realización de los exámenes médicos y completar el cuestionario, por ello, realizaron sesiones de sensibilización sobre el síndrome metabólico para promover su involucramiento en el estudio tanto de los participantes como de los trabajadores de la municipalidad. Segundo, no existe un instrumento validado para medir el estilo de vida en trabajadores municipales, por ello, se tuvo que adaptar un cuestionario pero que no ha sido suficiente para determinar con certeza su relación con el síndrome metabólico.

## Conclusiones

1. Se halló asociación significativa de la prevalencia del síndrome metabólico con la edad ( $p < 0,006$ ), antecedentes familiares de HA ( $p < 0,029$ ) y con antecedentes familiares de diabetes tipo 2 ( $p < 0,002$ ) por otro lado, no se halló asociación con el estilo de vida y el síndrome metabólico. Así mismo se halló asociación significativa con IMC ( $p < 0,000$ ), perímetro abdominal ( $p < 0,000$ ), presión arterial elevada ( $p < 0,037$ ), triglicéridos ( $p < 0,044$ ) y glucemia ( $p < 0,042$ ) respectivamente.
2. Los trabajadores de un Municipio de Ayacucho en el perfil epidemiológico se caracterizan porque en su mayoría tienen entre 36 a 60 años de edad, predominando el sexo masculino y cursaron estudios de educación superior.
3. Con respecto al perfil conductual los trabajadores de un Municipio presentan un estilo de vida en zona de peligro.
4. En cuanto al perfil clínico, la mayor parte presentan triglicéridos elevados, perímetro abdominal aumentado, sobre peso y obesidad; y presión arterial elevada.
5. Los trabajadores de un Municipio de Ayacucho presentan síndrome metabólico en mayor porcentaje.
6. Las características de perfil epidemiológico asociados con la prevalencia del Síndrome Metabólico fueron: la edad, historial familiar de presión arterial elevada y historia familiar de Diabetes tipo 2.
7. Respecto al perfil conductual, se encontró que no existe asociación entre el estilo de vida con la prevalencia del síndrome metabólico
8. Finalmente, las características del perfil clínico asociados al síndrome metabólico fueron: el estado nutricional, perímetro abdominal, la presión arterial, los triglicéridos y el perfil glucémico.

## **Recomendaciones**

1. Al Gerente de la Municipalidad, a implementar programas educativos preventivo promocionales, talleres, estrategias, que estén dirigidos a todos los trabajadores de la Municipalidad, para que a través de ello mejoren sus estilos de vida y tengan mayor control sobre su salud; ya que se determinó que los saberes incluyen en la adopción de prácticas de autocuidado y de esta manera se lleguen a disminuir la prevalencia del síndrome metabólico y así evitar posibles complicaciones.
2. A los responsables del área de Recursos Humanos, se recomienda a que los trabajadores con edades mayores de 36 años se realicen examen médico periódicamente.
3. Se sugiere al administrador del Municipio que realicen intervenciones preventivas mediante sesiones educativas en temas como: nutrición saludable, actividades físicas, programaciones de caminatas, actividades deportivas principalmente al grupo de trabajadores de edades entre 36 a 60 años y enfocados en el sexo masculino.
4. Al personal encargado de los trabajadores del Municipio, se recomienda sensibilizar en la importancia de realizarse exámenes auxiliares para el descarte de las distintas patologías.
5. Se recomienda al encargado del área de Recurso Humano socializar sobre el problema del síndrome metabólico, sus causas, consecuencias y los factores asociados que desarrolla el mencionado mal, así concientizar a los trabajadores del Municipio.
6. Se sugiere al administrador del Municipio de Cangallo que coordine con el hospital de Cangallo para realizar descartes periódicos de síndrome metabólico focalizado en trabajadores que tienen entre 36 a 60 años y con antecedentes familiares de enfermedades no transmisibles.
7. Se recomienda ampliar las investigaciones del síndrome metabólico en este grupo poblacional o en otros grupos y diferentes áreas geográficas para tener mayor certeza o encontrar la relación con los estilos de vida y el síndrome metabólico.
8. Se sugiere al encardo del área de vigilancia de salud de los trabajadores del Municipio que se realicen sesiones educativas en temas de sobre peso, triglicéridos, presión arterial y perfil glucémico, relación entre estos temas y el síndrome metabólico, también sensibilizar para que se realicen exámenes de laboratorio de manera trimestral.

## Referencias bibliográficas

- Adrian, S. R. (2024). Factores de riesgo asociado al síndrome metabólico en trabajadores del hospital. Lima.
- Alegría Barrero, A., Bergua, C., & Bes Felix, M. (2010). *Cardiología Laboral y Rehabilitación Cardíaca*. España - Valencia.
- Alves, R., Santos, A., Kislaya, I., Nunes, B., & Freire, A. (2022). Síndrome Metabólica em Portugal: Prevalência e Fatores Associados. *Acta Med Port*, 633-643.
- Ander-EGG, E. (2009). *La actitud científica como estilo de vida (1° edición ed.)*. Córdoba-Argentina: Editorial Brujas. Fonte: <https://elibro.net/es/ereader/unsch/78018?page=14>
- Argimon, J., & Jiménez, J. (2013). *Métodos de Investigación clínica y epidemiológica (4° ed.)*. Barcelona España: Elsevier.
- Arispe Alburqueque, C. M., Yangali Vicente, J. S., & Guerrero Bejarro, M. A. (2020). *La investigación Científica una aproximación para los estudios del post grado*. Guayaquil- Ecuador : Universidad internacional de Ecuador .
- Azaïs, H., Canlorbe, G., Canova, C.-H., Badachi, Y., A.Huertas, Riet, F.-G., . . . Uzan, C. (Octubre de 2019). Tratamiento del cáncer de cuello uterino en estadio precoz. *Rev EMC- Ginecología-Obstetricia*, 55(4).
- Buenaño-Anchundia, S., & Cueva-Vizhñay, E. (2020). Universidad de Guayaquil- Repositorio Institucional-Tesis "Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en una muestra de individuos adultos del Ecuador". Fonte: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/49176>
- CarlosParales-Quenzal, & Vizcaíno-Gutiérrez, M. (Agosto de 2007). Las relaciones entre actitudes y representaciones sociales: elementos para una integración conceptual. *Rev. Latinoam. Psicol.*, 39(2). Fonte: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0120-05342007000200010](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-05342007000200010)
- Carranza-Paredes, J, Díaz-Ortega, J., & Gálvez-Carrillo, R. (Julio-Setiembre de 2021). Estilos de vida y síndrome metabólico en adultos y adultos mayores de Trujillo; Perú 2019. *Rev Per. Cien Sal.*, 3(3).
- Carranza-Paredes, J., Díaz-Ortega, J.-L., & Carrillo, R.-P. G. (Julio de 2021). Estilos de vida y síndrome metabólico en adultos y adultos mayores de Trujillo, Perú, 2019. *Rev Peru Cienc Salud*, 3(3). Fonte: <http://portal.amelica.org/ameli/journal/652/6523189007/html/>

- Carvajal-Carvajal, C. (Enero-Marzo de 2017). Síndrome metabólico: definición, epidemiología, etiología, componentes y tratamiento. *Medicina. pierna. Costa Rica*, 34(1).
- Castro, D., Revira, N., & Solera, A. (2023). Síndrome Metabólico: Generalidades y abordaje temprano para evitar riesgo cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. *Revista Médica Sinergia*.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades. (2022). Acceso em lunes de Junio de 2023, disponible em CDC-Cancer de Cuello uterino-¿Cuáles son los factores de riesgo?: [https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic\\_info/risk\\_factors.htm](https://www.cdc.gov/spanish/cancer/cervical/basic_info/risk_factors.htm)
- Cerón, A. (2017). Acceso em diciembre de 2020, disponible em Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo - México: <https://www.redalyc.org/jatsRepo/104/10449880009/html/index.html>
- Chacón-Valladares, P., & Valencia-Gutiérrez, M. (2020). Síndrome metabólico y estilos de vida en personal sanitario en una unidad de medicina familiar en México. *Cad. Aten. Primaria*, 26(3). Fuente: [https://revista.agamfec.com/wp-content/uploads/2021/01/Agamfec\\_26\\_3-Original-S%C3%ADndrome-metab%C3%B3lico.pdf](https://revista.agamfec.com/wp-content/uploads/2021/01/Agamfec_26_3-Original-S%C3%ADndrome-metab%C3%B3lico.pdf)
- Chávez-Canaviri, A., Mamani, P., & Phillco-Lima, P. (Febrero de 2016). Prevalencia de síndrome metabólico y factores asociados en personal de salud dependiente del gobierno municipal de la ciudad de el alto (4050 M.S.N.M.), 2013. *Rev. Méd. La Paz*, 22(1).
- Colegio Médico del Perú. (2022). Acceso em martes de julio de 2023, disponible em Pagina Web del Colegio Médico del Perú- Artículo " Perú reporta aumento de casos de C+ancer de cuello uterino": <https://www.cmp.org.pe/peru-reporta-aumento-de-casos-de-cancer-de-cuello-uterino/>
- Culquimboz-Gómez, C. (lunes de junio de 2019). Red de Repositorios Latinoamericanos-Tesis "Prevalencia de síndrome metabólico y factores de riesgo asociados en trabajadores de ESSALUD Chachapoyas – Amazonas". Fuente: <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/3234710>
- Dager et. al. (Noviembre de 2021). Síndrome Metabólico en Adultos: Revisión Narrativa de la Literatura. *MedPub Journal*, 17(2).
- De la Cruz, E., & Pino, J. (2010). Acceso em jueves de junio de 2023, disponible em Campus Universitario de la Universidad de Murcia: <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/6616/1/estilo%20de%20vida%20y%20salud.pdf>

- Diario Correo. (Febrero de 2022). Ayacucho informativo. Ayacucho: adviertes que cáncer de cuello uterino es el más agresivo.
- Fernández Travieso, J. C. (2016). Síndrome Metabólico y riesgo Cardiovascular . Revista CENIC Ciencias Biológicas , Vol 47, N° 02 Pg 104.
- Fragozo-Ramos, M.-C. (2022). Síndrome metabólico: revisión de la literatura. Editora Médica Colombiana, 26(1). Fonte: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022/06/1370951/sindrome-metabolico.pdf>
- García-Guadamuz, J., & Roque-Gaitán, J. (martes de junio de 2020). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua Managua-Tesis "Prevalencia de Síndrome Metabólico en trabajadores del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo. Febrero a Marzo 2020. Otra thesis, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua". Fonte: <https://repositorio.unan.edu.ni/16637/>
- Gobierno de México. (2023). Acceso em Viernes de Junio de 2023, disponível em Gobierno de México- Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores - Blog: Transición epidemiológica y salud pública.: <https://www.gob.mx/inapam/articulos/transicion-epidemiologica-y-salud-publica?idiom=es>
- González, J. (mayo-agosto de 2014). Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. Innov. educ., 14(65).
- González-Grandón, X. (Febrero de 2023). Autocuidado y prevención del cáncer: de los nahuas prehispánicos a los nutracéuticos contemporáneos. Rev. salud pública, 22(3). Fonte: <https://www.scielosp.org/article/rsap/2020.v22n3/360-367/>
- Haesebaert, J., Lutringer-Magnin, D., Kalecinski, J., Barone, G., Jacquard, A.-C., Régnier, V., . . . Lasset, C. (2012). Conocimiento y actitudes de las mujeres francesas hacia la prevención del cáncer de cuello uterino y la aceptabilidad de la vacunación contra el VPH entre aquellas con hijas de 14 a 18 años: un estudio cuantitativo-cualitativo. BMC Salud Pública, 12(1034). doi:10.1371/diario.pone.0109320
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). Metodología de la Investigación (6° ed.). México DF: Mc Graw Hill.
- Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la Investigación (6° ed.). México: Mc Graw Hill.
- Huerta, J. (2018). Acceso em jueves de marzo de 2021, disponível em Jesús Huerta de Soto- Conocimiento Práctico y Conocimiento Científico: <https://www.jesushuertadesoto.com/articulos/articulos-en-espanol/proyecto-docente/2-conocimiento-practico-y-conocimiento-cientifico-17/>

- Huéscar, E., Rodríguez-Marín, J., Cervelló, E., & Moreno-Murcia, J. (Mayo de 2014). Teoría de la Acción Planeada y tasa de ejercicio percibida: un modelo predictivo en estudiantes adolescentes de educación física. *Anal. Psicol.* , 30(2).
- Instituto Nacional del Cáncer. (2022). Acceso em lunes de Junio de 2023, disponível em NIH- Artículo " Cáncer de Cuello Uterino": <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/cuello-uterino>
- Khotari, R. (2008). Acceso em diciembre de 2020, disponível em Blog Investigación - metodología " Research Methodology: Métodos y Técnicas: <https://lainvestigacion.com/metodologia/tipos-metodos/aplicada/>
- Laclaustra Gimeno, M., Bengua Martínez, C., Pascual Calleja, I., & Casanovas Lengua, J. (2005). Síndrome metabólico: concepto, características y fisiopatología. *Revista Española de Cardiología suplementos*, Vlo.5, N° 4, Pg, 10.
- Lecointre, L., Lodi, M., Molière, S., Gantzer, J., Eberst, L., Menoux, I., . . . Baldauf, J.-J. (Febrero de 2023). Tratamiento del cáncer de cuello uterino en estadio III y IV. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, 59(1). Fonte: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1283081X22474327>
- Liu, C. W.-d. (2011). Universidad San carlos de Guatemala- Compilación "Enfoque epidemiológico de riesgo en la atención en salud". Fonte: <https://saludpublicayepi.files.wordpress.com/2012/08/enfoque.pdf>
- Mamani-Ortiz, Y., Armaza-Cespedes, A., Medina-Bustos, M., & Luizaga-López, J. (Diciembre de 2018). Caracterización del perfil epidemiológico del síndrome metabólico y factores de riesgo asociados. Cochabamba-Bolivia. *Gac Med Bol*, 41(2).
- Marañón-Cardonne, T., Mastrapa-Cantillo, K., Barroso, Y. F., Vaillant-Lora, L., & Landazuri-Llago, S. (Marzo de 2017). Prevención y control del cáncer de cuello uterino. *Correo Científico Médico*, 21(1). Fonte: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812017000100015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000100015)
- Martínez, J. (diciembre de 2019). El conocimiento como sistema en el Tratado de la naturaleza de David Hume. *Rev. filos*, 76.
- Mejía, T. (2017). "Formación pedagógica para la acción docente y gestión del aula.
- Mejía, T. (2017). "Formación pedagógica para la acción docente y gestión del aula.
- Ministerio de Salud Perú. (2017). Acceso em Viernes de Junio de 2023, disponível em MINSa - Guía practica clinica para la prevención y manejo del cáncer de cuello uterino: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4146.pdf>

- Ministerio de Salud Perú. (2023). Acceso em Miercoles de Junio de 2023, disponível em MINSA - Cáncer de Cuello Uterino: <https://www.gob.pe/21445-que-es-el-cancer-de-cuello-uterino>
- Ministerio de Salud Perú. (2023). MINSA- Dirección General de Epidemiología-Boletín Epidemiológico del Perú, Volumen 32-SE 08. Acceso em Martes de Junio de 2023, disponível em MINSA- Dirección General de Epidemiología-Boletín Epidemiológico del Perú, Volumen 32-SE 08: [https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin\\_20238\\_23\\_092046.pdf](https://www.dge.gob.pe/epipublic/uploads/boletin/boletin_20238_23_092046.pdf)
- Ministerio de Salud-Perú. (2022). Acceso em martes de junio de 2023, disponível em MINSA- Resolución Ministerial N° 884-2022/MINSA- Norma Técnica de Salud que establece el Esquema Nacional de Vacunación: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/covid/boletin/RM-884-2022-MINSA.pdf>
- Morales-Domínguez, F., Moya-Morales, M., Stewart, E. G., & Cuadrado-Guirado, I. (2007). *Psicología Social* (Tercera Edición ed.). Madrid-España: Mc Graw Hill. Fonte: <https://elibro.net/es/ereader/unsch/50110?page=480>
- Morcillo-Ordóñez, J.-D., Caicedo-Cabezas, Y.-K., Alejandra-Rivera, K., Duarte-Arias, M.-E., Flórez-Burbano, C.-M., & Ordoñez-Erazo, Y.-M. (Marzo de 2019). Attitudes towards the prevention of cervical cancer in women in a technical education center. *Rev. Archivos de Medicina*. Fonte: <https://www.redalyc.org/journal/2738/273859249011/html/>
- Naranjo-Hernández, Y., Concepción-Pacheco, J.-A., & Rodríguez-Larreynaga, M. (Diciembre de 2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gac Méd Espirit*, 19(3). Fonte: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
- Naranjo-Hernández, Y., Concepción-Pacheco, J.-A., & Rodríguez-Larreynaga, M. (2017). La teoría Déficit de autocuidado: Dorothea Elizabeth Orem. *Gac Méd Espirit*, 89-100. Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1608-89212017000300009](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212017000300009)
- Narváez-Ocampo, L.-J., Collazos-Cerón, A.-C., Daza-Ocampo, K.-T., Torres-Camargo, Y.-A., Ijají-Piamba, J.-E., Gómez-Sandoval, D.-M., & Orozco-Florez, C.-A. (Julio-Diciembre de 2019). Conocimientos sobre prevención y factores de riesgo para cáncer de cuello uterino en un centro de educación técnica. *Rev. peru. ginecol. obstet.*, 65(3). Fonte:

[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322019000300005](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322019000300005)

- National Heart, Lung, and Blood Institute. (2022). Síndrome metabólico. Acceso em martes de junio de 2023, disponible em NIH- Artículo " Síndrome Metabólico- causas y factores de riesgo": <https://www.nhlbi.nih.gov/es/salud/sindrome-metabolico/causas>
- Navarro-Lechuga, E., Vargas-Moranth, R., & Alcocer-Olaciregui, A. (Setiembre de 2016). obesidad abdominal total un posible indicador de síndrome metabólico en adultos. *Rev Esp Nutr Hum Diet*, 20(3).
- Ninatanta-Ortiz, J., Nuñez-Zambrano, L., García-Flores, S., & Romani-Romani, F. (Octubre-Diciembre de 2016). Frecuencia de Síndrome metabólico en residentes de una región andina del Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*, 33(4).
- Organización Mundial de la Salud. (2022). OMS- - Artículo "Cáncer cervicouterino". Acceso em jueves de Junio de 2023, disponible em OMS-- Artículo "Cáncer cervicouterino": <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer>
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). Acceso em martes de junio de 2023, disponible em OPS- Oficina Regional para las Américas de la Organización Mundial de la Salud: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino>
- Organización Panamericana de la Salud. (2015). Acceso em miércoles de junio de 2023, disponible em OPS - Educación en inocuidad de alimentos: Investigación de Conocimientos Actitudes y Prácticas (CAP): [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10493:educacion-inocuidad-alimentos-investigacion-conocimientos-actitudes-practicas-cap&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10493:educacion-inocuidad-alimentos-investigacion-conocimientos-actitudes-practicas-cap&Itemid=0&lang=es#gsc.tab=0)
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). Acceso em Viernes de Junio de 2023, disponible em OPS - Una estrategia mundial para la eliminación del cáncer de cervicouterino: <https://www.paho.org/es/temas/cancer-cervicouterino/estrategia-mundial-para-eliminacion-cancer-cervicouterino>
- Ortiz, M., & Sapunar, J. (2018). Estrés Psicológico y síndrome metabólico . Estrés Psicológico y síndrome metabólico .
- Palomino-Felices, S., & Curo-Gutiérrez, J. (2018). Acceso em Jueves de Junio de 2023, disponible em Universidad Nacional de San Cristobal de Huamanga-Repositorio Institucional-Tesis "Síndrome metabólico y factores de riesgo cardiovascular en pobladores mayores de 18 años del centro poblado de Samaniato del distrito de

- Kimiri - Cusco, 2017.":  
<http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/2836?mode=full>
- Pareja, E., & Sánchez, A. (2016). Acceso em diciembre de 2020, disponível em Repositorio URoosevelt:  
<http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/xmlui/handle/ROOSEVELT/34>
- Pérez, N., Solano, C., & Amezcua, M. (2019). Conocimiento tácito: características en la práctica enfermera. *Gac Sanit*, 33(2).
- Pérez-Samaniego, V. (1996). Acceso em martes de junio de 2023, disponível em Universidad Autónoma de México - Repositorio Institucional - Actitudes hacia la actividad física y la salud:  
[https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4400/29575\\_12actitudes.pdf](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/4400/29575_12actitudes.pdf)
- Pineda, E., & Alvarado, E. d. (2008). Metodología de la Investigación (3° ed.). (Paltex, Ed.) Washington: Organización Panamericana de la Salud PALTEX.
- Pinzón Duque , O. A., & López Zapata , D. F. (2015). Síndrome Metabólico: Infoque fisiopatológico . *Investigaciones Andina* , N° 31, vol 17. pg, 170.
- Polanco, E. B., Rodríguez, N. Á., GuerraVillarpanda, D., Vázquez, Y. B., González, O. R., & Santana, M. O. (Agosto de 2020). Cáncer cérvico uterino: prevención y tratamiento. *Rev. Medisur*, 18(4). Fonte:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1727-897X2020000400685](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000400685)
- Polit, D., & Hungler, B. (1997). *Investigación Científica en Ciencias de la Salud* (5° ed.). México DF: McGraw Hill Interamericana.
- R, S. (2024). Factores de riesgo asociado al síndrome metabólico en trabajadores del Hospital. Lima Perú: tesis.
- Ramírez, A. (setiembre de 2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *An. Fac. med*, 7(3).
- Ramírez-López, L. X., Aguilera, A. M., Rubio, C. M., & Aguilar-Mateus, Á. M. (Marzo de 2021). Síndrome metabólico: una revisión de criterios internacionales. *Rev. Colomb. Cardiol.*, 28(1).
- Rosmery-Gutiérrez-Ajalcriña, & Reyna-Cabanillas, R. (lunes de junio de 2019). Universidad Nacional del Callao-Repositorio Institucional-Tesis "Factores de riesgo asociados al síndrome metabólico de los trabajadores del hospital de baja complejidad Huaycán. Lima. 2018". Fonte:  
<https://repositorio.unac.edu.pe/handle/20.500.12952/3705>

- Ruiz-Mitjana, L. (2019). Acceso em jueves de junio de 2023, disponível em Psicología y  
Mente - Blog "La teoría de la acción razonada: ¿cómo podemos predecir una  
conducta?": <https://psicologiaymente.com/psicologia/teoria-de-accion-razonada>
- Salazar, D., & Rodríguez, S. (2021). Acceso em martes de Junio de 2023, disponível  
em Universidad Nacional de Trujillo-Repositorio Institucional; Tesis "Prevalencia  
del Síndrome Metabólico en Pobladores Adultos del Distrito de Chilete -  
Cajamarca, Enero-Junio 2021.:  
<https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4747675>
- Salinas-Méndez, L., Vargas-Alvarez, J., Mendoza-Sánchez, K., & Puig-Nolasco, A.  
(2018). Prevalencia y factores de riesgo del síndrome metabólico en  
universitarios. *Rev. cuba. invest. bioméd*, 57-64.
- Sanchez. (2024). Factores de riesgo asociado al síndrome metabólico en trabajadores  
de un hospital. Lima.
- Sanchez Ramos , A. (2023). Factores de riesgo asociados al Síndrome Metabólico en  
trabajadores del Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima.
- Sanchez, A. (2024). Factores de riesgo asociado al síndrome metabólico en  
trabajadores del hospital nacional hipólito unanue. lima. Fonte:  
<https://repositorio.upsjb.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/52501419-6a8f-4dfc-b2b4-fad980d4559f/content>
- Sanchez-Bustamante, S. (lunes de setiembre de 2019). UNiversidad Técnica de  
Machala-Repositorio digital-tesis "Prevalencia del síndrome metabólico y  
factores asociados, en usuarios del Centro de Salud Velasco Ibarra, Octubre  
2018 – Abril 2019.". Fonte:  
<http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/14761>
- Schnaiderman-Vigil, C. (martes de junio de 2021). Universidad Nacional Agraria La  
Molina-Repositorio Institucional-tesis "Factores de riesgo asociados a Síndrome  
Metabólico en adultos atendidos en un establecimiento de salud de Lima, 2018".
- Sinay et al., (. (2010). *Epidemiología, Diagnóstico, Control, Prevención y Tratamiento  
del Síndrome Metabólico en Adultos*.
- Sinay, e. a. (s.d.).
- Sinay, et, al. (s.d.). *Epidemiologia, Diagnostico,control, prevencion y tratamiento del  
síndrome metabólico en adultos*.
- Stoll, M., & Dell'Oca, N. (Octubre de 2019). *Genética de la hipercolesterolemia familiar*.  
*Genética de la hipercolesterolemia*, 34(3), 324-332. Fonte:  
<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ruc/v34n3/1688-0420-ruc-34-03-239.pdf>

- Tafari, R., Chiesa, G., Caminati, R., & Gaspio, N. (2013). Factores de Riesgo y Determinantes de la Salud. *Rev de Salud Pública*, 53-68.
- Treviño, E., Fraser, P., Meyer, A., Morawietz, L., Inostroza, P., & Naranjo, E. (2015). Factores Asociados. Santiago.
- Ubillos, S., Mayordomo, S., & Páez, D. (2004). *Psicología social, cultura y educación*. España.
- Vega\_Angarita, O., & Gozalez-Escobar, D. (2007). Teoría del Deficit del Autocuidado- Interpretación desde los elementos conceptuales. *Revista Ciencia y Cuidado*.  
Fonte:  
[https://www.researchgate.net/publication/28205325\\_Teoria\\_del\\_deficit\\_de\\_auto\\_cuidado\\_interpretacion\\_desde\\_los\\_elementos\\_conceptuales](https://www.researchgate.net/publication/28205325_Teoria_del_deficit_de_auto_cuidado_interpretacion_desde_los_elementos_conceptuales)
- Villar-López, M., Ballinas-Sueldo, Y., Gutiérrez, C., & Angulo-Bazán, Y. (2016). Análisis de la Confiabilidad del Test Fantástico para medir Estilos de Vida Saludables en Trabajadores Evaluados por el Programa "Reforma de Vida" del Seguro Social de Salud (Essalud) . *Rev. peru. med. integr* , 1(2).
- Villarreal-Ríos, E., Camacho-Álvarez, I., Vargas-Daza, E., Galicia-Rodríguez, L., Martínez-González, L., & Reyes, V. E. (Febrero de 2020). Antecedente heredofamiliar de hipertensión (padre-madre), factor de riesgo para familia hipertensa (hijos). *Rev Clin Med Fam*, 13(1). Fonte:  
[https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1699-695X2020000100004](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-695X2020000100004)

## **Anexos**

## Anexo 1

### Matriz de Consistencia

Título de la investigación: FACTORES ASOCIADOS DE LA PREVALENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN TRABAJADORES DE UN MUNICIPIO DE AYACUCHO, 2023

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMESNIONES	METODOLOGÍA
<p><b>PRINCIPAL</b> ¿Cuáles son los factores asociados de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho - 2023?</p>	<p>Determinar los factores asociación de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023</p>	<p>Existe asociación entre los factores de riesgo al síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho-2023</p>	<p>Variable 1: Características de perfil epidemiológico</p> <p>Características de perfil conductuales</p> <p>Características de perfil Clínico</p> <p>Variable 2: Síndrome Metabólico Riesgo de síndrome metabólico</p>	<p>Tipo Investigación de tipo cuantitativo</p> <p>Diseño Estudio no experimental, correlacional de corte transversal</p> <p>Método La Investigación empleará el método deductivo</p>
<p><b>SECUNDARIOS</b> ¿Cuáles son las características de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil epidemiológico,</p>	<p>Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil epidemiológico.</p>			<p>Técnicas encuesta</p>
<p>¿Cuáles son las características de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil conductual?</p>	<p>Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil conductual</p>			
<p>¿Cuáles son las características de los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil clínico?</p>	<p>Caracterizar a los trabajadores de un Municipio de Ayacucho según el perfil clínico.</p>			<p>Instrumento Cuestionario para determinar factores de riesgo y Síndrome Metabólico</p>

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES Y DIMESNIONES	METODOLOGÍA
¿En qué medida se presenta la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho – 2023?	Identificar la prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho - 2023			Población 70 Trabajadores de la Municipalidad Provincial de Cangallo
¿Cuáles son las características de perfil epidemiológico asociados con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho - 2023?	Identificar las características de perfil epidemiológico asociados con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023			Muestra 60 trabajadores de la Municipalidad de Cangallo
¿Cuáles son las características del perfil conductual asociado con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho– 2023?	Identificar las características del perfil conductual asociado con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023			
¿Cuáles son las características del perfil clínico asociado con la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023?	Identificar las características del perfil clínico asociado con la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho – 2023			

## Anexo 2

### Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor final	Escala de medición
Factores de riesgo de la prevalencia del síndrome metabólico	Circunstancias, conductas, modos de vivir o condiciones que exhiben a un grado de riesgo de presentar una molestia en salud (Comisión honoraria de salud cardiovascular, 2024)	Son situaciones o hábitos que pueden desencadenar u ocasionar una alteración en la salud de los trabajadores del municipio, provocando a un mayor riesgo de desarrollar el síndrome metabólico, estos ítem serán medidos por el Test fantástico a través de sus 10 indicadores, cuya información final es: Estas en zona roja. Algo bajo, podrías mejorar Adecuado, estas bien. Buen trabajo, estas en el camino correcto Felicitaciones, tienes un estilo de vida Fantástico.	Características de perfil epidemiológico	Edad	1,2,3,4,	18 a 25 26 a 35 36 a 60 De > 60	Ordinal
				Genero	1, 2	Masculino Femenino	Nominal
				Nivel de Educación	1, 2	Secundaria Superior	Ordinal
				Antecedente familiares de HTA	1, 2	Si No	Nominal
				Antecedente familiares de Diabetes tipo 2	1, 2	Si No	Nominal
			Perfil conductual	Estilos de vida Familia Amigos Actividad Física Nutrición y alimentación Tabaco y dependencia Alcohol Sueño, estrés Trabajo y personalidad Introspección Control de salud sexual	1, 2, 3, 4	103-120 Tienes un estilo de vida fantástico 85 - 102 Buen trabajo estas en camino 73 - 84 Adecuado este bien 0- 72: Estas en zona roja, podrías mejorar	Ordinal
				IMC	1,2,3	Normal Sobrepeso	Ordinal

64

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Valor final	Escala de medición
			Características de perfil clínico			Obesidad	
				Perímetro abdominal	1,2,	Hombre $\geq$ 102 cm Mujer $\geq$ 88 cm	Ordinal
				Presión arterial	1,2	< 120/ 80 mmhg >130 / 85 mmhg	Intervalo
				Perfil lipídico	1,2,3,4	Triglicéridos: < 150 mg/dL > 150 mg/dL Colesterol HDL < 40 mg/ dL > 40 mg/dL	Intervalo
				Perfil glucémico	1, 2	glucemia < 70 mg/ dL > 100 mg/ dL	Intervalo
SINDROME METABOLICO	Es una agrupación de factores de riesgo de padecimiento cardíaca, diabetes y demás patologías; entre los factores de riesgos identificados son: obesidad abdominal, triglicéridos altos, nivel de HDL bajo, hipertensión arterial, nivel elevado de azúcar en la sangre	Fueron evaluados a través de un cuestionario y ficha de observación que nos permitirá registrar datos marcadores de síndrome metabólico como: Medida de perímetro abdominal Clasificación del IMC Valor de HTA Valores de perfil lipídico y Glucémico.	Riesgo de síndrome metabólico	Alterado tres de los cinco indicadores evaluados se considera con SM  Valores normales en todos los indicadores evaluados se considera Sin síndrome metabólico	1, 2	$\geq$ 3 determinantes de riesgo  < 3 determinantes de riesgo	Ordinal

**Anexo 3**

*Instrumento*

Código
--------

**CUESTIONARIO PARA MEDIR LA PREVALENCIA Y LOS FACTORES DE RIESGO DEL SÍNDROME METABÓLICO**


Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**PRESENTACIÓN**

Estimado(a) me presento como alumna del Posgrado de la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga estoy ejecutando una investigación que tiene como objetivo “Determinar los factores de riesgo de la prevalencia del Síndrome Metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho –2023”. Por lo cual pido su ayuda mediante sus contestaciones sinceras y veraces; también le informo que esta encuesta y sus contestaciones serán manipuladas de modo confidencial. Quedo agradecida por anticipado por su participación.

**I. PERFIL EPIDEMIOLOGICO**

**INSTRUCCIÓN:**


 Leer cada interrogación y responda marcado con un aspa o “X” (elija la alternativa según su opinión) en cada pregunta. En caso corresponda especificar la información adicional requerida.

1. ¿Cuál es su edad?
1. De 18 a 25 años       2. De 26 a 35 años
3. De 36 a 60 años       4. Mayor de 60 años
2. Sexo
- Masculino       Femenino
3. ¿Cuál es su nivel de Educación?
- Secundaria       Superior
4. ¿Usted tiene antecedentes familiares de hipertensión arterial?
- Sí       No
5. ¿Usted tiene antecedentes familiares de Diabetes de tipo 2?
- Sí       No

**II. PERFIL DE RIESGO CONDUCTUAL**

**TEST FANTASTICO PARA DETERMINAR EL ESTILO DE VIDA**

**INSTRUCCIÓN:**

 A continuación, se presentan una serie de enunciados sobre sus estilos de vida, cómo ha sido tu vida este último mes, cada enunciado tiene 3 opciones, elija la opción que refleje la frecuencia en que realiza dicha actitud o comportamiento y marque con un aspa o "X" en cada columna

FAMILIA AMIGOS			
Item	Opciones de respuesta		
1. Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí.	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
2. Yo doy y recibo cariño	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
3. Me cuesta decir, buenos días, perdón, gracias, lo siento.	Casi nunca ( )	A veces ( )	Casi siempre ( )
ACTIVIDAD FÍSICA ASOCIACIÓN			
4. Soy integrante activo de un grupo (ciclismo, fútbol, vóley, autocuidado, cultural o juvenil)	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
5. Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
6. Yo camino, al menos 30 minutos diariamente	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
NUTRICIÓN Y ALIMENTACIÓN			
7. Como 2 porciones de frutas y 3 de verduras:	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
8. A menudo consumo mucha comida no saludable como: azúcar, sal, comida chatarra o grasas	Ninguna comida saludable ( )	Alguna de estas comidas no saludables ( )	Todas estas comidas no saludables ( )
9. Estoy pasado (a) en mi peso ideal en:	De 0 a 4 k más ( )	De 5 a 8 k más ( )	Más de 8 k ( )
TABACO DEPENDENCIA			
10. Yo fumo cigarrillos:	Ninguno en los últimos 5 años ( )	No el último año ( )	Si este año ( )
11. Cigarrillos fumados por día	Ninguno ( )	Menos de 10 ( )	Más de 10 ( )
12. He consumido medicinas sin prescripción o indicación médica	Nunca ( )	Ocasional ( )	A menudo ( )
ALCOHOL			
13. Mi número promedio de tragos (botella de cerveza, vaso de vino, copita de trago fuerte) por semana es:	De 0 a 7 ( )	De 8 a 12 ( )	Más de 12 ( )
14. Bebo 8 vasos con agua cada día	A menudo ( )	Ocasional ( )	Casi nunca ( )
15. Bebo té, café, cola, gaseosa	Menos de 3/día ( )	De 3 a 6/ día ( )	Más de 6/día ( )
SUEÑO, ESTRÉS			
16. Duermo bien y me siento descansado al despertar	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
17. Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión de la vida	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
18. Me relajo y disfruto de mi tiempo libre	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
TRABAJO Y PERSONALIDAD			

19. Parece que ando acelerado/a o apurado	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
20. Me siento enojado o agresivo	Casi nunca ( )	Algunas veces ( )	Casi siempre ( )
21. Yo me siento contento con mi trabajo y actividades	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
<b>INTROSPECCIÓN</b>			
22. Soy un pensador positivo en las dificultades no tengo miedo	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
23. Me siento tenso o aburrido	Casi nunca ( )	A veces ( )	Casi siempre ( )
24. Me siento deprimido o triste	Casi nunca ( )	A veces ( )	Casi siempre ( )
<b>CONTROL DE SALUD SEXUAL</b>			
25. Me realizo controles de salud en forma periódica al menos una vez al año	Siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
26. Converso con mi pareja o familia aspectos de sexualidad	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
27. En la conducta sexual me preocupo del autocuidado y del cuidado de mi pareja (como uso de preservativos)	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
<b>Otros</b>			
28. Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas del tránsito	Siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
29. Uso cinturón de seguridad cuando viajo en automóvil	Siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )
30. Tengo claro el objetivo de mi vida	Casi siempre ( )	A veces ( )	Casi nunca ( )

¡GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

Puntaje Final Suma todos los resultados de las columnas y multiplica tu puntaje final por dos. Mira lo que significa a tu puntaje y sigue las recomendaciones

De 103 a 120 felicitaciones. Tienes un estilo de vida Fantástico  
De 85 a 102 Buen Trabajo. Estas en el camino correcto  
De 73 a 84 Adecuado, estas bien  
De 47 a 72 Algo bajo, podrías mejorar

De 0 a 46 Estas en zona de peligro. **Nota:** El puntaje total no significa que has fallado. Siempre es posible cambiar el estilo de vida, empezando ahora. Mira las áreas donde has tenido 0 ó 1 punto y decide por donde quieres empezar a cambiar. Buena suerte.

## FICHA DE SISTEMATIZACIÓN DE PERFIL CLÍNICO

Código

### INSTRUCCIÓN:

A continuación, se deberá realizar las medidas antropométricas y los siguientes exámenes en laboratorio, para obtener los valores que se requiere.

#### 1. INDICE DE MASA CORPORAL

Peso:	IMC:	Normal	
-------	------	--------	--



.....kg		Sobrepeso	
Talla:		Obesidad grado I	
.....Cm		Obesidad grado II	
		Obesidad grado III	

2. PERIMETRO ABDOMINAL:

Hombre		Mujer	
Normal (< 102 cm)		Normal (< 88 cm)	
Anormal (≥ 102 cm)		Anormal (≥ 88 cm)	

3. PRESIÓN ARTERIAL

VALOR	
.....mmhg	
PAS Normal (< 130 mmHg)	
PAD Normal (<85 mmHg)	
PAS Anormal (≥ 130mmHg)	
PAD Anormal (≥85 mmHg)	

4. PERFIL LIPIDICO

TRIGLICERIDOS		COLESTEROL HDL	
VALOR.....mg/dl		VALOR: .....mg/dl	
Normal (< 150mg/dl)		Hombres	
Anormal (≥150 mg/dl)		Normal (≥ 40mg/dl)	
		Anormal (< 40mg/dl)	
		Mujeres	
		Normal (≥ 50 mg/dl)	
		Anormal (< 50 mg/dl)	

5. PERFIL GLUCÉMICO

GLICEMIA .....mg/dl	
Normal (< 100 mg/dl)	
Anormal (≥ 100 mg/dl)	

Se colocó los valores obtenidos en el momento de evaluación de antropometría y los resultados obtenidos de laboratorio y se clasificara de acuerdo normativa de **ATP III-AHA-NHLBI** para clasificar si tiene SM o no

**Anexo 4**

*Consentimiento informado*



**ESTUDIO:** Factores de riesgo de la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un municipio de Ayacucho, 2023.

¿Por qué le enviando este tipo de formulario?

Ya que estoy ejecutando una investigación de la prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un municipio y usted ha sido seleccionado para participar en este proceso

¿Con que propósito se está haciendo este estudio de investigación?

Tiene como intención hallar más sobre cuáles son los factores de riesgo de la prevalencia de síndrome metabólico en trabajadores de un municipio. Esta tesis permitirá conocer más, cuáles son los factores que influyen en la prevalencia de síndrome metabólico. Se está solicitando a trabajadores de un municipio de Ayacucho.

¿Qué pasa si acepto participar en el estudio”?

Si acepta se procederá a entregarle para que responda un cuestionario de factores de riesgo de perfil epidemiológico que se recolectara datos relacionados a sus características demográficas y sociales; respecto al perfil clínico se procederá la técnica de observación y el instrumento será la ficha de sistematización de perfil clínico, donde se realizara un conjunto de procedimientos por profesionales de la salud actividades como: medida de su perímetro abdominal, medición de la presión arterial, análisis de laboratorio para descartar el colesterol, triglicéridos y la glucosa, para lo cual se le solicita estar en ayunas.

De igual modo para la valoración del estilo de vida procederá a responder el test fantástico en un lapso de 10 -15 minutos y todas las respuestas marcadas serán tratadas de manera confidencial, es decir su identidad será protegida, la encuesta brindada solo será usada únicamente para esta investigación.

¿Qué sucederá si me niega “no deseo ser parte en el estudio”?

Se respetará su decisión sin discriminación alguna. A usted no se le penalizará sino desea participar de la investigación.

¿Qué pasa si acepto, pero cambio de opinión horas más tarde?

Usd puede desistir de formar parte del estudio en cualquier instante, está en su derecho. Por lo cual no se le penalizará. Solo tiene que avisar su decisión a la persona encargada.

¿Por quiénes serán vistas mis contestaciones?

Los encargados autorizados para tener acceso a sus respuestas son las que están haciendo el estudio y asegurando de que éste se realice de manera confidencial. Cuando informemos los resultados del estudio serán codificados y no se incluirá los nombres de los participantes.



## Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

¿Si participo en el estudio me costara algo?

Si tendrá un costo con un descuento significativo, solo pagará los materiales que se va utilizar para sacar las muestras de laboratorio, si Uds. cuentan con el SIS será totalmente gratuito

¿Qué debo hacer si tengo dudas de algunas de las preguntas?

Si bien no debería haber interrogaciones durante el estudio, Ud. puede comunicar a los responsables del estudio en el momento que desee. A la enfermera Zunilda Quichca Quispe celular 990797705.

¿Cómo manifiesto mi aprobación de participar del estudio?

Al finalizar de este documento hay una interrogación en el que se le consulta su deseo de participar arbitrariamente.

---

1. ¿Desea usted participar del estudio de investigación?

€ Si

€ No

---

Participante

---

Firma del responsable del estudio

Quichca Quispe, Zunilda

Firma del

Ayacucho, 11 de octubre del 2023.



**Anexo 5**

*Validación de expertos 01*

**ESCALA DE CALIFICACION PARA DETERMINAR VALIDEZ DE CONTENIDO SEGÚN HERNANDEZ NIETO**

Estimado Mg: Arturo Morales Silvestre

Grado Maestro en Ciencias Económicas mención en Gestión Pública Especialidad:  
Lic. Enfermería

Cargo que ocupa: Docente del Pre y Post grado

Habiendo como base los criterios CLARIDAD y RELEVANCIA se le pide dar su dictamen sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

**Claridad:** “El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas”.

**Relevancia:** “el ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido”

Marque con una X (aspa) en la columna de cada criterio según su opinión por cada ítem, considerando que:

- 1= Inaceptable      2 = Deficiente   3 = Regular    4 = Bueno  
5 = Excelente

Ítem	Claridad					Relevancia					Observación
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<b>TEST FANTASTICO PARA DETERMINAR EL ESTILO DE VIDA</b>											
	<b>Familia Amigos</b>										
1. Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí.					X					X	
2. Yo doy y recibo cariño				X					X		
3. Me cuesta decir, Buenos días, perdón, gracias, lo siento.					X					X	
	<b>Actividad Física Asociación</b>										
4. Asisto a un grupo conformado (grupos de ciclismo, autocuidado, deportivo, cultural o juvenil)				X					X		Incorporar otros grupos según contexto
5. Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.					X					X	





21. Yo me siento contento con mi trabajo y actividades				X						X	
Introspección											
22. Yo soy un pensador positivo				X						X	Sugiero retirar el Yo
3. Me siento tenso o aburrido					X					X	
24. Me siento deprimido o triste					X					X	
Control de Salud Sexual											
25. Me realizo controles de salud en forma periódica					X					X	
26. Converso con mi pareja o familia aspectos de sexualidad					X						
27. En la conducta sexual me preocupo del autocuidado y del cuidado de mi pareja					X					X	
Otros											
28. Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas					X					X	
29. Uso cinturón de seguridad					X					X	
30. Tengo claro el objetivo de mi vida					X					X	

**SUGERENCIAS:**

Precisar en algunos ítems los criterios de evaluación en concordancia con el contexto donde se ejecutará la investigación.

Finalmente, el instrumento es viable para su aplicación en campo

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SANCRISTOAL DE HUAMANGA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD EP ENFERMERIA**

.....

Firma del Juez de Experto

**ARTURO MORALES SILVESTRE DOCENTE INVESTIGADOR**

.....



**Anexo 6**

*Validación de expertos 02*

**ESCALA DE CALIFICACION PARA DETERMINAR VALIDEZ DE CONTENIDO SEGÚN HERNANDEZ NIETO**

Estimado *Dra.* CELIA BERENICE MAURTUA GALVAN

Grado *Dra.* En ciencias de la Salud

Cargo que ocupa: Docente del Post grado

Teniendo como base los criterios CLARIDAD y RELEVANCIA se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

**Claridad:** “El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas”.

**Relevancia:**” el ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido”

Marque con una X (aspa) en la columna de cada criterio según su opinión por cada ítem, considerando que:

1= Inaceptable      2 = Deficiente   3 = Regular    4 = Bueno

5 = Excelente

Ítem	Claridad					Relevancia					Observación
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<b>TEST FANTASTICO PARA DETERMINAR EL ESTILO DE VIDA</b>											
<b>Familia Amigos</b>											
1. Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí.			x						x		
2. Yo doy y recibo cariño				x							x
3. Me cuesta decir, buenos días, perdón, gracias, lo siento.					x						x
<b>Actividad Física Asociación</b>											
4. Asisto a un grupo conformado (grupos de ciclismo, autocuidado, deportivo, cultural o juvenil)					x						x
5. Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.					x						x
6. Yo camino, al menos 30 minutos diariamente						x					x
<b>Nutrición y Alimentación</b>											





25. Me realizo controles de salud en forma periódica					x					x	
26. Converso con mi pareja o familia aspectos de sexualidad					x					x	
27. En la conducta sexual me preocupo del autocuidado y del cuidado de mi pareja					x					x	
	Otros										
28. Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas					x					x	
29. Uso cinturón de seguridad					x					x	
30. Tengo claro el objetivo de mi vida					x					x	

SUGERENCIAS:

.....

.....

.....

.....

Firma del Juez de Experto



**Anexo 7**

*Validación de expertos 03*

JUICIO DE EXPERTOS

ESCALA DE CALIFICACION PARA DETERMINAR VALIDEZ DE CONTENIDO

SEGÚN HERNÁNDEZ NIETO

Maestro

Gestión

Estimado Mg: Roberto Zegarra

Grado ..... Especialidad.....

Cargo que ocupa: Docente del Post grado

Teniendo como base los criterios CLARIDAD y RELEVANCIA se le solicitan dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta.

**Claridad:** “El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas”.

**Relevancia:** “el ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido”

Marque con una X (aspa) en la columna de cada criterio según su opinión por cada ítem, considerando que:

- 1= Inaceptable      2 = Deficiente   3 = Regular    4 = Bueno  
5 = Excelente

Ítem	Claridad					Relevancia					Observación
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
TEST FANTASTICO PARA DETERMINAR EL ESTILO DE VIDA											
Familia Amigos											
1. Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí.											X
2. Yo doy y recibocariño						X	X				X
3. Me cuesta decir,buenos días, perdón,gracias, lo siento.						X					X
Actividad Física Asociación											
4. Asisto a un grupo conformado (grupos de ciclismo, autocuidado, deportivo, cultural o juvenil)										X	X
5. Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.					X					X	
6. Yo camino, almenos 30 minutos diariamente									X		



Nutrición y Alimentación											
7. Como 2 porciones de frutas y 3 de verduras:											
8. A menudo consumo mucha azúcar, sal, comida chatarra o grasas											
9. No tengo un peso ideal en:											En otra versión la pregunta está planteada como mantiene su peso ideal.
Tabaco dependencia											
10. Yo fumo cigarrillos:											Ha consumido cigarrillos en el último año.
11. Generalmente fumo..... Cigarrillos por día											
12. Uso excesivamente medicamentos sin prescripción médica o me auto medico											En ocasiones consumo he consumido medicinas sin prescripción o indicación del médico.
Alcohol											
13. Mi número promedio de tragos (botella de cerveza, vaso de vino, copita de trago fuerte) por semana es											Consume bebidas alcohólicas habitualmente los fines de semana a razón
14. Bebo 8 vasos con agua al día											
15. Bebo té, café, cola, gasosas											Consume más de 3 gaseosas o bebidas azucaradas por semana
Sueño, Estrés											
16. Duermo bien y me siento descansado:											Duermo bien y me siento descansado al despertar





<p>28 p2 p4</p> <p>El instrumento FANTÁSTICO es ampliamente usado, se sugiere revisar ortografía y pertinencia en algunos fraseos. Considerando la población objetivo se sugiere completar la frase "El test Fantástico para medir Estilos de vida saludables en trabajadores es evaluado por el Programa "Reforma de Vida" del Seguro Social de Salud (Essalud). Revista Peruana de Medicina Integrativa. 2016;1(2):17-26.</p>											<p>Completar la frase "El test Fantástico para medir Estilos de vida saludables en trabajadores es evaluado por el Programa "Reforma de Vida" del Seguro Social de Salud (Essalud). Revista Peruana de Medicina Integrativa. 2016;1(2):17-26.</p>
<p>29. Uso cinturón de seguridad</p>				<p>11 ixi</p>					<p>11 ixi</p>	<p>Completar ... cuando viajo en automóvil</p>	
<p>30. Tengo claro el objetivo de mi vida</p>				<p>11 ixi</p>					<p>11 ixi</p>		

UGERENCIAS:

.....

.....

Firma del Juez de Experto

Roberto Z egarra  
Chapoñan DNI: 40970938



**Anexo 8**

*Validación del instrumento por juicio de expertos de calidez*

coeficiente de validez de contenido (cvc)

(Hernández-Nieto, 2011)

3 JUECES

Item	j1	j2	j3	S xij	(Mx)	CVCi	Pei	CVCic
1	3	5	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
2	4	4	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
3	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
4	4	4	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
5	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
6	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
7	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
8	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
9	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
10	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
11	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
12	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
13	4	4	4	12	4.0000	0.8000	0.0370	0.7630
14	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
15	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
16	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
17	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
18	5	4	4	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
19	4	5	4	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
20	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
21	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
22	4	4	4	12	4.0000	0.8000	0.0370	0.7630
23	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
24	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
25	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0307	0.9693
26	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
27	5	5	4	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
28	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
29	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
30	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630

	S	26.9629667
n de ítems	30	CVCt 0.8988
		<b>CVCtc 0.8618</b>

Dónde: Según Hernández Nieto (2011), plantea la siguiente escala de interpretación de **Claridad**.

De 0 a 0,60 es inaceptable

Mayor a 0,60 y menos o igual a 0,70 es Deficiente

Mayor a 0,70 y menos o igual a 0,80 es Aceptable

Mayor a 0,80 y menos o igual o igual a 0,90 es Bueno

Mayor 0,90 es Excelente



Por lo tanto, se deduce que la claridad del instrumento es Bueno

COEFICIENTE DE VALIDEZ DE CONTENIDO (CVC) DE RELEVANCIA

(Hernández-Nieto, 2011)

3 JUECES

Item	J1	j2	j3	$\sum x_{ij}$	(Mx)	CVCi	Pei	CVCic
1	3	5	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
2	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
3	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
4	4	4	5	13	4.3333	0.8667	0.0370	0.8297
5	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
6	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
7	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0300	0.9700
8	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
9	5	4	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
10	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
11	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
12	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
13	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
14	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
15	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
16	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
17	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
18	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
19	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
20	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
21	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
22	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
23	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
24	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
25	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
26	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
27	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.3070	0.6930
28	4	5	5	14	4.6667	0.9333	0.0370	0.8963
29	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630
30	5	5	5	15	5.0000	1.0000	0.0370	0.9630

		□	27.627
n de ítems	30	CVCT	0.9209
		CVCtc	0.8839

Dónde: Según Hernández Nieto (2011), plantea la siguiente escala de interpretación de **Relevancia**.

De 0 a 0,60 es inaceptable

Mayor a 0,60 y menos o igual a 0,70 es Deficiente

Mayor a 0,70 y menos o igual a 0,80 es Aceptable

Mayor a 0,80 y menos o igual o igual a 0,90 es Bueno

Mayor 0,90 es Excelente



Por lo tanto, se deduce que la claridad del instrumento es Bueno

ANEXO 07

**G. fiabilidad del instrumento**

Estadísticas de fiabilidad
----------------------------

Alfa de Cronbach  
basada en  
elementos

Alfa de Cronbach	estandarizados	N de elementos
0,716	0,730	30

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Tengo con quien hablar de las cosas importantes para mí.	36,8095	30,641	0,229	.	0,709
Yo doy y recibo cariño	36,6349	30,881	0,267	.	0,707
Me cuesta decir, buenos días, perdón, gracias, lo siento	36,9048	30,733	0,187	.	0,713
Soy integrante activo de un grupo (ciclismo, futbol, vóley, autocuidado, cultural o juvenil)	37,4603	30,672	0,200	.	0,712
Yo realizo actividad física por 30 minutos cada vez.	37,5556	29,799	0,272	.	0,706
Yo camino, al menos 30 minutos diariamente	37,0317	29,967	0,348	.	0,701
Como 2 porciones de frutas y 3 de verduras:	37,1905	31,641	0,216	.	0,710
A menudo consumo mucha comida no saludable como: azúcar, sal, comida chatarra o grasas	37,3175	32,317	0,040	.	0,718
Estoy pasado (a) en mi peso ideal en:	37,0159	32,951	-0,095	.	0,735
Yo fumo cigarrillos:	36,6667	30,516	0,213	.	0,711
Cigarrillos fumados por día	36,4444	30,767	0,306	.	0,705



Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

He consumido medicinas sin prescripción o indicación médica	37,2540	30,354	0,292	0,705
Mi número promedio de tragos (botella de cerveza, vaso de vino, copita de trago fuerte) por semana es:	36,9841	31,500	0,120	0,717
Bebo 8 vasos con agua cada día	37,1905	30,157	0,430	0,698
Bebo té, café, cola, gaseosa	37,0635	30,157	0,329	0,702
Duermo bien y me siento descansado al despertar	37,0159	31,403	0,180	0,712
Yo me siento capaz de manejar el estrés o la tensión de la vida	37,1111	31,229	0,281	0,707
Me relajo y disfruto mi tiempo libre	37,0635	30,254	0,384	0,700
Parece que ando acelerado/a o apurado	37,0000	33,290	-0,139	0,734
Me siento enojado o agresivo	36,9524	29,982	0,387	0,699
Yo me siento contento con mi trabajo y actividades	36,4603	32,252	0,061	0,717
Soy un pensador positivo en las dificultades no tengo miedo	36,9683	31,225	0,241	0,709
Me siento tenso o aburrido	37,0952	30,410	0,449	0,699
Me siento deprimido o triste	36,8889	31,616	0,123	0,716
Me realizo controles de salud en forma periódica al menos una vez al año	37,5873	31,569	0,089	0,720
Converso con mi pareja o familia sobre aspectos de sexualidad	36,9841	29,467	0,410	0,696
En la conducta sexual me preocupo del autocuidado y del cuidado de mi pareja (como uso de preservativos)	36,8730	29,629	0,404	0,697
Como peatón, pasajero del transporte público, sigo las reglas del tránsito	36,7143	29,949	0,349	0,700



## Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga

Uso cinturón de seguridad cuando viajo en automóvil	36,8730	29,822	0,320	.	,702
Tengo claro el objetivo de mi vida	36,7143	30,078	0,429	.	0,697

Aplicado la prueba de confiabilidad de alfa de cron Bach se observa un valor de 0,716, mayor al valor crítico, por ende, señala que la consistencia interna es aceptable.

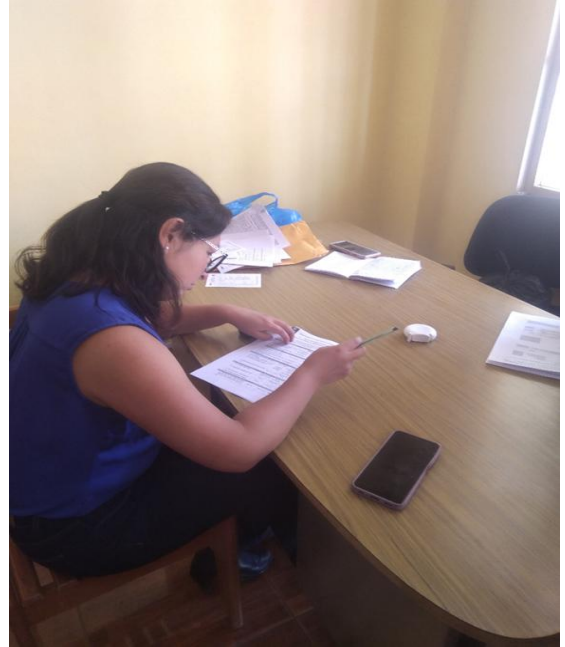


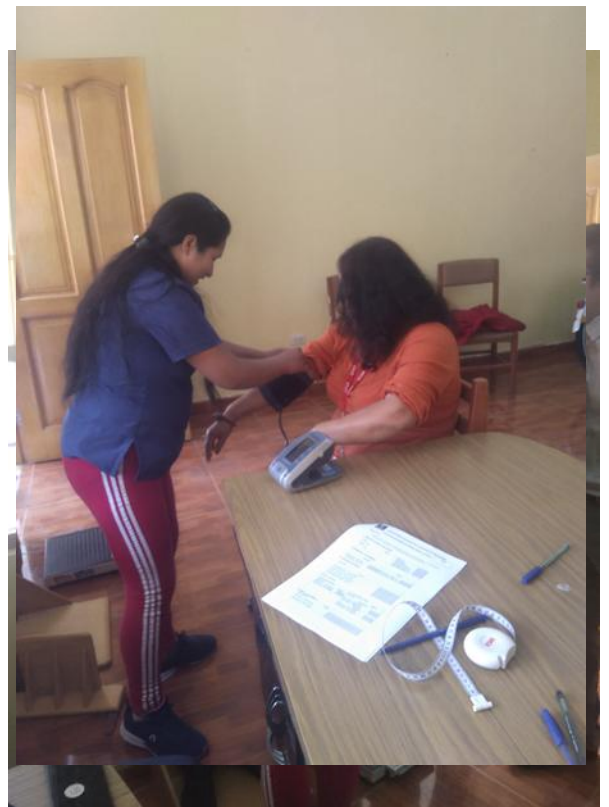
**Anexo 9**

*Evidencias de la aplicación de instrumentos*

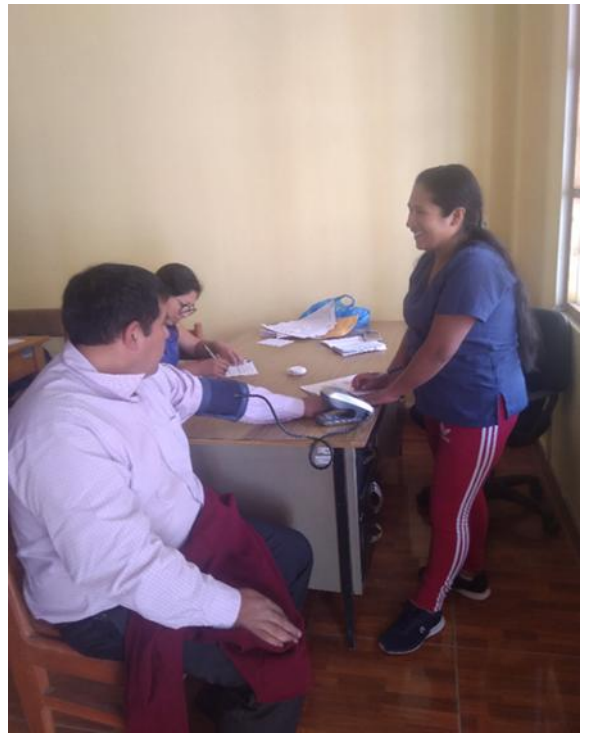
Personal del “Hospital de Cangallo” respondiendo la aplicación de los instrumentos

Llenado del cuestionario: Aplicación de la ficha de sistematización de perfil clínico









## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD N° 54-2025-UNSCH-EPG/OGH**

El que suscribe; responsable verificador de originalidad de trabajo de tesis de Posgrado en segunda instancia para la **Escuela de Posgrado – UNSCH**; en cumplimiento a la Resolución De Consejo Directivo N°109-2024-UNSCH-EPG/CD, Reglamento de Originalidad de trabajos de Investigación de la UNSCH, otorga lo siguiente:

### **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD**

<b>AUTOR</b>	Bach. Zunilda QUICHCA QUISPE
<b>DENOMINACIÓN DEL PROGRAMA DE ESTUDIOS</b>	MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
<b>GRADO ACADÉMICO QUE OTORGA</b>	MAESTRO
<b>DENOMINACIÓN DEL GRADO ACADÉMICO</b>	MAESTRO(A) EN SALUD PÚBLICA
<b>TÍTULO DE TESIS</b>	Factores asociados de la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023
<b>EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD</b>	22% de similitud
<b>N° DE TRABAJO</b>	2716315596
<b>FECHA</b>	17 de julio de 2025

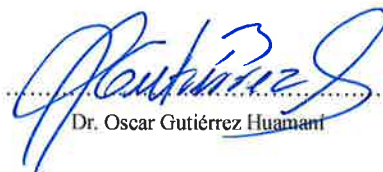
Por tanto, según los artículos 12, 13 y 17 del Reglamento de Originalidad de Trabajos de Investigación, es procedente otorgar la constancia de originalidad con depósito.

Se expide la presente constancia, a solicitud del interesado para los fines que crea conveniente.

17 de julio de 2025.



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN  
CRISTÓBAL DE HUAMANGA  
Escuela de Posgrado



Dr. Oscar Gutiérrez Huamani

# Factores asociados de la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023

*por* Zunilda QUICHCA QUISPE

---

**Fecha de entrega:** 17-jul-2025 06:06a. m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 2716315596

**Nombre del archivo:** BORRADOR\_DE\_TESIS\_27032025L\_2.docx (13.54M)

**Total de palabras:** 20981

**Total de caracteres:** 116986

# Factores asociados de la prevalencia del síndrome metabólico en trabajadores de un Municipio de Ayacucho, 2023

## INFORME DE ORIGINALIDAD



## FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga Trabajo del estudiante	9%
2	hdl.handle.net Fuente de Internet	3%
3	repositorio.unsch.edu.pe Fuente de Internet	2%
4	repositorio.utelesup.edu.pe Fuente de Internet	1%
5	repositorio.unap.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	www.scinapse.io Fuente de Internet	1%
7	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.unan.edu.ni Fuente de Internet	<1%
9	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
10	repositorio.unac.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	1library.co Fuente de Internet	<1%

repositorio.udch.edu.pe

12	Fuente de Internet	<1 %
13	<a href="http://scielo.sld.cu">scielo.sld.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
14	<a href="http://repositorio.utmachala.edu.ec">repositorio.utmachala.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
15	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	<1 %
16	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	<1 %
17	<a href="http://repositorio.usanpedro.edu.pe">repositorio.usanpedro.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
18	<a href="http://ri.ues.edu.sv">ri.ues.edu.sv</a> Fuente de Internet	<1 %
19	<a href="http://repositorio.urp.edu.pe">repositorio.urp.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
20	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1 %
21	<a href="http://repositorio.continental.edu.pe">repositorio.continental.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
22	<a href="http://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
23	<a href="http://fundacionkoinonia.com.ve">fundacionkoinonia.com.ve</a> Fuente de Internet	<1 %
24	<a href="http://repositorio.uandina.edu.pe">repositorio.uandina.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
25	<a href="http://revistas.ucv.edu.pe">revistas.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
26	Submitted to Universidad Ricardo Palma Trabajo del estudiante	<1 %

27

doczz.es

Fuente de Internet

<1 %

28

Submitted to Universidad Rafael Landívar

Trabajo del estudiante

<1 %

29

docs.bvsalud.org

Fuente de Internet

<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 30 words

Excluir bibliografía

Activo



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR  
EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO(A) EN SALUD PÚBLICA  
RESOLUCIÓN DIRECTORAL N°00924-2024-UNSCH-EPG/D.**

Siendo las 09:00 a.m. del 25 de noviembre de 2024 se reunieron en el auditorium de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis, presidido por el **Mg. Roaldo PINO ANAYA** Director (e) de la Escuela de Posgrado, el **Dr. Manglio AGUIRRE ANDRADE** Director de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias de la Salud, e integrado por los siguientes miembros: **Dr. Hector HUARACA ROJAS** y la **Dra. Ruth Margarita ANAYA BONILLA**; para la sustentación oral y pública de la tesis titulada: **FACTORES ASOCIADOS DE LA PREVALENCIA DEL SÍNDROME METABÓLICO EN TRABAJADORES DE UN MUNICIPIO DE AYACUCHO, 2023**. En la ciudad de Ayacucho del 2024 presentado por la **Bach. Zunilda QUICHCA QUISPE**. Teniendo como asesor al **Mg. Jhon Alex ZELADITA HUAMAN**.

Acto seguido se procedió a la exposición de la tesis, con el fin de optar el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN SALUD PÚBLICA**. Formuladas las preguntas, éstas fueron absueltas por la graduanda.

A continuación, el Jurado Examinador y Calificador de Tesis procedió a la votación, la que dio como resultado el siguiente calificativo: Diecisiete (17).

**CALIFICACION (x)**

Aprobado(a) por Unanimidad.	<input checked="" type="checkbox"/>
Aprobado(a) por Mayoría.	<input type="checkbox"/>
Desaprobado(a) por Unanimidad.	<input type="checkbox"/>
Desaprobado(a) por Mayoría.	<input type="checkbox"/>

(x) Marcar con aspa.

Luego, el presidente del Jurado recomienda que la Escuela de Posgrado proponga que se le otorgue a la **Bach. Zunilda QUICHCA QUISPE**, el Grado Académico de **MAESTRO(A) EN SALUD PÚBLICA**. Siendo las 10:45 hrs. se levanta la sesión.

Se extiende el acta en la ciudad de Ayacucho, a las 11:00 hrs. del 25 de noviembre de 2024.

.....  
**Mg. Roaldo PINO ANAYA**  
Director (e) de la Escuela de Posgrado.

.....  
**Dr. Manglio AGUIRRE ANDRADE**  
Director de la UPG-FCSA

.....  
**Dr. Hector HUARACA ROJAS**  
Miembro.

.....  
**Dra. Ruth Margarita ANAYA BONILLA**  
Miembro.

.....  
**Dr. Jose ALARCON GUERRERO**  
Secretario Docente.

**Observaciones:**

.....  
.....  
.....