



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciado en Nutrición

AUTOR:

Jordano Jackestuard Ismael Carranza Paredes (ORCID: 0000-0003-4367-3136)

ASESORES:

Dr. Jorge Luis Díaz Ortega (ORCID: 0000-0002-6154-8913)

Dra. Rosa Patricia Gálvez Carrillo (ORCID: 0000-0002-4612-109X)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades no transmisibles

TRUJILLO - PERÚ

2019

## **DEDICATORIA**

A Dios, por iluminarme en el camino y brindarme la sabiduría necesaria para poder concluir mi carrera.

A mi familia por el amor, apoyo y comprensión en cada reto propuesto para mi desarrollo personal y profesional.

A mis padres pero principalmente a mi madre por brindarme afecto, compañía y consejo los cuales fueron piezas claves en crecimiento personal.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por su gran iluminación y compañía en este largo trayecto de mi carrera profesional, dándome fortaleza necesaria en cada obstáculo que se me presentó.

A mis padres y a mis abuelos por motivarme a salir adelante para nunca abandonar mis sueños y lograr realizarlos.

Un especial y profundo agradecimiento a mi asesor Dr. Jorge Luis Díaz Ortega por guiarme con sus enseñanzas y tomarse su valioso tiempo para la realización de esta investigación.

## PÁGINA DEL JURADO

El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don (a) Wendy Patricia Vázquez Pacheco Kimari cuyo título es: Relación entre los tipos de agua y el ambiente en la ciudad de Tarma del 2017

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 15 (número) Dieciséis (letras).

Tujillo (o Filial) 29 de Septiembre del 2017

Wendy Patricia Vázquez Pacheco  
PRESIDENTE

[Firma]  
SECRETARIO

[Firma]  
VOCAI

Revisó	Vicevicerrectorado de Investigación/ DEVIC / Responsable del SGC	Aprobó	Rectorado
--------	--	--------	-----------

## DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo jordano Jackestuard Ismael Carranza Paredes con Documento Nacional de Identidad N° 70309489 a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el reglamento de grados y Titulos de la Universidad César Vallejo. - Facultad de Ciencias Médicas – Escuela de Nutrición, Declaro Bajo Juramento que toda la Documentación que acompaño es veraz y Auténtica.

Asi mismo, declaro también bajo juramento que todos los datos e información que se presentan en la presente tesis son auténticos y veraces.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como información aportada por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas de la Universidad Cesar Vallejo.

Trajillo, 14 de Octubre, 2019



Carranza Paredes Jordano Jackestuard Ismael

70309489

# ÍNDICE

Dedicatoria .....	ii
Agradecimiento .....	iii
Página Del Jurado.....	iv
Declaratoria de autenticidad .....	v
ÍNDICE .....	vi
RESUMEN.....	vii
ABSTRACT.....	viii
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MÉTODO.....	11
2.1. Diseño de Investigación .....	11
2.2. Variables, Operacionalización .....	11
2.3. Población y muestra .....	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	15
2.5. Procedimiento .....	16
2.6. Método del análisis de datos .....	17
2.7. Aspectos éticos.....	17
III. RESULTADOS.....	18
IV. DISCUSION.....	22
V. CONCLUSIONES.....	25
VI. RECOMENDACIONES.....	25
REFERENCIAS.....	27
ANEXOS .....	34

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tipo descriptivo simple transversal con diseño no experimental, se realizó con la finalidad de determinar la relación de los estilos de vida y el síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo, 2019. La muestra estuvo constituida por 271 adultos y adultos mayores. Para la recolección de datos se utilizaron los siguientes instrumentos: para la evaluación antropométrica es circunferencia abdominal, para evaluación bioquímica , prueba de HDL y triglicéridos y prueba de glucosa en ayunas y prueba fisiológica de la toma de la presión arterial por lo tanto se utilizó una fuente de ATP III Actualizada y Harmonizing the metabolic síndrome para determinar el síndrome metabólico, para identificar sus estilos de vida se utilizó un cuestionario sobre los estilos de vida relacionado con el síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo , 2019.

El análisis de resultados se realizó en el programa SSPS versión 25, a través de la prueba estadística Chi Cuadrado. Se determinó que los inadecuados estilos de vida que realizan los pobladores adultos y adultos mayores en mayor proporción son el consumo de snacks, gaseosas y alcohol. Finalmente se observó que el 55 % de los pobladores adultos y el 73 % de los pobladores adultos mayores presentan síndrome metabólico.

Se concluye que existe relación entre los estilos de vidas como el consumo de snacks y un bajo consumo de verduras con el síndrome metabólico solo en pobladores adultos.

**Palabras clave:** Estilos de vida, Síndrome metabólico, pobladores adultos y adultos mayores, snacks.

## **ABSTRACT**

The present research work of a simple transversal descriptive type with non-experimental design was carried out with the purpose of determining the relationship of lifestyles and metabolic syndrome in the adult and elderly population of the City of Trujillo, 2019. The sample was made up of 271 adults and older adults. For the data collection the following instruments were used: for the anthropometric evaluation it is abdominal circumference, for biochemical evaluation, HDL and triglycerides test and fasting glucose test and physiological test of blood pressure taking therefore a Source of Updated ATP III and Harmonizing the metabolic syndrome to determine the metabolic syndrome, a lifestyle questionnaire related to the metabolic syndrome in adult and elderly residents of the City of Trujillo, 2019 was used to identify their lifestyles.

The analysis of results was performed in the SPSS program version 25, through the Chi-square statistical test. It was determined that the inadequate lifestyles carried out by the adult and elderly population in greater proportion are the consumption of snacks, soda and alcohol. Finally, it was observed that 55% of the adult population and 73% of the elderly population have metabolic syndrome.

It is concluded that there is a relationship between lifestyles such as the consumption of snacks and a low consumption of vegetables with the metabolic syndrome only in adult residents.

**Keywords:** Lifestyles, Metabolic syndrome, adult and elderly residents, snacks

## I. INTRODUCCIÓN

En estos últimos tiempos se ha ido incrementando el nivel de población de una enfermedad conocida como el síndrome metabólico por lo cual esta patología es de contexto multifactorial porque existe un gran grupo de componentes de riesgo que van a incrementar estas probabilidades de padecer enfermedades cardíacas, accidentes cerebrovasculares entre otros problemas de salud. Para que esta patología sea predictoría y diagnosticada tiene que estar presente tres de los cinco factores de riesgo<sup>1</sup>.

Existen varias definiciones de este síndrome también es conocido como síndrome plurimetabólico o síndrome “x”, todas ellas incluyen los factores como la obesidad abdominal, altos niveles de triglicéridos, el colesterol HDL bajo, la presión arterial elevada y por último los signos de resistencia de insulina, tales como el nivel alto de glucosa plasmática en ayunas<sup>2</sup>.

Esta patología hoy en día no solo influye desde el punto de vista nutricional como los inadecuados hábitos alimentarios del individuo, sino además como la falta de inactividad física, la predisposición genética, los problemas como el factor económico entre otros, etc.<sup>3</sup>.

La prevalencia de esta patología como el síndrome metabólico a nivel de población general según, nos mencionan las estadísticas se sitúa entre el 15 % y 40 % así perjudicando el 42 % al género femenino y el 64 % al género masculino y en un 50 % en pobladores que sufren de insuficiencia cardíaca, cardiopatía isquémica o a otra afección de nivel cardiovascular<sup>4</sup>.

En el Perú, del año 2018 según la Organización Mundial de la Salud se ha descubierto que existe una prevalencia a nivel nacional del 16.8 % de este síndrome metabólico, siendo en lima metropolitana de un 20.7 %, en la parte de la costa de un 21.5 %, pero la baja prevalencia de esta patología era la zona rural con un 11.1%.

A nivel universal, según la OMS, nos refiere que 1 de cada 4 adultos no tienen un nivel suficiente o constante de actividad física, por lo que es uno de los principales factores de riesgo para que se de este incremento de morbilidad de enfermedades crónicas no transmisibles (ECN) y patologías cardiovasculares<sup>5</sup>.

El síndrome metabólico viene siendo un gran problema a nivel local, nacional e internacional y trae consecuencias para los individuos como enfermedades cardiovasculares, entre las que se encuentran: isquemia cerebral, accidente cerebrovascular e infarto al miocardio entre otras. Esta patología, ha ido aumentando paulatinamente en los últimos 20 años a nivel mundial, se está viendo que está asociada a la pandemia de la obesidad, diabetes y sobre todo comprobándose que la prevalencia incrementa con la edad<sup>6</sup>.

Park, Woo Oh y Sung-Il<sup>7</sup>, realizaron un estudio sobre “El síndrome metabólico y los factores de estilos de vida asociados entre los adultos de Corea del Sur, el propósito u objetivo de este estudio fue determinar si existe una asociación entre los factores estilos de vida con el síndrome metabólico en los pobladores adultos de Corea del Sur, Trabajaron con una muestra representativa de 266.848 participantes de 20 a 79 años, los datos se obtuvieron a través de una encuesta nacional de salud y nutrición de Corea del sur en 2014, Como resultados de este estudio se obtuvo que en los adultos surcoreanos, la prevalencia de síndrome metabólico por edad fue de 14.2 % para hombres y mujeres de un 17.7%, mientras tanto la prevalencia de obesidad era limitada por la edad era el Índice de masa corporal  $\geq 30$  kg/ m<sup>2</sup> de 1.7 % y 3 % de varones y mujeres , respectivamente . La edad, la falta de empleo, El IMC más alto y el nivel de tabaquismo actual son los factores que estuvieron asociados para el síndrome metabólico independiente del género. El ejercicio de forma moderada de (2 a 3 veces de rutina a la semana) en varones y el consumo de alcohol ligero (menor de 15 gr/día) en mujeres atenuaron las probabilidades de síndrome metabólico. Concluyeron que el síndrome metabólico está presente de forma mayor con un 15 % de los surcoreanos a pesar de un nivel bajo de prevalencia de obesidad. El IMC más elevado y el tabaquismo actual se pudieron identificar que son los factores de riesgo modificables independientes del síndrome plurimetabólico.

Verma, Srivastavia y Jain<sup>8</sup>, realizaron un estudio sobre “Asociación de componentes de riesgo en los estilos de vida con elementos del síndrome plurimetabólico un estudio transversal en el este de la india “Se hizo un estudio transversal, con un total de 2015 pacientes de síndrome metabólico. El diagnóstico del síndrome metabólico se realizó sobre la base de ciertos criterios del panel III de tratamiento de adultos del programa nacional de educación sobre colesterol (NCEP ATP III 2014). Los datos dietéticos se recopilaron con el cuestionario de frecuencia alimentaria validado y el método de recuperación de la dieta de 24 horas, y la ingesta de nutrientes se calculó con un software especialmente diseñado. Se observó que los hábitos alimenticios poco saludables eran más frecuentes entre los participantes que tenían más de 3 indicadores de riesgo. Los resultados eran que presentaron que las probabilidades de tomar > 5 veces la comida chatarra eran 3 veces más altas entre los participantes que tenían 4-5 factores de riesgo La ingesta media de carbohidratos, grasas saturadas y sodio fue significativamente mayor en los participantes que tenían 4 a 5 factores de riesgo metabólicos en comparación con 3 factores de riesgo. La conclusión final fue que una ingesta baja de frutas, verduras y una mayor ingesta de alimentos de carne y actividad física inadecuada se asocian significativamente con los componentes de riesgo del síndrome metabólico.

Chu y Moy<sup>9</sup>, realizaron un estudio que trataba sobre “Asociación de la actividad física y el síndrome metabólico entre los adultos en un país en desarrollo, Malasia. El objetivo era analizar la asociación de los niveles de actividad física y los principales factores de riesgo metabólicos entre los adultos malayos. Trabajaron un diseño transversal como el IMC, la circunferencia del abdomen y nivel de presión arterial sistólica/ diastólica la glicemia plasmática en ayunas, los triglicéridos en ayunas y los niveles de colesterol de alta densidad se midieron en 686 participantes malayos (de 35 a 74 años de edad). La actividad física autor reportada se obtuvo con el cuestionario a nivel internacional validado de Actividad física lo cual se clasificó en niveles de actividades bajas, moderados y altos. Los resultados fueron que los individuos clasificados con sobrepeso y obesos predominaron (65.6%). Sobre la base de los criterios modificados de NCEP ATP III, el síndrome x se diagnosticó en un 31.9 % de todos los participantes con niveles de actividad bajos, moderados o altos fue de 13.3 %, 11. 7% y 7.0. La conclusión de este estudio fue que los

niveles de actividad moderados y altos se asociaron con probabilidades reducidas de síndrome metabólico independiente del género. Aunque una prevalencia ligeramente baja del síndrome metabólico se asoció con una actividad alta que, con una actividad moderada,

Moreno et al<sup>10</sup>, realizaron un estudio titulado “El sentado Diario y el síndrome metabólico prevalente en una población de trabajo adulto: La Cohorte del Aragón Workers, Health Study”, donde el objetivo principal era cuantificar la agrupación del tiempo de estar sentado y la prevalencia de síndrome metabólico de forma independiente de la actividad física desarrollado. Se trabajó con una población de 5885 integrantes de los cuales se escogió una muestra de 1415 participantes varones (40-55 años) con datos completos al inicio del estudio. Para la definición del síndrome metabólico se continuaron los criterios del marco del III panel del tratamiento de adultos (NCEPATP III). Los resultados que se dieron fue que la media de tiempos sentados de  $5.78 \pm 1.72$  h/día, y la prevalencia de síndrome metabólico de un 19.2 %. Comparando con los participantes en el tercil superior de tiempo de estar sentado frente a los del tercil inferior observaron una asociación positiva para el síndrome plurimetabolico y los criterios de triglicéridos, HDL – colesterol, perímetro abdominal y glucosa en ayunas ajustando por el nivel de actividad física. Se llega a la conclusión que a mayor tiempo de estar sentado se asocia con un incremento en la prevalencia del síndrome plurimetabolico.

Jantine et al<sup>11</sup>, hicieron un estudio sobre “Agrupación de factores de estilo de vida en una población general de adultos “donde el objetivo primordial fue evaluar el grado de agrupación de los componentes de riesgo comunes en los estilos de vida de una población general de adultos y definir los subgrupos con una agrupación elevada. Este estudio trataba de ver sobre los componentes de riesgo de estilo de vida (consumo de tabaco, déficit de consumo de vegetales y frutas, consumo excesivo de alcohol y una baja actividad física). Los datos sociodemográficos y de percepción de la salud se recopilaron mediante un cuestionario aplicado a 16.789 se sexo masculino y sexo femenino de una edad promedio de 20 hasta 59 años. Los resultados mostraron que alrededor del 20 % de los sujetos tenían al menos tres componentes de riesgos de estilo de vida. La conclusión de este estudio fue que la asociación más fuerte se observó para el alcohol y el tabaquismo El agrupamiento de hábito de fumar y el consumo de alcohol fue más fuerte en sujetos jóvenes y aunque

moderamente, el agrupamiento de los componentes de riesgo de los estilos de vida fue alto en los sujetos que habían experimentado un deterioro en su salud.

Los estilos de vida es un gran conjunto de comportamientos y actitudes que desarrollan las personas. Puede ser tantos hábitos saludables o hábitos nocivos que van producir daño para la salud <sup>12</sup>.

De igual modo, estos estilos de vida, de forma particular los niveles bajos de actividad física, la dieta no saludable y el consumo de sustancias psicotrópicas sobre todo el tabaco y el alcohol contribuyen a ser los principales componentes de riesgo para ser diagnosticado de síndrome de “x”.

La alimentación saludable es un pilar fundamental para la salud del ser humano pero siempre teniendo en cuenta que se debe limitar el consumo de aquellos alimentos que contengan compuesto de aditivos que van causar un deterioro en la salud porque estos producto no solo contienen aditivos si no colorantes, conservantes y acidulantes que le dan un sabor, aspecto y conservación también evitando el consumo de forma excesiva aquellos alimentos con azúcares refinados.

El consumo de verduras y frutas por su aporte de fibra, antioxidantes, vitaminas y minerales que tienen en su composición nutricional, va hacer necesarios para proteger la salud y prevenir enfermedades crónicas entre ellas el síndrome metabólico. Por eso este consumo de estos alimentos como frutas y verduras van a prevenir el aumento del colesterol sanguíneo, también hace que sea la absorción sea lenta del azúcar contenido de los alimentos y va a favorecer en la digestión adecuada previniendo sobre todo del estreñimiento o constipación que se de en las personas por esto debemos consumir 5 raciones entre verduras y frutas al día, lo cual nos ayudara a proteger nuestra salud <sup>13</sup>.

La actividad física es otro componente muy importante en nuestra vida para eso lo definimos como aquel estiramiento corporal producidos por los músculos voluntarios esqueléticos que se exija sobre todo un gasto de calorías. Se ha comprobado que la falta de actividad física es el 4to componente de riesgo en los que respecta a las muertes a nivel mundial (seis de las defunciones registradas a nivel mundial).

Por lo tanto, se considera que la inactividad física es una de las principales causas que aproximadamente tenga una prevalencia de un 21 a 25 % de neoplasias malignas de mama, colon y el 27 % sean casos de diabetes mellitus tipo 2 según la OMS<sup>5</sup>.

Los beneficios de la actividad física

Según el MINSA<sup>14</sup> nos refiere a continuación:

Tienden a prevenir los riesgos cardiovasculares, presión arterial elevada, mejorar el control del metabolismo de la glucosa, en las personas con diabetes estimula producción de la hormona insulina además atenúa la grasa del cuerpo, incremento el colesterol HDL, previene el sobrepeso u obesidad, atenúa los problemas gastrointestinales y el riesgo de neoplasia maligna de colon y el ejercicio físico yendo de la mano con una alimentación saludable nos va a favorecer en la conservación y mantenimiento de la salud<sup>14</sup>.

El sedentarismo es un estilo que no es saludable, porque es aquella carencia de realizar la actividad física “menos de 30 minutos al día” de ejercicios regular y menos de 3 días a la semana. “La conducta sedentaria es la propia manera de vivir, consumir y trabajar en sociedades avanzadas.

Un individuo sedentario tiende a tener un riesgo alto de sufrir muchas patologías crónicas no transmisibles como patologías vasculares, cáncer de colon, mama, diabetes mellitus tipo 2, presión arterial elevada, enfermedades osteomusculares que están asociadas con el nivel de sobrepeso u obesidad<sup>15</sup>.

El consumo de tabaco también es un estilo de vida negativo para la salud del individuo porque a largo plazo ocasiona mucho daño para la salud, sobre todo es un factor de riesgo cardiovascular como lo dicen varios estudios en la que personas que ingieren este tipo de producto. Además, el tabaquismo causa numerosas enfermedades crónicas, diversos tipos de cáncer, enfermedad pulmonar obstructiva y enfermedad vascular y es la causa principal de muchas muertes en todo el mundo<sup>16</sup>.

El consumo de alcohol es otro de los factores de riesgo nocivo de nuestra salud de la persona porque va producir daño a nivel hepático ya que el alcohol en varios estudios tuvo

que ver con muchas enfermedades al hígado como la esteatosis hepática, cirrosis hepática entre otras. Sobre todo, atribuyendo a muchos estilos de vida que son perjudiciales para la salud ya que se asocia con el sobrepeso u obesidad en la persona lo cual va implicar alteraciones de los valores bioquímicos en plasma sanguíneo de la persona <sup>16</sup>.

El síndrome metabólico es aquel factor de riesgo cardiovascular relacionado con alteraciones en los metabolismos de la persona, vasculares, inflamatorios e fibrinolíticos y de coagulación sobre todo que la insulinoresistencia y la obesidad abdominal son los indicadores que mayormente son frecuentes en la población y que estas contribuyen a las manifestaciones de esta patología. Para su diagnóstico se requiere de la presencia de 3 de las 5 alteraciones y están son las siguientes: Obesidad de predominio abdominal o central, la baja concentración del colesterol unido a lipoproteína de alta densidad (HDL), hipertensión arterial, Triglicéridos altos y Hiperglicemia<sup>17</sup>.

Otro concepto que es muy utilizado para lo que es el síndrome metabólico, es síndrome de "X", es un concepto que acopla a muchos factores de riesgo que incrementan el riesgo de enfermedad coronaria, una ECV y diabetes tipo II, así como una patología a nivel renal o inadecuada irrigación en las piernas<sup>18</sup>.

Los componentes del síndrome metabólico donde existen varios factores para que patología se diagnosticada y que a largo plazo le va generar daño a su salud de la persona en una menor calidad de vida por lo que se ha considerado importante destacar los siguientes componentes de riesgo como son la obesidad abdominal, hiperglicemia, hipertensión arterial, niveles altos de triglicéridos y colesterol HDL bajo.

La obesidad abdominal o central es el almacenamiento de grasa preferencial en la zona torácico abdominal del cuerpo que se asocia a un mayor riesgo de enfermedad a nivel cardiaco y metabólico, se encuentra la índice cintura cadera y la medición del perímetro de abdomen es de forma exclusiva para saber exactamente la grasa a nivel intraabdominal.

De igual modo, Moreno et al <sup>19</sup>, describieron que los factores de riesgos relacionados con la obesidad abdominal son los más observados por las variables de indicadores

antropométricas que pueden reflejar una agrupación de la grasa corporal, como la circunferencia de cintura (CC) y la relación cintura- cadera. Se considera alto cuando es a 90 cm en varones y a 80 cm en mujeres.

La hiperglicemia o resistencia a la insulina es manifestada como aquella anomalía del metabolismo de los glúcidos en las definiciones de SM de Reaven, es como consecuencia de la insulinoresistencia, podría manifestarse por una hiperinsulinemia, glucemia alterada en ayunas o tolerancia alterada de la glucosa. En la definición de ATP III se exige una glucemia en ayunas  $> 100$  mg/dl en la federación internacional de diabetes se establece como un valor normal de 100 mg/dl o diabetes previamente diagnosticada <sup>20</sup>.

Hipertensión Arterial es la fuerza que ejerce que la sangre contra las paredes de los vasos sanguíneos de las arterias al ser bombeadas por el corazón, cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombear. Se clasifica como hipertensión cuando la persona tiene 130/85 mm/hg y es ideal cuando la persona presenta 120/80 mm/hg. Por lo tanto, que la hipertensión arterial se produce por muchas causas entre las que se encuentran es si tienes antecedentes familiares de presión arterial alta, son mayores de 60 años. Los vasos sanguíneos con los años se debilitan y pierden su elasticidad, presenta la persona sobrepeso u obesidad, sí que además es una persona fumadora, bebe más de una cantidad moderada de alcohol al día, es un individuo físicamente inactivo y llevas una dieta alta en sodio (sal). Finalmente para realizar la medición de la presión arterial, se le indica a la persona que deben permanecer sentado, en un asiento cómodo, con el brazo apoyado sobre la mesa y en total reposo, el manguito del tensiómetro digital debe estar adaptado directamente sobre la piel, en el tercio medio del brazo <sup>21</sup>.

Las dislipidemias son un conjunto de enfermedades caracterizadas por alteraciones en las concentraciones de lípidos en el torrente sanguíneo. En este caso si la persona presenta dislipidemia es por ciertas causas como factor primario a la predisposición genética porque sabemos que existen implicancias de mutaciones genéticas que hacen que el organismo sintetice mucho colesterol LDL, triglicéridos o no es capaz de eliminar estas sustancias. Otra de la causas y de forma secundaria es que una personas que presenta dislipidemia es porque ingiere alimentos con altos contenidos de grasa saturadas de origen

animal, de grasa trans y de colesterol, ser una persona inactiva, el consumo excesivo de alcohol y consumir grandes cantidades de harinas refinadas. Para determinar si el paciente presenta dislipidemia se realiza un dosaje de análisis de sangre sobre todo en ayunas para determinar el colesterol total y triglicéridos. Las consecuencias de esta patología para las personas por no llevar un tratamiento terapéutico, sobre esta enfermedad va hacer que estos niveles de lípidos en el torrente sanguíneo van a tender acumularse en las paredes de las arterias, lo cual es altamente peligroso, pues se convierte en un factor de riesgo para la salud cardiaca. Además, los casos de dislipidemia se asocian frecuentemente con afecciones como infarto agudo al miocardio, diabetes e hipertensión<sup>22</sup>.

Para el diagnóstico del Síndrome Metabólico se presentan aquellas características para diagnosticar según ATP III y Harmonizing the metabolic Syndrome es la presencia de 3 ó más componentes de los siguientes factores que tiene el individuo<sup>23</sup>: Niveles de triglicéridos mayor o igual a 150 mg/dl (con hipolipemiente específico), nivel de colesterol HDL : en hombres menor de 40 mg/dl , en mujeres: menor de 50 mg/dl (Tratamiento con efecto sobre el (CHDL) , tensión arterial : Mayor de 130/85 mm/hg (Tratamiento antihipertensivo), nivel glicemia en ayunas : mayor de 100 mg/dl ( en tratamiento para la glicemia elevada), obesidad abdominal: hombres : mayor o igual de 90 cm y mujeres : mayor o igual de 80 cm.

Las consecuencias del síndrome metabólico que van repercutir en el estado nutricional del individuo son el aumento de morbimortalidad de enfermedades crónicas no transmisibles sobre todo la resistencia a la insulina. Cuando la célula beta pancreática desiste en compensar la resistencia con hiperinsulinemia, se desarrolla la hiperglicemia postprandial y posteriormente la hiperglicemia en ayuno, el deterioro de la calidad de vida de la persona, siendo menor la esperanza de vida, altos costos institucionales, implica sobre todo que después de haber sido diagnosticado de esta enfermedad va tener gastos económicos para manejar un buen tratamiento médico y nutricional entre otros <sup>24</sup>.

En este trabajo de investigación se planteó la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo se relaciona los estilos de vida con el síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo 2019?

En el presente trabajo de investigación se dio a conocer la importancia de la relación que existe entre estas dos variables como son los estilos de vida con el síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo. Por lo que se sabe, que existen muchas causas, pero la causa más básica que propician esta patología son el consumo de comida rápida o procesada que es elevada en calorías, bajas en fibra y la falta de actividad física debido a los transportes mecanizados y la forma sedentaria de actividades en tiempo libre. Además, el síndrome metabólico contribuye a la nueva aparición de patologías como la diabetes mellitus tipo II, las patologías al corazón, los accidentes cerebrovasculares y otros problemas de salud.

Por esta razón, los resultados de esta investigación va ser de mucha importancia ya que va servir de evidencia para determinar el nivel de prevalencia de síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo; 2019, porque hoy en día los casos de síndrome metabólico han ido incrementando, y la población muchas veces desconoce o no tiene idea que existe esta enfermedad, es por eso que muy importante abordar este tema, para poder brindar información a este grupo etario de la repercusión de tener o mantener un estado nutricional adecuado y realizarse periódicamente una evaluación antropométrica y bioquímica adecuada para que no esté propensos o predispuestos a padecer de este tipo de enfermedad siendo este el caso del síndrome metabólico .

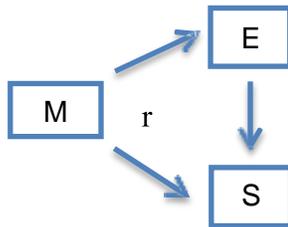
La hipótesis de investigación planteada fue los estilos de vida se relacionan significativamente con el síndrome metabólico en los pobladores de la Ciudad de Trujillo; 2019.

El objetivó general fue determinar la relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo; 2019. Entre los objetivos específicos se consideró identificar los estilos de vida en los pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo; 2019 y determinar la prevalencia del síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo; 2019.

## II. MÉTODO

### 2.1. Diseño de Investigación

No experimental, de corte transversal correlacional causal



Donde:

M: Pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo

E: Estilos de vida

S: Síndrome Metabólico

r: Relación que existe entre las variables

### 2.2. Variables, Operacionalización

Variable Independiente: Estilos de vida

Variable Dependiente: Síndrome Metabólico

<b>Variable</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición Operacional</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Escala de Medición</b>
Estilos de vida	Es un gran conjunto de comportamientos y actitudes que realizan las personas y que pueden ser tanto hábitos saludables o hábitos nocivos para la salud <sup>12</sup> .	Se evaluó mediante una encuesta sobre Relación de los estilos de vida y el síndrome metabólico de los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Consumo de tabaco</li> <li>- Consumo de alcohol</li> <li>- Consumo de gaseosas</li> <li>- Consumo de snacks</li> <li>- Consumo de frutas</li> <li>- Consumo de verduras</li> <li>- Actividad física<sup>25</sup>.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si</li> <li>- No</li> <li>- Si</li> <li>- No</li> <li>-Si</li> <li>- No</li> <li>- Si</li> <li>-No</li> <li>- Nunca</li> <li>- Siempre</li> <li>- Nunca</li> <li>- Siempre</li> <li>- Nunca</li> <li>- Siempre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cualitativa Nominal</li> </ul>
Síndrome Metabólico	Es aquel componente o factor de riesgo cardiovascular relacionados con	Se evaluó utilizando el Método de diagnóstico del síndrome metabólico de acuerdo a los		De acuerdo al ATP III Actualizada and Harmonizing the metabolic syndrome se diagnosticó SM si tres de los cinco	Cualitativa Nominal

	<p>anormalidades de origen metabólicas vasculares e inflamatorias, fibrinolíticas y de coagulación.<sup>17</sup></p>	<p>valores indicados según ATP III Actualizada y Harmonizing the metabolic syndrome.</p>		<p>factores presenta el individuo lo cual estos son los siguientes<sup>24</sup>:</p> <p><b>Circunferencia Abdominal:</b>  Hombres : <math>\geq 90</math> cm  Mujeres: <math>\geq 80</math> cm</p> <p><b>Colesterol HDL:</b>  Hombres: <math>&lt; 40</math> mg/dl  Mujeres: <math>&lt; 50</math> mg/dl  (con tratamiento sobre el HDL)</p> <p><b>Triglicéridos:</b>  <math>\geq 150</math> mg/dl  (con hipolipemiente específico)</p> <p><b>Tensión Arterial:</b>  <math>\geq 130/85</math> mm/hg  (con tratamiento antihipertensivo)</p> <p><b>Glicemia en ayunas:</b>  <math>\geq 100</math> mg/dl  (Con tratamiento para glicemia elevada)</p>	
--	--	--	--	--	--

## 2.3. Población y muestra

### Población

Después de haber investigado en varios establecimientos de salud, se escogió a 4 establecimientos, donde hay más población de este grupo etario que fueron los siguientes: Hospital de Especialidades Básicas de la Noria con un promedio de 62 adultos y adultos mayores, Centro de Salud Sagrado Corazón con un promedio de 80 adultos y adultos mayores, Centro de Salud “ los Jardines” con un promedio de 48 adultos y adultos mayores y el Centro de salud “San Martín de Porres” con un promedio de 113 adultos y adultos mayores, haciendo un conteo final de 303 adultos y adultos mayores evaluados de la ciudad de Trujillo en el periodo 2019

### Muestra

Para la obtención de la muestra representativa y teniendo en cuenta la población es infinita se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

#### Donde:

**N:** Total de la población = no se conoce es una población infinita

**Z:** 1.96 al cuadrado (para un intervalo de seguridad del 95 %)

**P:** Proporción esperada (en este caso = 0.229)

**q:** 1 – p (en este caso 1-0.58 = 0.771)

**D:** Precisión (5%)

#### Aplicando la fórmula

**n:** 271 pobladores

La muestra fue de 271 pobladores, utilización la fórmula de la población infinita cualitativa.

### **Muestreo**

El muestreo de este estudio será probabilístico porque se conoce la probabilidad de inclusión

### **Criterios de inclusión**

- Adultos  $\geq 25$  años y  $\leq$  a 65 años de edad
- Adultos que aceptaron participar en el estudio

### **Criterios de exclusión**

- Adultos que no deseen participar
- Adultos con enfermedades crónicas terminales (cáncer, cirrosis, insuficiencia renal crónica y enfermedad pulmonar obstructiva crónica)
- Adultos con deficiencia mental
- Adultos que no vienen en ayunas a tomarse su prueba de glucosa

## **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad**

### **Técnica**

Las técnica que se empleó en la recolección de datos para la variable estilos de vida fue la encuesta para identificar en cada uno sus costumbres, calidad de vida, sus estilos de vida, etc., dentro de una comunidad determinada para la variable síndrome metabólico se utilizó la técnica observacional de campo, considerándose los parámetros antropométricos como la evaluación de circunferencia del abdomen, utilizando la cinta métrica metálica ( SECA 201) y parámetros bioquímicos como el análisis de colesterol HDL y triglicéridos, utilizando el monitor de colesterol Mission 3 en 1, el análisis de glucosa en ayunas utilizando Glucómetro Accu-check Performa Nano y la toma de la presión arterial, utilizando el tensiómetro digital Riester-R

Champion N por lo que todo los datos estarán consignados en una ficha de recolección de datos.

### **Instrumentos**

Se aplicó un cuestionario de preguntas que permitió conocer o identificar sus estilos de vida. Este instrumento consistió de preguntas cerradas y está compuesto por 7 ítems, para recopilar la información necesaria para responder a la problemática definida y lograr los objetivos propuestos con previo consentimiento informado. Para la segunda variable síndrome metabólico se utilizó una ficha de recolección de datos la cual este instrumento incluyó los datos personales y las pruebas que se realizó el llenado de los datos obtenidos producto de la evaluación antropométrica de la circunferencia abdominal, evaluaciones bioquímicas como el colesterol HDL, Triglicéridos y glucosa y la medición de la presión arterial en pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo.

### **2.5. Procedimiento**

Para la determinación de la circunferencia de cintura se le dice a la persona que se ponga de pie, y se seguirá el siguiente protocolo: la persona estará en reposo, relajada y de pies, se desbrochara la ropa y el cinturón que pueda comprimir su abdomen, se solicitara que relaje el abdomen, la medida se realizará en el punto medio entre la última costilla y la cresta iliaca y el ombligo, en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire y se procederá a medir con la cinta métrica metálica (SECA 201) obteniendo el dato de la medición.

Para la determinación de triglicéridos y colesterol HDL se utilizó el monitor de colesterol Mission 3 en 1, para ello los participantes se encontraban en ayunas; iniciándose con la desinfección del dedo índice con alcohol medicinal, se calibró el monitor. La sangre se obtuvo con una lanceta de Accu-Check, la primera gota se descartó y se utilizó la segunda gota, que fue recolectada en la microcubeta, depositándose la muestra de sangre en el lector del monitor de colesterol "Mission" 3 en 1, obteniendo los resultados de HDL y triglicéridos.

Para la determinación de glicemia capilar, se contó con el Glucómetro Accu-Check Performa Nano, tomándose la muestra del mismo dedo de donde se tomó la muestra para determinar colesterol HDL y triglicéridos, evitándose pinchar de nuevo al participante, necesitándose de una gota de sangre que fue depositada en la tira reactiva previamente insertada en el equipo y luego se procedió a la medición en el monitor, para la lectura del dato de la glucosa del paciente.

Para la determinación de la tensión arterial, se le indica a la persona que permanezca sentado, en un asiento cómodo, con el brazo apoyado sobre la mesa y en total reposo, se coloca el tensiómetro digital Riester R-Champion N, cuidando que el manguito del tensiómetro digital esté adaptado directamente sobre la piel, en el tercio medio del brazo

## **2.6. Método del análisis de datos**

El dato obtenido se tabuló en una hoja de cálculo de Excel, para posteriormente ser trasladado al software del programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) V. 25.

Se determinó estadísticamente la relación utilizando la prueba estadística del Chi cuadrado, con un nivel de significancia de  $P = < 0.05$

## **2.7. Aspectos éticos**

El trabajo se basa en los principios éticos que rigen la investigación como son beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia<sup>26</sup>. Además esto no sería justificable plantear un trabajo de investigación donde no aportara un beneficio a las personas, ni un avance relevante en el conocimiento.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1: Estilos de vida en los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo, 2019**

ESTILOS DE VIDA		ADULTOS		ADULTOS MAYORES	
		N°	%	N°	%
TABACO	NO	208	92	41	93
	SI	19	8	3	7
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
ALCOHOL	NO	158	70	34	77
	SI	69	30	10	23
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
GASEOSAS	NO	67	30	15	34
	SI	160	70	29	66
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
SNACKS	NO	135	59	32	73
	SI	92	41	12	27
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
FRUTAS	NUNCA	107	47	14	32
	SIEMPRE	120	53	30	68
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
VERDURAS	NUNCA	99	44	15	34
	SIEMPRE	128	56	29	66
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>
ACTIVIDAD FISICA	NUNCA	114	50	15	34
	SIEMPRE	113	50	29	66
<b>TOTAL</b>		<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado a los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo; 2019

**Interpretación:** Según los resultados encontrados, se pudo comprobar que el 41 % y el 27 % de los pobladores adultos y adultos mayores consumen snacks. Por otra parte, el 70 % y el 66 % de los pobladores adultos y adultos mayores consumen gaseosas y por último el 30 % y el 23 % de los pobladores adultos y adultos mayores consumen alcohol.

**Tabla 2. Prevalencia del síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo, 2019**

SINDROME METABOLICO	ADULTOS		ADULTOS MAYORES	
	N°	%	N°	%
NO	102	45	12	27
SI	125	55	32	73
<b>TOTAL</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	<b>44</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Instrumento aplicado a los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo, 2019

**Interpretación:** Según los resultados encontrados se pudo comprobar que el 55% de los pobladores adultos presentan síndrome metabólico, por otro lado el 73 % de los pobladores adultos mayores presentan síndrome metabólico.

**Tabla 3. Relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en los pobladores adultos de la ciudad de Trujillo, 2019**

ESTILOS DE VIDA		SINDROME METABOLICO EN ADULTOS				TOTAL		Significancia (p)
		NO		SI		N°	%	
		N°	%	N°	%	N°	%	
TABACO	NO	95	41.9	7	3.1	102	44.9	0.459
	SI	113	49.8	12	5.3	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>208</b>	<b>91.7</b>	<b>19</b>	<b>8.4</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
ALCOHOL	NO	75	33	27	11.9	102	44.9	0.245
	SI	83	36.6	42	18.5	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>158</b>	<b>69.6</b>	<b>69</b>	<b>30.4</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
GASEOSAS	NO	30	13.2	72	31.7	102	44.9	0.975
	SI	37	16.3	88	38.8	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>67</b>	<b>29.5</b>	<b>160</b>	<b>70.5</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
SNACKS	NO	53	23.3	49	21.6	102	44.9	0.037
	SI	82	36.1	43	18.9	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>135</b>	<b>59.4</b>	<b>92</b>	<b>40.5</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
FRUTAS	NUNCA	41	18.1	61	26.9	102	44.9	0.058
	SIEMPRE	66	29.1	59	26	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>107</b>	<b>47.2</b>	<b>120</b>	<b>52.9</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
VERDURAS	NUNCA	37	16.3	65	28.6	102	44.9	0.044
	SIEMPRE	62	27.3	63	27.8	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>99</b>	<b>43.6</b>	<b>128</b>	<b>56.4</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
ACTIVIDAD FISICA	NUNCA	51	22.5	51	22.5	102	44.9	0.952
	SIEMPRE	63	27.8	62	27.3	125	55.1	
<b>TOTAL</b>		<b>114</b>	<b>50.2</b>	<b>113</b>	<b>49.8</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	

**FUENTE:** Instrumento aplicado a los pobladores adultos de la ciudad de Trujillo; 2019

**Interpretación:** según los resultados obtenidos, los pobladores adultos que un porcentaje de 55.1 % que consumen snacks presentan síndrome metabólico, por otro lado los pobladores adultos con un porcentaje de un 44.9 % que no consumen verduras presentan síndrome metabólico. Lo cual según el nivel estadístico que, si existe relación significativa entre el consumo de snacks, verduras y el síndrome metabólico.

**Tabla 4. Relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores de la ciudad de Trujillo, 2019**

ESTILOS DE VIDA		SINDROME METABOLICO EN ADULTOS MAYORES				TOTAL	Significancia (p)	
		NO		SI				
		N°	%	N°	%	N°	%	
TABACO	NO	10	22.7	2	4.5	12	27.3	0.112
	SI	31	70.5	1	2.3	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>41</b>	<b>93.2</b>	<b>3</b>	<b>6.8</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
ALCOHOL	NO	8	18.2	4	9.1	12	27.3	0.334
	SI	26	59.1	6	13.6	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>34</b>	<b>77.3</b>	<b>10</b>	<b>22.7</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
GASEOSAS	NO	4	9.1	8	18.2	12	27.3	0.948
	SI	11	25	21	47.7	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>34.1</b>	<b>29</b>	<b>65.9</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
SNACKS	NO	8	18.2	4	9.1	12	27.3	0.58
	SI	24	54.5	8	18.2	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>32</b>	<b>72.7</b>	<b>12</b>	<b>27.3</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
FRUTAS	NUNCA	6	13.6	6	13.6	12	27.3	0.113
	SIEMPRE	8	18.2	24	54.5	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>14</b>	<b>31.8</b>	<b>30</b>	<b>68.2</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
VERDURAS	NUNCA	5	11.4	7	15.9	12	27.3	0.516
	SIEMPRE	10	22.7	22	50	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>34.1</b>	<b>29</b>	<b>65.9</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	
ACTIVIDAD FISICA	NUNCA	3	6.8	9	20.5	12	27.3	0.436
	SIEMPRE	12	27.3	20	45.5	32	72.7	
<b>TOTAL</b>		<b>15</b>	<b>34.1</b>	<b>29</b>	<b>65.9</b>	<b>44</b>	<b>100</b>	

**FUENTE:** Instrumento aplicado a los pobladores adultos mayores de la ciudad de Trujillo; 2019

**Interpretación:** según los resultados encontrados, los pobladores adultos mayores que con un 72.7 % que consumen snacks no presentan síndrome metabólico, mientras que los pobladores adultos mayores de un 27.3 % que no consumen verduras presentan síndrome metabólico

#### IV. DISCUSIÓN

Se pudo observar en la tabla 1, que el 41 % de los pobladores adultos y el 27 % de los pobladores adultos mayores consumen respectivamente snacks, por lo tanto es un punto muy importante a tener en cuenta ya que la Organización Mundial de la Salud y diversos estudios<sup>27-31</sup>, reportaron que tanto los pacientes adultos y adultos mayores tienen una mayor probabilidad a padecer a largo plazo de un patología cardiovascular como también isquemia cerebral e infarto al miocardio y resistencia a la insulina debido a sus cambios de estilos de vida ,por el aumento excesivo sobre el consumo de los productos ultra procesados como los snacks y gaseosas que son alimentos que te proporcionan altos en calorías, también altos en azúcares simples, grasas saturadas, grasas trans y sodio lo cual más adelante estos pacientes se van reflejados en su estado nutricional presentando un sobrepeso u obesidad lo cual esto sucesivamente va a desencadenar a que estos pobladores sufren de muchas enfermedades crónica no transmisibles.

Se pudo verificar que en la tabla 2, el 55 % de los pacientes adultos y el 73 % pobladores adultos mayores presentan síndrome metabólico, valores superiores al reportado por Uribe J, et al<sup>32</sup>. Se puede comprobar que el síndrome metabólico en Trujillo se está incrementado en los dos últimos años y genera una preocupación en la esperanza de vida tanto de los pobladores adultos y adultos mayores. Por lo tanto, el nivel de prevalencia de síndrome metabólico es mayor en los pobladores adultos mayores tanto como lo muestra la tabla, sobre todo atribuyendo una gran diferencia de estos dos grupos etareos que se basa que las personas mayores de 60 años sufren

cambios fisiológicos propios del envejecimiento como la disminución de las funciones de sus órganos como la función del páncreas, se empieza a debilitar las arterias, el metabolismo es mucho más lento y sobre todo que se va incrementando los radicales libres en su organismo sumado a esto si llevan unos inadecuados estilos de vida van ser más vulnerables a sufrir de esta enfermedad.

En la tabla 3 se establece la relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en los pobladores adultos de la ciudad de Trujillo, el 55.1 % consumen snacks y un 44.9 % no consumen verduras por lo tanto presentan síndrome metabólico de tal manera que en este estudio se mostró que hubo relación significativa entre el SM con el consumo de snacks ( $p= 0.037$ ) y con el bajo consumo de verduras ( $p = 0.044$ ). Además, que algunos datos coinciden como el hallazgo de diversas investigaciones<sup>33-39</sup>, donde se mostraban que en estos estudios las personas que acudían a un hospital o centro de salud el 52.6 % presentaban síndrome metabólico dando respuesta a un consumo de galletas y bajo consumo de verduras, por eso es importante tener en cuenta que una persona con sobrepeso u obesidad es una persona enferma en un estado de inflamación por el excesivo consumo de alimentos no saludables, que a largo plazo van generar cambios en su metabolismo por el aumento de los radicales libres, que estas sustancias a su vez disminuyen el óxido nítrico vasodilatador fundamental y que de forma simultánea va aumentar la vasoconstricción generando una elevación de la presión arterial, resistencia a la insulina, aumento de ácidos grasos libres entre otros factores de riesgo.

En la tabla 4 se establece que no existe relación entre las dimensiones de los estilos de vida con el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores de la ciudad de Trujillo, de manera similar a lo encontrado en otras investigaciones<sup>40-42</sup> y esto es principalmente que en los adultos mayores diagnosticados con síndrome metabólico modificaron sus estilos de vida, sobre todo en su dieta, como aumento en el consumo de verduras y limitando posiblemente el consumo de productos ultra procesados.

La relación significativa que existe entre las dos variables del consumo de snacks y el síndrome metabólico en los pacientes adultos de la ciudad de Trujillo, 2019, resulto similar a lo encontrado en el estudio que realizo Ahmad J y diversas investigaciones<sup>43-46</sup> donde realizaron la relación entre los refrigerios y el riesgo de componentes individuales del síndrome metabólico en adultos de peso normal mayores de 25 años en Ahvaz, Irán, en donde la mayor ingesta de pasteles, galletas, chocolates se correlaciono de forma significativa con un aumento del perímetro abdominal, de la presión arterial y elevación de los triglicéridos que son factores de riesgo para que una persona sea diagnosticada de esta enfermedad.

Entre otras investigaciones del consumo de snacks y el síndrome metabólico en los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo; 2019. Se pudo comprobar nuevamente existe una gran relación significativamente de este consumo de productos ultra procesados y el síndrome metabólico en las personas adultas. Según los autores Thorp A, et al<sup>47</sup> c o n el estudio titulado de “Asociación del consumo de bocadillos (alba) con el síndrome metabólico y sus componentes. en donde se observó que la obesidad abdominal, la presión arterial elevada y la resistencia a la insulina (solo mujeres) también se asociaron conjuntamente con un alto consumo de bocadillos, alimentos altamente calóricos de manera similar al consumo de snacks. Por lo que debemos reflexionar en dejar paulatinamente estos inadecuados estilos de vida.

Por último, en esta investigación no se encontró relación entre el tabaquismo y la actividad física con el síndrome metabólico no hubo una asociación de forma significativa entre estas variables tanto en pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo, 2019. que coincide diversas investigaciones<sup>48-52</sup> en donde la edad, el sexo y los antecedentes genéticos influyen de manera más importante que estos dos estilos de vida e su relación con el síndrome metabólico.

## V. CONCLUSIONES

- Los inadecuados estilos de vida que realizan los pobladores adultos y adultos mayores en mayor proporción son el consumo de snacks, gaseosas y alcohol.
- El 55 % y 73% de los pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo que participaron en el estudio presentan síndrome metabólico respectivamente.
- Existe relación significativa del consumo de snacks y el síndrome metabólico en los pobladores adultos de la ciudad de Trujillo ( $p = 0.037$ ). Así mismo también existe relación significativa entre el bajo consumo de verduras y el síndrome metabólico ( $p=0.044$ ).
- No existe relación entre ninguna variable de los estilos de vida y el síndrome en los pobladores adultos mayores de la ciudad de Trujillo ( $p > 0.05$ )

## VI. RECOMENDACIONES

El síndrome metabólico es considerado como un predisponente a sufrir enfermedades cardiovasculares y está a su vez causado por un conglomerado de factores de riesgo como el HDL bajo, Triglicéridos altos, Hipertensión, Glucemia alta en ayunas y La circunferencia abdominal alto en hombre y mujeres según sus rangos. Por lo que se le da las siguientes recomendaciones nutricionales:

- Evitar el consumo de forma excesiva de los productos ultra procesados ya sea en forma líquidas o sólida (gaseosas, bebidas energizantes, snacks, piqueos, caramelos, galletas entre otros)
- Consumir una alimentación saludable para prevenir esta patología desde la primera infancia.

Establecer en coordinación o acuerdo con los establecimientos de salud que atiende pobladores adultos y adultos mayores de la ciudad de Trujillo; 2019. Para realizar intervenciones educativas nutricionales y de monitoreo necesario para disminuir los índices de prevalencia del síndrome metabólico a nivel local encontrado en esta investigación.

Incentivar dentro de esta institución de salud muestra de compromiso y de conciencia sobre los resultados encontrados en el presente trabajo de investigación y la implicancia hacia el futuro poder mejorar su calidad de vida si no es revertido en la medida oportuna.

## REFERENCIAS

1. Flores L. Prevalencia y factores asociados a síndrome metabólico. Madrid; 2016
2. Arpa G. Hábitos y estilos de vida asociados al síndrome metabólico. La Habana; 2014
3. Arandojo M. Influencia de la actividad física y los hábitos nutricionales sobre el riesgo de síndrome metabólico. Madrid; 2014
4. Virginia C, et al. Prevalencia de síndrome metabólico y riesgo cardiovascular en un área urbana de Murcia. España ; 2014
5. Organización Mundial de la Salud (OMS). Actividad Física. Ginebra ; 2018  
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
6. Organización mundial de la salud (OMS). Prevalencia del síndrome metabólico en el Perú. Ginebra ; 2016
7. Park H, Woo Oh S, Sung-II Ch. The metabolic syndrome and associated lifestyle factors among South Korean adults. International Journal of Epidemiology, Volumen 33, Issue 2, 1 April 2014, Pages 328–336
8. Verma P, Srivastava R, Jain D. Association of lifestyle risk factors with metabolic syndrome components: A cross-sectional study in Eastern India. International Journal of Preventive Medicine [Internet]. 2018 Sep [cited 2019 Feb 25];9(1):6. Available from:  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=132740749&lang=es&site=eds-live>

9. Chu A, Moy F. Original research: Association between physical activity and metabolic syndrome among Malay adults in a developing country, Malaysia. *Journal of Science and Medicine in Sport* [Internet]. 2014 Mar 1 [cited 2019 Feb 25];17:195–200. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S144024401300090X&lang=es&site=eds-live>
10. Moreno M, Peñalvo J, Esteban M, Malo S, Lallana J, Casanovas J, et al. Association between Daily Sitting Time and Prevalent Metabolic Syndrome in an Adult Working Population: The Awhs Cohort. *Nutricion Hospitalaria* [Internet]. 2015 Dec [cited 2019 Feb 25];32(6):2692–700. Available from: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=fua&AN=112093774&lang=es&site=eds-live>
11. Jantine G, Bezol D, Moori S, Sayuri T, Taichiro T, Akira O, et al. Clustering of Lifestyle Risk Factors in a General Adult Population. *Preventive Medicine*. Volume 35, Issue 3, September 2015, Pages 219-224
12. Gómez F. *Estilos de vida saludable*. Paris :Jornadas de salud estilos de vida saludable ; 2016
13. MINSA. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura ; 2014 Recuperado de FAO: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s02.pdf>
14. MINSA. *Gestión para la promoción de la actividad física para la salud*. Lima; 2015
15. Varela M, Duarte C . *Actividad física y sedentarismo en jóvenes universitarios en Colombia: practicas motivos y recursos para realizarlas*; 2012.
16. Quijada R, Aguilar L. *Factores de riesgo modificables en conductores de transporte público*. Lima ; 2017

17. Molinas J , Torrent C, Lingiardi N. Síndrome metabólico y alteración de la glicemia en ayunas en adultos de la universidad del centro educativo ; 2014
18. American Heart Association ( AHA).Síndrome Metabolico.Enfermedades Cardiovasculares. Estados Unidos; 2016
19. Moreno G, Velasco J, Rhoades M. Síndrome Metabólico en niños y adolescentes ; 2014 <http://revgastrohup.univalle.edu.co/a14v16n2/a14v16n2art8.pdf>
20. Lizarzaburu J. Síndrome metabólico: concepto y aplicación práctica ; 2013
21. Organización Mundial de la Salud (OMS). Hipertensión arterial. Ginebra; 2015.
22. Ministerio de Salud de Chile. Dislipidemias. División de salud de las personas departamentos de programas de las personas programa salud el adulto ; 2013 <https://www.minsal.cl/portal/url/item/75fefc3f8128c9dde04001011f0178d6.pdf>
23. Essalud. Limeños padecen de síndrome metabólico sin saberlo. Perú ; 2014 <http://www.essalud.gob.pe/essalud-alerta-21-limenos-padecen-sindrome-metabolico-sin-saberlo/>
24. Wachter R. Epidemiología del Síndrome Metabólico. México : Med Mex Vol 145 No. 5 ; 2016
25. Hernández P. Metodología de investigación. 1era edición. México : Mc Graw Hill interamericana ; 2014

26. Martín S. Aplicación de los principios éticos a la metodología de la investigación. España: Enfermería en cardiología N° 58-59/ 1ero y 2da cuatrín; 2013
27. Rodríguez P. Síndrome Metabólico. Revista cubana de la Endocrinología. 238 (13), 2016
28. Castellano F, Hernández V. Cardiometabolic Syndrome [Internet]. 2015 [cited 2018 [https://www.researchgate.net/profile/Pablo\\_Hernandez\\_Rivas/publication/304526052\\_Somesome\\_metabolic\\_and\\_diabetes\\_mellitus\\_type\\_2\\_in\\_population\\_adult](https://www.researchgate.net/profile/Pablo_Hernandez_Rivas/publication/304526052_Somesome_metabolic_and_diabetes_mellitus_type_2_in_population_adult)].
29. Kaur J. A comprehensive review on metabolic syndrome. Cardiol Res Pract; 2014
30. Cameron A, Shaw J, Zimmet P. The metabolic syndrome: Prevalence in worldwide populations. Endocrinol Metab Clin North Am. 2014
31. Organización Panamericana de la Salud (OPS) de ls Healthy Housing, a millennium challenge in the precarious settlements of Latin America and Carribe. Caracas: ECLAC; 2016
32. Uribe J, Avalos K, Caballero, Gutiérrez M. Prevalencia del síndrome metabólico en adultos y adultos mayores residentes de Trujillo Febrero-Marzo 2017. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo; 2017
33. López F. Factores Relacionados al síndrome metabólico en la población en la población adulta que acude al hospital regional HVM .Huánuco. Perú ; 2017 <http://repositorio.udh.edu.pe/handle/123456789/235>

34. Adrianzén, B. Description of cardiovascular risk factors. Lima. Retrieved on April 5, 2017, from [http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/322282/2/adrianzen\\_bc-pub-tesis.pdf](http://repositorioacademico.upc.edu.pe/upc/bitstream/10757/322282/2/adrianzen_bc-pub-tesis.pdf)
35. Castillo, L. Relationship between dietary intake and lifestyles with the risk and development of metabolic syndrome. Lima; 2013
36. Yue T, Lijun S , Jiantao W , Xiaolin D and Xiubo J. Department of Epidemiology and Health Statistics, School of Public Health, Qingdao University, No. 38, Shandong Province, People's Republic of China; 2017
37. Lutsey M, Steffen P, June S. La ingesta alimentaria y el desarrollo de síndrome metabólico. Estudio de riesgo de arteriosclerosis en comunidades; 2014
38. Eckel R, Grundy S, Zimmet Z. The metabolic syndrome. Lancet 2005;365(9468):1415-28
39. Esmailzadeh A, Kimiagar M, Mehrabi Y, Azadbakht L, Willett W. Fruit and vegetable intakes, C-reactive protein, and the metabolic syndrome. Am J Clin Nutr 2014;84(6):1489-97
40. Nogueira M, Cardoso G, Martins W, Velarde ruiz, Filho R. Prevalence of Metabolic Syndrome in Elderly and Agreement among Four Diagnostic Criteria; 2014
41. Alberti KG, Zimmet P, Shaw J. Metabolic syndrome - a new worldwide definition. A Consensus Statement from the International Diabetes Federation. Diabet Med. 2013; 23 (5): 469-480.

42. Ford ES, Giles W, Dietz W. Prevalence of the metabolic syndrome among US adults: findings from the third National Health and Nutrition Examination Survey. *JAMA*. 2012;287(3):356–359
43. Ahmad J. The relationship between snacking and risk of individual components of metabolic syndrome in normal-weight adults aged greater than 25 years in Ahvaz, Iran; 2016
44. Suliga E, Koziat D, Ciesla E, Rebak D, Gluszek, A. Dietary Patterns in relation to Metabolic Syndrome among Adults in Poland: A Cross-Sectional Study. Poland; 2017
45. Farhangi M, Jahangiry L., Asghari M., Najafi M. Association between dietary patterns and metabolic syndrome in a sample of Tehranian adults. *Obes. Res. Clin. Pract.* 2016;10(Suppl. 1):S64–S73. doi: 10.1016/j.orcp.2015.05.01
46. Mazidi M., Pennathur S., Afshinnia F. Link of dietary patterns with metabolic syndrome: Analysis of the National Health and Nutrition Examination Survey. *Nutr. Diabetes*; 2017
47. Thorp A, McNaughton S, Owen N, Dunstan D. Asociaciones independientes y conjuntas de tiempo de visualización de televisión y consumo de bocadillos con el síndrome metabólico y sus componentes; un estudio transversal en adultos australianos. Australia; 2015
48. Shasha Y, Xiaofan G, Hongmei Y, Liqiang Z, Yingxian S. An update on the prevalence of metabolic syndrome and its associated factors in rural northeast China; 2016
49. Misra A, Khurana L. Obesity and the metabolic syndrome in developing countries. *J Clin Endocrinol Metab.* 2013, 93 (Suppl 1): S9-S30.

50. Yang W, Reynolds K, Gu D, Chen J, He J. A comparison of two proposed definitions for metabolic syndrome in the Chinese adult population. *Am J Med.* 2017, 334 (3): 184-189
51. Cai H, Huang J, Xu G, Yang Z, Liu M, Mi Y, Liu W, Wang H, Qian D. Prevalence and determinants of metabolic syndrome among women in Chinese rural areas. *PLoS One.* 2014
52. Xi B, He D, Hu Y, Zhou D. Prevalence of metabolic syndrome and its influencing factors among the Chinese adults: the China Health and Nutrition Survey in. *Prev Med.* 2013

**ANEXOS**

**ANEXO 1**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**YO:** .....

**CON DNI:**..... **DOMICILIO:**.....

Doy mi consentimiento informado tras la información previa recibida de forma oral para forma parte de la investigación titulada, **“Relación entre los Estilos de Vida y El Síndrome Metabólico en Pobladores Adultos de la Ciudad de Trujillo, 2019 “**, siendo parte del proyecto de investigación realizada por el alumno de la Universidad Cesar Vallejo de la Escuela Profesional de Nutrición y me comprometo a seguir las instrucciones dada por el autor. Los datos obtenidos serán tratados con confidencialidad y rigor científico.

Yo comprendo lo que se me solicita y me comprometo a participar en esta investigación. Sabiendo también que puedo conectarme con el investigador del estudio y hacer las consultas que estime pertinentes, así como también puedo negarme a participar antes de firmar dicho consentimiento, ya que es completamente voluntario.

Firma \_\_\_\_\_



ANEXO 2

**CUESTIONARIO SOBRE LA RELACIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA Y EL SÍNDROME METABÓLICO DE LOS POBLADORES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO**

**Nombres y Apellidos:** .....

**Fecha:** / /

**Edad:**.....

**Sexo:**.....

**Indicaciones: Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque la respuesta de forma sincera**

1. ¿Fuma Ud., algún producto de tabaco (Cigarros o puro)?  
a) Si ( )  
b) No ( )
  
2. ¿ Consume Ud., alguna bebida alcohólica como (Cerveza, Pisco)?  
a) Si ( )  
b) No ( )
  
3. ¿ Consume Ud., algún producto ultra procesados (Gaseosa y bebidas gasificantes)?  
a) Si ( )  
b) No ( )
  
4. ¿Consume Ud., algún producto ultra procesados (snacks, piqueos, galletas, etc)?  
a) Si ( )  
b) No ( )
  
5. ¿ Consume Ud. más de 2 porciones de frutas al día?  
a) Nunca ( )  
b) Siempre ( )
  
6. ¿ Consume Ud. más de 1 porción de verduras al día?  
a) Nunca ( )  
b) Siempre ( )
  
7. Usted, ¿Realiza actividad física en un promedio de 30 minutos al día?  
a) Nunca ( )  
b) Siempre ( )



ANEXO 3

**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Nombres y Apellidos:** .....

**Fecha:**    /    /

**Edad:**.....

**Sexo:**.....

**Historia Clínica**

Circunferencia Abdominal \_\_\_\_\_ Si ( ) No ( )

Presión Arterial \_\_\_\_\_ Si ( ) No ( )

Glucosa en Ayunas \_\_\_\_\_ Si ( ) No ( )

HDL \_\_\_\_\_ Si ( ) No ( )

Triglicéridos \_\_\_\_\_ Si ( ) No ( )

FIRMA \_\_\_\_\_

## ANEXO 4

**Foto 1:** Captación de los pacientes



**Foto 2:** Entrevista a los pacientes



**Foto 3:** Medición del perímetro abdominal a los pacientes



**Foto 4:** Medición de glucosa, colesterol HDL y triglicéridos a los pobladores



**Foto 5:** Medición de la presión arterial a los pacientes

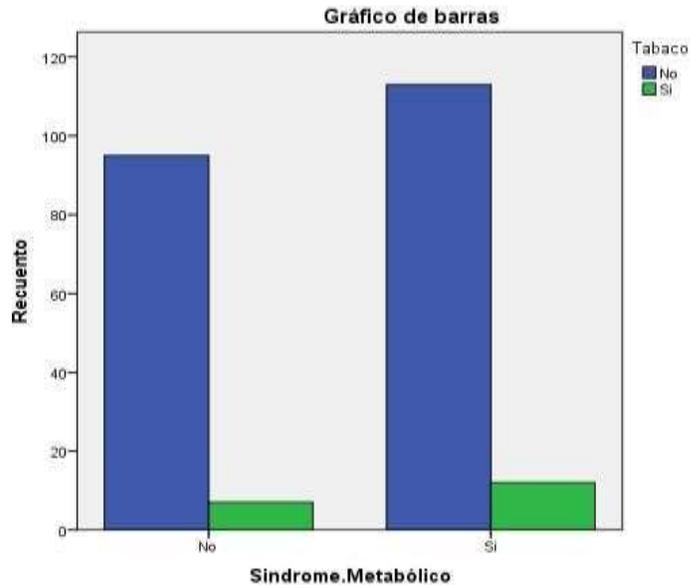


**Foto 6:** Entregando y explicando sus resultados a los pacientes

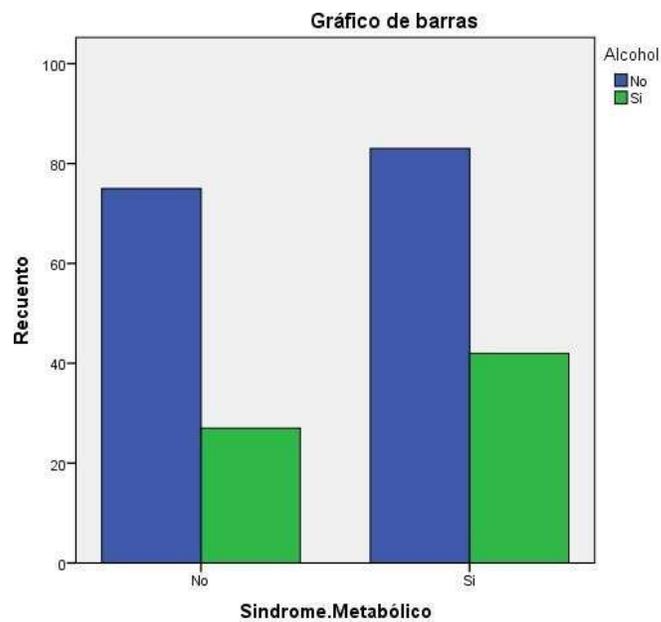


## ANEXO 5. GRAFICOS DE LA RELACIÓN DE LOS ESTILOS DE VIDA Y EL SÍNDROME METABOLICO EN LOS POBLADORES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES

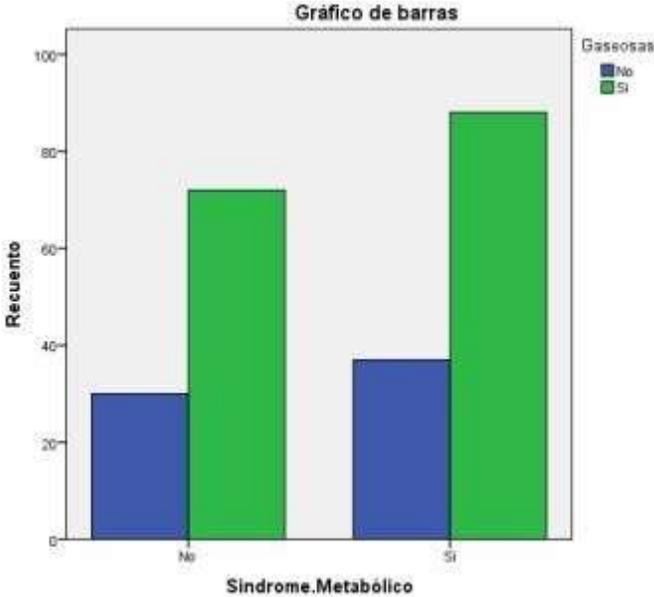
**Grafico 1: Consumo de tabaco sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



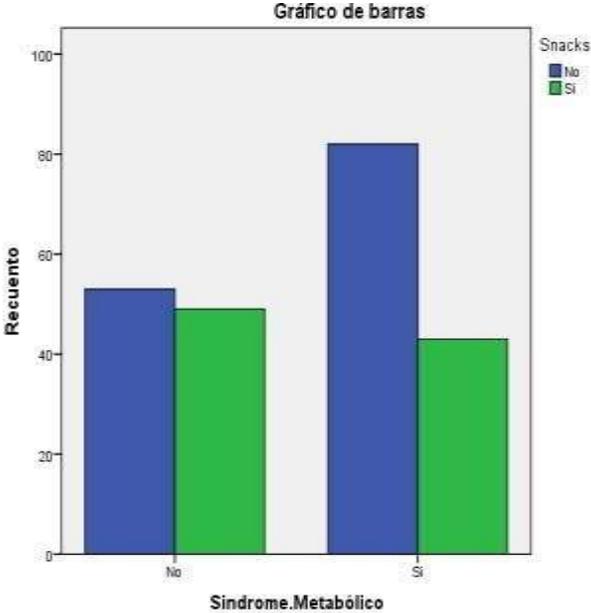
**Grafico 2: Consumo de alcohol sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



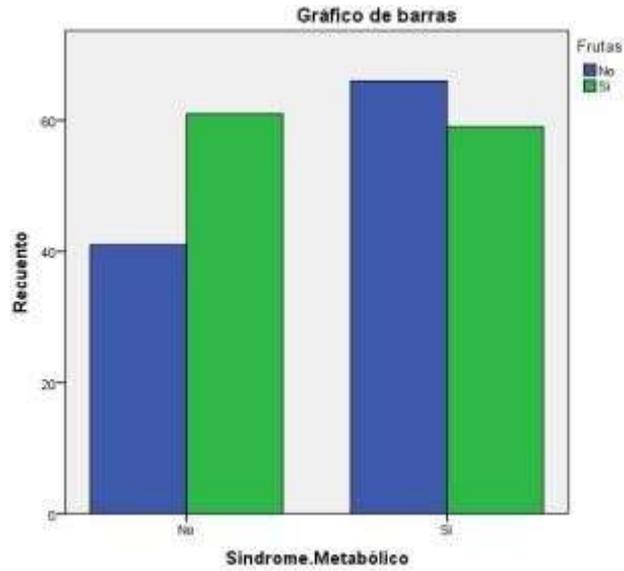
**Grafico 3: Consumo de gaseosas sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



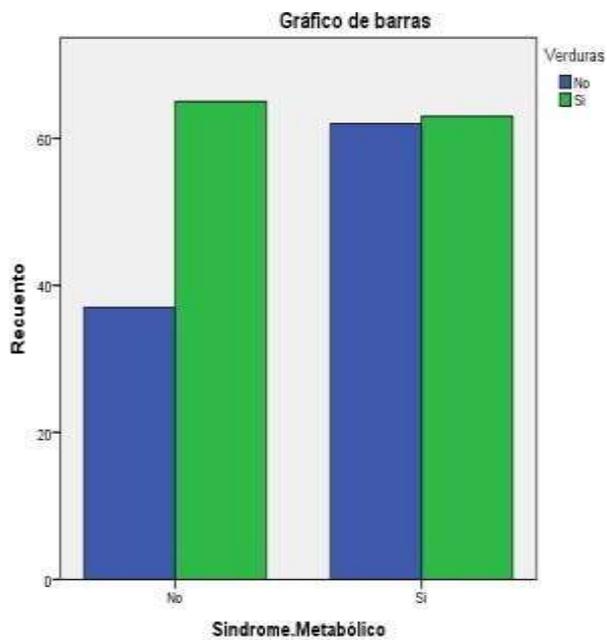
**Grafico 4: Consumo de snacks sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



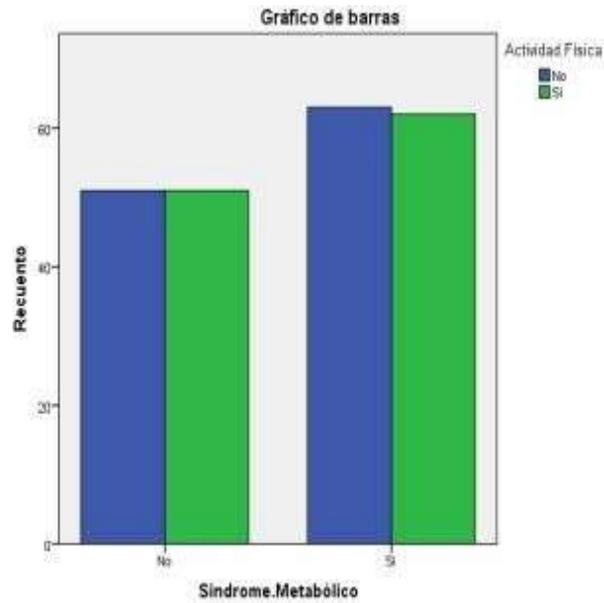
**Gráfico 5: Consumo de frutas sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



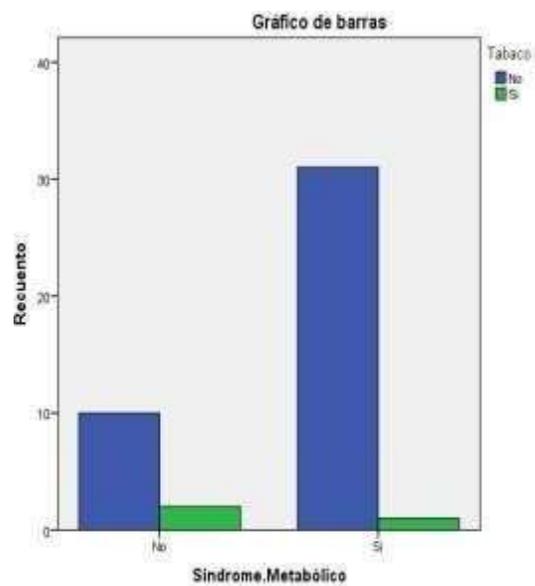
**Gráfico 6: Consumo de verduras sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



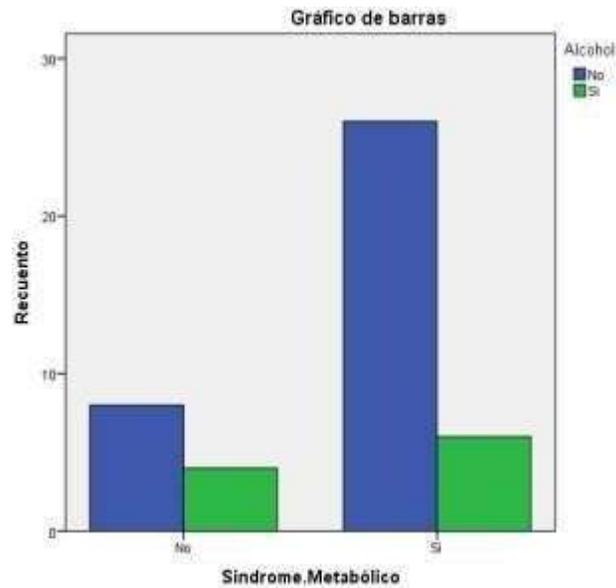
**Grafico 7: Realización de actividad física sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos**



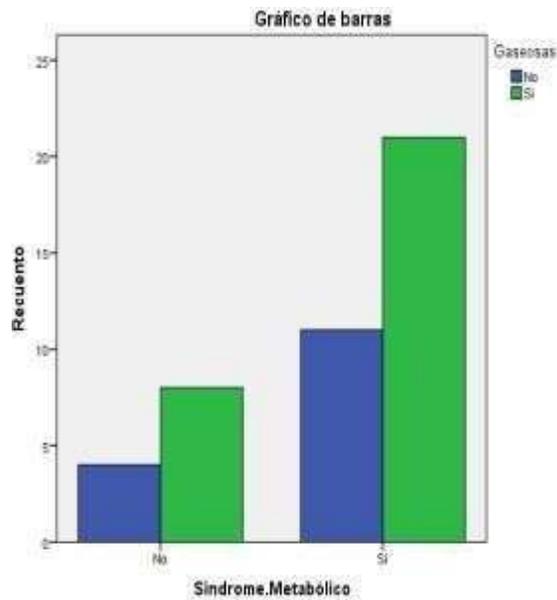
**Grafico 8: Consumo de tabaco sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



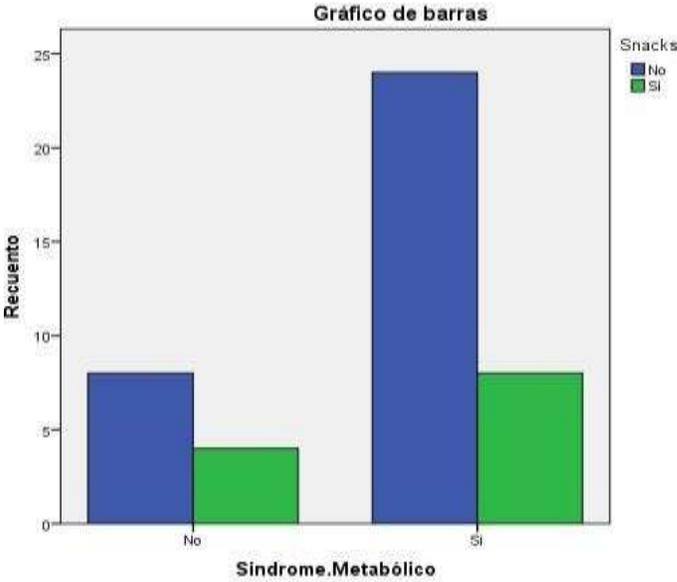
**Gráfico 9: Consumo de alcohol sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



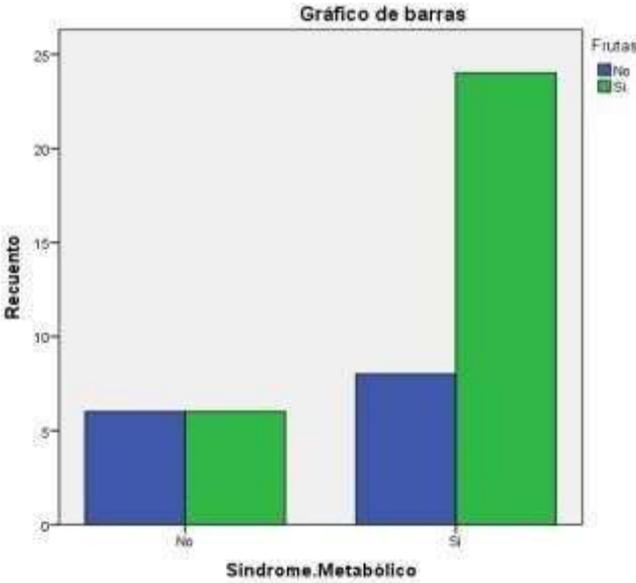
**Gráfico 10: Consumo de gaseosas sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



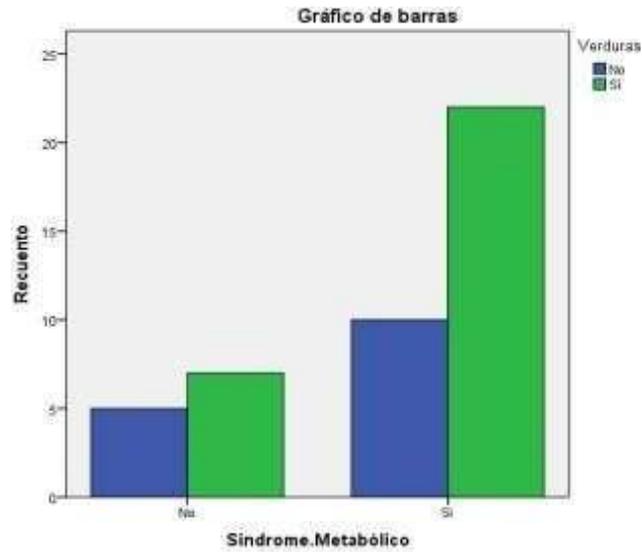
**Gráfico 11: Consumo de snacks sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



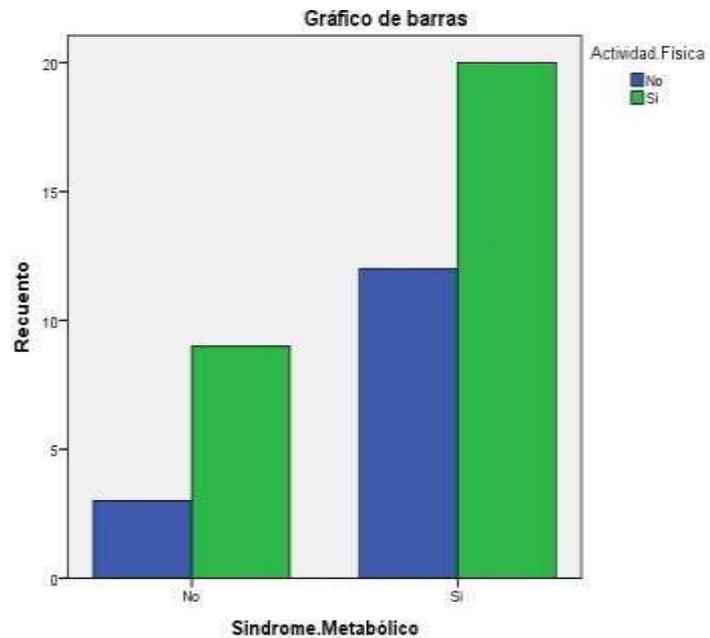
**Gráfico 12: Consumo de frutas sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



**Gráfico 13: Consumo de verduras sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



**Gráfico 14: Realización de actividad física sobre el síndrome metabólico en los pobladores adultos mayores**



## ANEXO 6. Acta de Aprobación de Originalidad de Tesis

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS</b>	Código : P04-PH-R-02.02 Versión : 0 Fecha : 0-08-2019 Página : 4 de 15
--	--	---

Yo, **JORGE LUIS DIAZ ORTEGA**, docente de la **Facultad Ciencias de la Salud** y Escuela Profesional de **Nutrición** de la Universidad César Vallejo filial **Trujillo**, revisor (a) de la tesis titulada:

**"RELACIÓN ENTRE LOS ESTILOS DE VIDA Y EL SINDROME METABÓLICO EN POBLADORES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO 2019"**, del (de la) estudiante **Jordano Jackesluard Ismael Carranza Paredes**, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/ta suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi lea saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Trujillo, 20 de Enero 2020



Firma  
**Dr. JORGE LUIS DIAZ ORTEGA**  
DNI: 18134283

Revisó	Vicerectorado de Investigación / DEVAE / Responsable del SGC	Aprobó	Reiterado
--------	--	--------	-----------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Trujillo serán considerados como **CDPVA NO CONTROLADA**.

ANEXO 7. Reporte del Porcentaje de Similitud de Tesis



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NUTRICIÓN

Relación entre los estilos de vida y el síndrome metabólico en pobladores adultos y adultos mayores de la Ciudad de Trujillo 2019.

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO DE NUTRICIÓN

**AUTOR:**  
JORDANO JACKESTUARD ISMAEL CARRANZA PAREDES  
(ORCID: 0000-0003-4367-3136)

**ASESORES:**  
Dr. JORGE LUIS DAZ ORTEGA (ORCID: 0000-0002-6154-8911)  
Dra. ROSA PATRICIA GÁLVEZ CARRILLO (ORCID: 0000-0002-4612-1000)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES

**TRUJILLO-PERÚ**  
2019

**Resumen de coincidencias** ✕

24 %

1	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	5 %	>
2	repositorio ucv.edu.pe Fuente de Internet	3 %	>
3	ibecs locales Fuente de Internet	1 %	>
4	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	1 %	>
5	docplayer.es Fuente de Internet	1 %	>
6	www.academia.edu Fuente de Internet	1 %	>
7	Entregado a BENEMER... Trabajo del estudiante	1 %	>
8	repositorio ucv.edu.pe Fuente de Internet	1 %	>
9	lasabuelasunmundode... Fuente de Internet	<1 %	>
10	contenidos.usco.edu.co Fuente de Internet	<1 %	>
11	Entregado a Corporaci... Trabajo del estudiante	<1 %	>



*Dr. Jorge Luis Díaz Ortega*

Palabras: 7288

Text-only Report High Resolution Activado

ANEXO 8- Acta de Publicación de Tesis

 <b>UCV</b> UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	<b>AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE          TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL          UCV</b>	Código : FCB-PP-PR-02.03 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo Jessica Jarama Zamora, identificada con DNI N° 30309989,  
 egresado de la Escuela Profesional de Administración de la  
 Universidad César Vallejo, autorizo (  ) No autorizo (  ) la divulgación y  
 comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado  
 "Eficiencia en el servicio de atención de salud y el bienestar metabólico  
en estudiantes de medicina de la Universidad de la Ciudad de Trujillo, 2019  
 ....."; en el Repositorio Institucional de la UCV  
 (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo estipulado en el Decreto Legislativo 822,  
 Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

[Firma]  
 \_\_\_\_\_  
 FIRMA

DNI: 30309989

FECHA: 20 de Junio, del 2020

Revisó	Vicerrectorado de Investigación/ DEVAC /Responsable del IGC	Aprobó	Rectorado
--------	---	--------	-----------

**NOTA:** Cualquier documento impreso diferente del original, y cualquier archivo electrónico que se encuentren fuera del Campus Virtual Tesis serán considerados como COPIA NO CONTROLADA.

ANEXO 9. Autorización de la versión final del trabajo de investigación



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN**

CONSTE POR EL PRESENTE EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN

Dr. JORGE LUIS DÍAZ ORTEGA

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

JORDANO JACKESTUARD ISMAEL CARRANZA PAREDES

INFORME TITULADO:

RELACION ENTRE LOS ESTILOS DE VIDA Y EL SÍNDROME METABÓLICO EN POBLADORES ADULTOS Y ADULTOS MAYORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN NUTRICIÓN

SUSTENTADO EN FECHA: 14 de Octubre del 2019

NOTA: 18



  
Dr. Jorge Luis Díaz Ortega

FIRMA DEL ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN