

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro  
de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024

TESIS

Para optar el título de licenciada en Nutrición y Dietética

Autora:

Aurora Milagros Vega Navarro

Tumbes, 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro  
de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024

Tesis aprobada en forma y estilo por:

Mg. Tapia Cabrera Felicitas

(presidente)

Mg. Barrueto Gallegos Miguel

(secretari)

Mg. Marta Laura Colquehuanca

(vocal)

Tumbes, 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA



Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro  
de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024

Los suscritos declaramos la tesis es original en su contenido y forma:

Aurora Milagros Vega Navarro

(Autora)

Mg. Leydi Tatiana Ramírez Neira

(Asesor)

Tumbes, 2024

# ACTA DE SUSTENCIÓN



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUMBES**  
Licenciada  
Resolución del Consejo Directivo N° 155-2019-SUNEDU/CD  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
Tumbes – Perú

## ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

En Tumbes, a los 29 días del mes enero del dos mil veinticinco, siendo las 10 horas, en la modalidad presencial: Pabellón de Nutrición y Dietética, se reunieron el jurado calificador de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, designado RESOLUCIÓN DECANAL N° 093-2023/UNTUMBES – FCS Mg. Felicitas Eumelia Tapia Cabrera (Presidenta), Mg. Miguel Francisco Barnuelo Gallegos (Secretario), Mg. Marta Laura Colquehuanca (Vocal). Reconociendo en la misma resolución, al Mg. Leydi Tatiana Ramírez Neira como asesora, se procedió a evaluar, calificar y deliberar la sustentación de la tesis, titulada "Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024", para optar el Título Profesional de Licenciada en nutrición y dietética, presentada por la bachiller:

**BR. Aurora Milagros Vega**  
Navarro.

Concluida la sustentación y absueltas las preguntas, por parte de la sustentante y después de la deliberación, el jurado según el artículo N° 65 del Reglamento de Tesis para Pregrado y Posgrado de la Universidad Nacional de Tumbes, declara a la BR Aurora Milagros Vega Navarro **APROBADA**, con calificativo **REGULAR**.

En consecuencia, queda **APTA** para continuar con los trámites correspondientes a la obtención del Título Profesional de Licenciada en Nutrición y Dietética, de conformidad con lo estipulado en la ley universitaria N° 30220, el Estatuto, Reglamento General, Reglamento General de Grados y Títulos y Reglamento de Tesis de la Universidad Nacional de Tumbes.

Siendo las 11 Horas 00 minutos del mismo día, se dio por concluida la ceremonia académica, en forma presencial, procediendo a firmar el acta en presencia del público asistente.

Tumbes, 29 de enero del 2025.

  
Mg. Felicitas Eumelia Tapia Cabrera  
DNI N° 18842939  
ORCID N° 0000-0002-7931-9721  
(Presidenta)

  
Mg. Marta Laura Colquehuanca  
DNI N° 45967781  
ORCID N° 0000-0002-8441-6198  
(Vocal)

  
Mg. Miguel Francisco Barnuelo Gallegos  
DNI N° 44031631  
ORCID N° 0009-00035755-9358  
(Secretario)

  
Mg. Leydi Tatiana Ramírez Neira  
DNI N° 46532868  
ORCID N° 0000-0002-7898-2931  
(Asesora)

cc.  
Jurado (03)  
Asesor  
Interesado  
Archivo (Decanato)  
MPMO/Decano

## INFORME TURNITIN

### Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>19%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>19%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>5%</b> PUBLICACIONES	<b>11%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	---------------------------------------

#### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>2</b>	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>eiposgrado.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>5</b>	<b>ojs.unemi.edu.ec</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>unach.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>repositorio.ucss.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>9</b>	<b>scielo.isciii.es</b> Fuente de Internet	

Mg. Leydi Tatiana Ramirez Neira  
DNI N° 46532668  
ORCID N° 0000-0002-7698-2931

		1 %
10	<b>cdigital.uv.mx</b> Fuente de Internet	1 %
11	<b>Submitted to Universidad Cesar Vallejo</b> Trabajo del estudiante	1 %
12	<b>scielosp.org</b> Fuente de Internet	1 %
13	<b>repositorio.unphu.edu.do</b> Fuente de Internet	1 %
14	<b>vriunap.pe</b> Fuente de Internet	1 %
15	<b>repositorio.udec.cl</b> Fuente de Internet	1 %
16	<b>Submitted to Universidad Andina del Cusco</b> Trabajo del estudiante	<1 %
17	<b>tesis.usat.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
18	<b>repositorio.unsaac.edu.pe</b> Fuente de Internet	<1 %
19	<b>Submitted to Universidad Inca Garcilaso de la Vega</b> Trabajo del estudiante	<1 %
20	<b>repositorio.uigv.edu.pe</b> Fuente de Internet	



Mg. Leydi Taliara Ramirez Neira  
DNI N° 46532868  
ORCID N° 0000-0002-7698-2931

<1 %

21 Submitted to Universidad de Ciencias y Humanidades

Trabajo del estudiante

<1 %

22 [www.saludarequipa.gob.pe](http://www.saludarequipa.gob.pe)

Fuente de Internet

<1 %

23 [repositorio.unemi.edu.ec](http://repositorio.unemi.edu.ec)

Fuente de Internet

<1 %

24 Submitted to Universidad Manuela Beltrán

Trabajo del estudiante

<1 %

25 Submitted to Universidad Da Vinci de Guatemala

Trabajo del estudiante

<1 %



Mg. Leydi Tatiana Ramirez Noira  
DNI N° 46532668  
ORCID N° 0000-0002-7698-2931

Excluir citas Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía Activo

## CERTIFICACIÓN DE ASESORIA

Yo, Leydi Tatiana Ramírez Neira, Docente ordinario de la Universidad Nacional de Tumbes, adscrito a la Facultad de Ciencias de la Salud, departamento de Nutrición y Dietética.

### **CERTIFICA:**

Que, el proyecto de tesis por Aurora Milagros Vega Navarro, bachiller en Nutrición y Dietética, titulado “Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024” viene siendo asesorado y guiado por mi persona. Por tal motivo autorizo para su presentación al jurado evaluador, para su revisión y aprobación correspondiente.

Tumbes, diciembre del 2024



---

Leydi Tatiana Ramírez Neira

Asesor de tesis

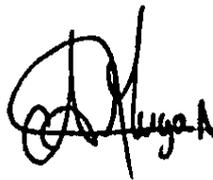
## DECLARACION DE ORIGINALIDAD

Yo, Aurora Milagros Vega Navarro, identificado con DNI N°47109613, estudiante de la Escuela Profesional de Nutrición y Dietética de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Tumbes, al amparo de la ley N° 27444, Ley de Procedimientos Administrativos Generales, declaro bajo juramento lo siguiente:

- 1) El proyecto de investigación titulado “Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024” es de mi autoría.
- 2) Se han respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, el proyecto de investigación no ha sido plagiado.
- 3) El proyecto de investigación no ha sido plagiado, es decir, no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos y contenidos a presentarse en los resultados de tesis, no serán falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falla de fraude, plagio, autoplagio o piratería; asumo las consecuencias y sanciones de mis acciones, para que se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad Nacional de Tumbes.

Tumbes, diciembre del 2024



---

Br. Aurora Milagros Vega Navarro

## **DEDICATORIA**

Esta tesis está dedicada a:

A Dios quien ha sido mi guía, fortaleza y su mano de fidelidad y amor han estado conmigo hasta el día de hoy.

Es para mí una gran satisfacción poder dedicarles este logro a mis hijos Bastian y Rosse quienes han estado conmigo, por su paciencia, comprensión y porque son mi mayor motivación para nunca rendirme.

A mi familia que me han enseñado el valor de la perseverancia, esto es un reflejo de su influencia positiva en mi vida.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a mis Padres, que desde el cielo sé que están muy orgullosos de la hija que educaron e inculcaron buenos valores, esto es por ustedes, cumpliendo cada meta propuesta, siendo una profesional de vocación y amor por su carrera.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios nuestro padre por habernos dado paciencia, facilidades, fuerza en este camino lleno de desafíos.

Expreso un profundo reconocimiento a todas aquellas personas que hicieron posible esta investigación, en calidad de asesor, informantes. Porque todos y cada uno de ellos dedicaron su tiempo, contribuyendo con sus aportes al enriquecimiento de esta investigación.

A mi asesora Mg. Leydi Tatiana Ramírez Neira por su guía y orientación constante, dedicar su tiempo y esfuerzo, así como brindar sus conocimientos en todo momento en la elaboración de mi proyecto de tesis.

A los señores miembros del jurado, por sus aportes y sugerencias, que me brindaron para concretar todos los objetivos, metas y anhelos, Permitiéndome emprender el camino tan extraordinario de ser profesionales de la salud.

Al centro de salud de San Juan de la Virgen por las facilidades brindadas para el desarrollo de la presente investigación.

## ÍNDICE GENERAL

	Pág.
Índice	xii
Índice de tablas	xiii
Resumen	14
Abstrac	15
I. Introducción	16
II. Revisión de la literatura	20
III. Materiales y métodos	27
IV. Resultados y discusión	33
V. Conclusiones	41
VI. Recomendaciones	42
VII. Referencias bibliográficas	43
Anexos	46

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura	33
Tabla 2. Estilos de vida de adolescentes	34
Tabla 3. Estilos de vida según los hábitos alimentarios	35
Tabla 4. Estilos de vida según la actividad física	36
Tabla 5. Circunferencia de cintura	37

## RESUMEN

El presente estudio se desarrolló con el objetivo de determinar la relación entre los estilos de vida y la circunferencia de cintura en adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Asimismo, se desarrolló un estudio de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo - correlacional, con un diseño de investigación no experimental, transversal; la muestra fue de 119 adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, a quienes se les aplicó como instrumento un cuestionario validado por expertos y una ficha técnica de registro. Los resultados alcanzados fueron: el 76% de adolescentes tienen adecuados estilos de vida y el 24% inadecuados estilos de vida; según los hábitos alimentarios, el 77% tiene hábitos adecuados y el 23% hábitos inadecuados; la actividad física mostró un nivel inadecuado en el 82% de adolescentes; y, el 78.2% presentó riesgo bajo de presentar enfermedades cardiovasculares o metabólicas. Se concluyó que la correlación entre los estilos de vida y la circunferencia de cintura alcanzó un valor estadístico  $r$  de Pearson de 0.607, indicando una correlación entre ambas variables.

Palabras claves: actividad física, estilos de vida, hábitos alimentarios.

## ABSTRACT

The present study was developed with the objective of determining the relationship between lifestyles and waist circumference in adolescents attending the San Juan de la Virgen Health Center, Tumbes, 2024. Likewise, a quantitative study was developed, descriptive-correlational type, with a non-experimental, cross-sectional research design; the sample was 119 adolescents attending the San Juan de la Virgen Health Center, to whom a questionnaire validated by experts and a technical registration form were applied as an instrument. The results achieved were: 76% of adolescents have adequate lifestyles and 24% have inadequate lifestyles; according to eating habits, 77% have adequate habits and 23% inadequate habits; physical activity showed an inadequate level in 82% of adolescents; and 78.2% presented a low risk of presenting cardiovascular or metabolic diseases. It was concluded that the correlation between lifestyles and waist circumference reached a Pearson  $r$  statistical value of 0.607, indicating a correlation between both variables.

Keywords: Physical activity, Lifestyles, Eating habits.

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la población adolescente viene desarrollando diferentes cambios en sus estilos de vida a causa del aumento del marketing de alimentos ultraprocesados, la actualización constante de la tecnología y entre otros factores presentes en la sociedad. Sin embargo, estos cambios han permitido tener adolescentes sedentarios y con una inadecuada alimentación que con el pasar del tiempo está perjudicando su salud. Como evidencia de ello, tenemos el incrementando de los problemas de salud pública como el sobrepeso, la obesidad y el desarrollo de enfermedades cardiometabólicas que toman como referencia inicial el incremento de la zona abdominal en las personas.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2022 manifestó que la población adolescente se encuentra en incremento año tras año, representando aproximadamente 1.200 millones de personas o una sexta parte de la población mundial; asimismo, se estima que dicha cifra aumente hasta el año 2050, especialmente en los países de ingresos bajos y medios donde vive casi el 90% de las adolescentes entre 10 y 19 años. Asimismo, se evidencia que los adolescentes no cuentan con las facilidades de acceder a información y servicios de salud que les permitan desarrollar adecuados estilos de vida en beneficio de su salud y en los últimos años, se ha observado el crecimiento del consumo de alimentos no saludables y el sedentarismo en la población adolescente<sup>1</sup>.

En ese sentido, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el año 2019, planteó que los problemas de salud cardiometabólicos y sus factores de riesgo se han convertido en una de las principales causas de muerte y discapacidad en el mundo, pues se ha evidenciado que las enfermedades cardiometabólicas logran acabar con 41 millones de individuos cada año, representando un 71% de decesos en el mundo. En las Américas, las enfermedades cardiometabólicas alcanzan alrededor de 5.5 millones de decesos cada año en países de ingresos bajos y medianos<sup>2</sup>.

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2019, estableció que la mala alimentación y la falta de ejercicio físico son las causas iniciales de la obesidad, siendo este último uno de los factores de riesgo principales para las enfermedades cardiometabólicas. Ante ello, resulta ser una de las más complejas

epidemias a nivel mundial entre el siglo XX y XXI, puesto que alrededor de 2100 millones de personas o cerca del 30% de la población a nivel mundial padecen de sobrepeso u obesidad. Sin embargo, la OMS considera a la obesidad como un factor de riesgo prevenible en adolescentes, pero de mantener dichas conductas o prevalencias, cerca del 50% de las personas en el mundo lo padecerán para el año 2030<sup>3</sup>.

En referencia al contexto anterior, el perímetro abdominal resulta ser un determinante de las enfermedades cardiometabólicas debido a que un aumento de la grasa visceral abdominal o el aumento del tejido adiposo en nuestro organismo como consecuencia de la dieta hipercalórica o del bajo gasto energética permite adquirir este tipo de enfermedades. Esto podría explicarse porque la obesidad abdominal conduce a una lipólisis acelerada, lo que conlleva a un aumento de los ácidos grasos libres circulantes y un exceso de suministro de estos ácidos grasos al hígado; por lo que, además del aumento de la síntesis de glucosa, triglicéridos y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL) en el hígado, puede provocar resistencia a la insulina e hiperinsulinemia<sup>4</sup>.

A nivel nacional, existe una problemática semejante a la que se evidencia a nivel internacional, motivo por el cual existen diversas intervenciones y seguimientos de salud para que las personas mantengan inherentes un adecuado estilo de vida, basándose en una alimentación saludable y el desarrollo de actividad física diaria, previniendo un sin número de enfermedades que día a día ponen en riesgo la salud de los adolescentes y adultos.

Para ello, el Ministerio de Salud (MINSA) ha diseñado programas de promoción de la salud a nivel nacional que ponen en consideración entre sus grupos objetivos a los niños, adolescentes y adultos en sus diferentes escenarios de vida con la finalidad de que adopten a sí mismos una modificación favorable de su estilo de vida y autocuidado. De esa manera, en el año 2016, el MINSA indica Lineamientos de Políticas y Estrategias de prevención y control de Enfermedades No Transmisibles (ENT) para que la población en general y las poblaciones en riesgo, incrementen factores protectores y reduzcan los factores de riesgo modificables, considerando los problemas cardiometabólicos que se podrían desarrollar, siendo estos los problemas metabólicos y problemas o padecimientos cardiovasculares<sup>5</sup>.

Tal es así que, según un estudio desarrollado en el año 2017 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) a nivel nacional, se determinó que la tasa de obesidad va en incremento, identificándose mayores porcentajes en Tacna con un 33.6%, Madre de Dios con 29.3%, Moquegua con 28.6%, Callao con 27.3%, Ica con 26.7% y Tumbes con 26.2%. En el mismo sentido, Tumbes se convierte en uno de los principales departamentos con mayor riesgo de padecimiento de enfermedades cardiometabólicas debido a su alta tasa de obesidad y sobrepeso, encontrándose en el rango más alto de morbilidad con un 25% - 29.4%<sup>6</sup>.

Por ello, el presente estudio se desarrolló en los adolescentes que asisten al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, ya que al ser el principal centro asistencial del distrito de San Juan de la Virgen, alberga una cantidad considerable y significativa de adolescentes, mismos que por factores perjudiciales como el sedentarismo y alta ingesta de comida chatarra, se convierten hoy en día en el foco principal de intervención, con la finalidad de lograr mejoras de salud y prevención de enfermedades futuras, promocionando además una adecuada salud y desarrollo.

Consiguiendo con el estudio se planteó una interrogante de investigación en base a los contextos que anteceden:

¿Existe relación entre los Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024?

El presente estudio, desde el enfoque teórico tuvo la intención de brindar información actualizada hacia la comunidad científica, en base a los resultados que se logren alcanzar. Asimismo, la información teórica alcanzada permitirá a otros investigadores refutar hipótesis o evidenciar nuevos puntos de vista para la discusión de los distintos factores que pueden permitir los estilos de vida influyan en el riesgo cardiometabólico.

Desde el enfoque práctico, los resultados alcanzados permiten establecer una visión mucho más amplia sobre los estilos de vida y la relación que existe con la circunferencia de cintura en los adolescentes. Asimismo, se conocen aquellos aspectos que deben ser reforzados en cuanto a su intervención para lograr

resultados favorables en bien de los adolescentes, ante una situación tal como la actual, pretendiendo de esta manera tener nuevos protocolos de adaptación.

El enfoque metodológico en este estudio, se enfocó en el desarrollo de un instrumento que será validado y expuesto a una prueba piloto con el fin de alcanzar la confiabilidad necesaria para la recolección de datos del presente estudio. Asimismo, estudios consiguientes lograrán desarrollar en otros contextos que pongan a juicio la variable de estudio planteada en la presente investigación, motivando a utilizar la medida antropométrica del perímetro abdominal para determinar el riesgo de adquirir enfermedades cardiometabólicas según lo establece el Ministerio de Salud en su guía técnica para la evaluación nutricional de los adolescentes<sup>23</sup>, mostrando así a la comunidad científica la importancia y utilidad de esta medida antropométrica para prevenir estos problemas de salud.

Es así, que el objetivo general del presente estudio fue determinar la relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Asimismo, los objetivos específicos planteados fueron: Identificar el nivel de estilo de vida del adolescente asistente al centro de salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Conocer el nivel de estilo de vida según los hábitos alimentarios en adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Determinar el nivel de estilo de vida según la actividad física de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Determinar los niveles de circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

## II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 2.1 Bases teóricas - científicas.

Los estilos de vida, según el Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP)<sup>8</sup>, se determina como la conducta individual y patrones de comportamiento, misma que se constituye de aspectos que son asociados y dependientes de sistemas socioculturales y psicosociales. Los estilos de vida se reseñan a la manera de vivir, actividades, rutinas cotidianas o hábitos, como características de alimentación, horas de sueño o descanso, consumo de tabaco, alcohol, sustancias ilícitas y vida sexual. Asimismo, se considera que los estilos de vida pueden ser nocivos o saludables para la salud y tienen una relación con los hábitos y la forma de vida de la persona y su colectividad<sup>9</sup>.

Por su parte, la Organización Panamericana de la Salud (OPS)<sup>10</sup>, establece que el estilo de vida se usa para designar la forma de vivir, enfocada en la relación entre las condiciones de vida, en su forma más amplia y los modelos personales de comportamiento, determinado por factores con características personales y socioculturales; por lo expuesto, los estilos de vida de un establecido grupo social incluyen distintas pautas de comportamientos determinados socialmente y de interpretaciones de situaciones sociales, esos modelos son utilizados por el grupo como mecanismo para enfrentar los problemas de la vida.

En ese sentido, los estilos de vida saludables se convierten en aquellos que mantienen un equilibrio entre la alimentación, actividad o ejercicio físico, vida sexual sana, conducción segura, manejo del estrés, capacidad intelectual, recreación o descanso, higiene, paz espiritual y relaciones interpersonales; contar con un estilo de vida saludable es esencial para deleitarse de una buena salud y calidad de vida<sup>11</sup>. Dentro de las dimensiones que intervienen en los estilos de vida, tenemos a los hábitos alimentarios que hace referencia al conjunto de costumbres que una persona tiene para alimentarse día a día, se adquieren por las enseñanzas que esta obtiene por parte de su entorno social.

Para Güemes<sup>11</sup>, los hábitos alimentarios tienden a ser electivos y en cuando toman forma y se establecen firmemente la naturaleza del hombre se tiende a adherir

tenazmente a la vida comunitaria; en ese sentido, el autor indica que los hábitos alimentarios se clasifican en dos tipos:

Los hábitos alimentarios saludables establecidos como nutrición adecuada son la inclusión de todos los grupos de alimentos, ya sean energéticos, reguladores y protectores, de forma variada y equilibrada, teniendo siempre en cuenta las necesidades nutricionales de cada individuo. De hecho, el cuerpo necesita energía durante todo el día después de dormir, ayunos prolongados, horas de trabajo y actividad física extenuante. Por lo tanto, no hay alimentos buenos o malos, tal es así que comer todos los alimentos con moderación hace posible una alimentación saludable; y es que el propósito de una dieta saludable no es solo prevenir enfermedades crónicas no transmisibles, sino también prevenir enfermedades causadas por diversas deficiencias de nutrientes<sup>12</sup>.

Los hábitos alimentarios saludables hacen referencia a la conducta alimentaria que se desarrolla desde nuestro nacimiento y se va afianzando desde la infancia hasta la adolescencia, desde su contexto familiar y escolar; de allí la necesidad de educar al niño para tener una buena cultura alimentaria, explicándoles la necesidad de consumir todo tipo de alimentos y de los diferentes grupos nutricionales. Actualmente, los factores culturales y ambientales intervienen e influyen en las conductas alimentarias, pues los grupos de amigos, el entorno social y los medios de comunicación se convierten en factores que implican estos comportamientos negativos para alimentarse inadecuadamente, generando una elevada ingesta de comidas rápidas como hamburguesas, pizzas, refrescos, golosinas, bebidas industriales con alto nivel de azúcar, de calorías y pocos nutrientes<sup>11</sup>.

Según Nuñez<sup>13</sup>, las enfermedades cardiometabólicas incluyen patologías cardiovasculares y metabólicas tal como la diabetes tipo 2, representando algunos de los desafíos de salud crónicos más serios del siglo XXI. Ante ello, Maldonado<sup>17</sup> indica que el riesgo cardiovascular se refiere a la probabilidad de daño al corazón o los vasos sanguíneos de una persona cuando uno o más factores están presentes, pudiendo ser estos factores de riesgo como la obesidad y los niveles elevados de colesterol malo en la sangre (lipoproteína de baja densidad LDL). Asimismo, sugiere predisposición a la aterosclerosis y diabetes tipo 2, enfermedades metabólicas caracterizadas por hiperglucemia, misma que se

desarrolla por defectos en la secreción de insulina, en su acción o ambas, asociadas a la obesidad abdominal, obesidad y resistencia a la insulina.

En el apartado Fisiológico de Riesgo Cardiometabólico, se explica cómo la descomposición acelerada de los lípidos conduce a niveles elevados de ácidos grasos libres en sangre, lo que provoca cambios en la función hepática y una obesidad abdominal elevada; consiguientemente, el metabolismo de la insulina, aumenta la síntesis de glucosa, triglicéridos y lipoproteínas de muy baja densidad (VLDL)<sup>14</sup>.

Respecto a la medición de la circunferencia de cintura, se encuentra el indicador circunferencia de cintura para la edad, el cual es el indicador resultante de comparar la circunferencia de cintura de la mujer o el varón adolescente con circunferencia de cintura sobre la referencia correspondiente a su edad. En adolescentes, una circunferencia de cintura sobre el percentil 75 puede determinar un riesgo alto, y uno sobre el percentil 90 un riesgo muy alto de tener enfermedades cardiovasculares y enfermedades metabólicas (hiperinsulinemia, diabetes tipo 2, entre otras)<sup>15</sup>.

Condiciones cinta métrica, es el instrumento para medir la circunferencia de cintura, el cual debe tener una longitud de 200 cm y una resolución de 1 mm. Se recomienda utilizar cinta métrica de fibra de vidrio, de no contar con esta cinta, utilizar cinta métrica no elástica en base al siguiente procedimiento:

- 1) Explicar a la persona adolescente el procedimiento de medición, y solicitar su consentimiento y colaboración; previa aprobación de la persona acompañante.
- 2) Solicitar a la persona que se ubique en posición erguida, sobre una superficie plana, con el torso descubierto y, con los brazos relajados y paralelos al tronco.
- 3) Asegurarse que la persona se encuentre relajada y, de ser el caso, solicitarle se desabroche el cinturón o correa que pueda comprimir el abdomen.
- 4) Mantener separados los pies a una distancia de 25 a 30 cm, de tal manera que su peso se distribuya sobre ambos miembros inferiores.
- 5) Palpar el borde inferior de la última costilla y el borde superior de la cresta iliaca, ambos del lado derecho, determinar la distancia media entre ambos puntos y proceder a marcarlo; realizar este mismo procedimiento para el lado izquierdo.

6) Colocar la cinta métrica horizontalmente alrededor del abdomen, tomando como referencia las marcas de las distancias medias de cada lado, sin comprimir el abdomen de la persona.

7) Realizar la lectura en el punto donde se cruzan los extremos de la cinta métrica.

8) Tomar la medida en el momento en que la persona respira lentamente y expulsa el aire (al final de una exhalación normal). Este procedimiento debe ser realizado tres veces en forma consecutiva, acercando y alejando la cinta.

9) Leer las tres medidas, obtener el promedio y registrarlo en la historia clínica en centímetros con una aproximación de 0,1 cm. Si la medida cae entre dos milímetros, se debe registrar el milímetro inferior<sup>15</sup>.

## **2.2 Antecedentes**

A nivel internacional, Muñoz y Suárez, en el año 2023, en Ecuador, realizaron un estudio con el objetivo de identificar el índice de circunferencia de la cintura como indicador de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Unidad Educativa de Sinincay, Cuenca 2022 – 2023. Se desarrolló un estudio cuantitativo, descriptivo, evaluando a 250 estudiantes de bachillerato entre los 14 y 19 años de la unidad educativa Sinincay. Se aplicó el índice de Quetelet (IMC), índice de Cintura Talla (ICT), Circunferencia de Cintura (CC) e índice Peso-Circunferencia de Cintura (IPCC). Los autores llegaron a los siguientes resultados: La población de este estudio fue principalmente femenina (69.9%) y entre los 14 y 16 años (73.2%). Los adolescentes tienen un IMC normal (41%), sobrepeso (27,8%) y obesidad (12%). Y un 8,5 por ciento de bajo peso. Se encontró que el índice de cintura de talla era normal para el 46% ( $0,43 \leq ICT < 0,51$ ). La relación de circunferencia de cintura es del 52% ( $0,44 \leq IPCC < 0,80$ ), mientras que la relación de sobrepeso es del 38% ( $0,80 \leq IPCC < 0,98$ ). Existe una relación significativa (0,000) entre el IMC y las variables de cintura y circunferencia. Concluyendo: el índice Peso-Circunferencia de Cintura (IPCC) podría ser tomado en cuenta junto con otros indicadores para evaluar el sobrepeso y la obesidad<sup>16</sup>.

Susano, en el año 2022, en México, realizó un estudio con el objetivo de determinar el riesgo cardiovascular empleando la índice cintura – cadera en adolescentes. El

estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo, transversal, prospectivo, se trabajó con una muestra de 385 participantes, se aplicó como técnica la antropometría y como instrumento una encuesta. Los resultados fueron: el riesgo cardiovascular encontrado fue de 8.5% según el perímetro de cintura indicada por la OMS. Sin embargo, incrementó el riesgo con el indicador cintura-cadera a 22.9% de los participantes. El 7.2% de la población en estudio mostraron obesidad y un 8.1% hipertensión. Conclusión: se llegó a concluir que la población con mayor prevalencia de riesgo cardiovascular a través del índice cintura-cadera fue en adolescentes de temprana edad<sup>17</sup>.

Moncayo, et al. En el año 2021, Ecuador, realizaron un estudio con el objetivo de determinar la correlación entre el índice de masa corporal (IMC) y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. Se desarrolló un estudio cuantitativo correlacional, evaluando a 213 adultos en el Cantón Cañar, Ecuador, con edades de 20 a 75 años de edad. Se realizaron medidas antropométricas como peso, talla y circunferencia de cintura según las categorías de la OMS. Los resultados alcanzados fueron: La categoría de peso anormal representó el 60% de la muestra, y las personas con sobrepeso y obesidad tenían una circunferencia de cintura significativamente mayor. No hubo diferencias significativas entre la circunferencia de la cintura de las personas con bajo peso y las personas normales. La correlación entre el IMC y la circunferencia de la cintura, el peso corporal y la altura fue significativa. La circunferencia de la cintura demostró ser un buen indicador de obesidad y sobrepeso<sup>18</sup>.

Campos, en el año 2021, en Chile, realizó una investigación con el objetivo de determinar estilos de vida del adolescente de establecimientos educacionales públicos de la región del Bio-Bio y factores relacionados. El estudio fue de enfoque cuantitativo, tipo descriptivo – correlacional, se trabajó con 489 adolescentes de 7 establecimientos educacionales y se utilizó como instrumento un cuestionario de estilo de vida denominado fantástico adaptado a la población en estudio. Los resultados fueron: el 10% de evaluados alcanzó puntajes muy buenos de estilo de vida, el sexo masculino logró mejores puntajes de estilo de vida, así como en las dimensiones de actividad física, bienestar mental y alimentación. Conclusiones: Un

bajo porcentaje de adolescentes presentó estilos de vida saludables. Los hombres y adolescentes de menor edad presentan mejores estilos de vida<sup>19</sup>.

A nivel nacional, Gonzales, en el año 2022, en Huancayo, realizaron un estudio con el objetivo de identificar los estilos de vida en adolescentes de una institución educativa en la ciudad de Moquegua. El enfoque de la investigación fue cuantitativo, no experimental y de nivel descriptivo. El tipo de investigación fue de corte transversal, prospectivo y de campo. La muestra consistió en 87 estudiantes escolares de ambos sexos. Se utilizó el método de encuesta y el cuestionario de estilo de vida como herramienta. Los resultados fueron: el 79.31 % de adolescentes presentó un estilo de vida saludable, el 11.49 % de adolescentes presentó un estilo de vida poco saludable, y el 9.2 % de adolescentes presentó un estilo de vida muy saludable, se encontró en los adolescentes un estilo de vida saludable en la dimensión alimentación y nutrición (77.01 %), autocuidado (50.57 %), relaciones interpersonales (44.83 %) y consumo de sustancias psicoactivas (94.25 %); por otro lado, se identificó en los adolescentes, un estilo de vida poco saludable en las dimensiones de actividad física (52.85 %), sueño y descanso (46 %), recreación y manejo del tiempo libre (44.48 %). En conclusión, los adolescentes escolares presentaron un estilo de vida saludable, sin embargo, en la dimensión de actividad física predominó el estilo de vida poco saludable<sup>20</sup>.

Heredia y Huamán, en el año 2021, en Huancayo, realizaron un estudio con el objetivo de identificar la relación entre el Perímetro abdominal y los niveles de glicemia en comerciantes del mercado Unicachi del distrito de Villa El Salvador. El estudio presenta un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, de nivel descriptivo, básico, de corte transversal y de diseño correlacional utilizado en una muestra de 152 comerciantes del mercado Unicachi del distrito de Villa El Salvador. Los resultados fueron: La prueba T de Student mostró que los perímetros abdominales (PAB) promedio de hombres y mujeres eran de 5,51 cm y eran estadísticamente significativos; los PAB promedio de jóvenes y adultos eran de 5,070 cm y eran estadísticamente significativos; y que el 59,4% de los adultos tenían PAB de riesgo muy alto. El valor de Person de la correlación entre PAB y glucemia es ( $r=0,252$ ), lo que indica que la correlación es directa. Se puede llegar a la conclusión de que existe una relación entre PAB y niveles de glicemia, y que

los casos de hiperglicemia están más frecuentemente relacionados con valores de PAB de alto riesgo<sup>21</sup>.

Ananco, en el año 2019 en Jaén, realizaron su estudio con el objetivo determinar la relación que existe entre el índice de masa corporal, circunferencia de la cintura con glicemia en pacientes de 18 años a más, del Centro Salud Magllanal, Jaén, durante los meses de abril a junio del 2019. Fue un estudio descriptivo, correlacional, de corte transversal. La muestra se constituyó de 357 pacientes de ambos sexos. La técnica fue la antropometría y la medición de la glucosa. Los resultados determinaron que: los pacientes poseen el 22,13% niveles elevados de Glucosa; el 28,85% tienen sobrepeso y el 35,85% tienen valores de alto riesgo de obesidad, siendo el sexo femenino con mayor nivel elevado de Glucosa con 13,73%; con sobrepeso 18,49%, y valores de alto riesgo en obesidad con 24,37%, en las edades de 30 – 59 años. Se concluyó que el valor promedio del Circunferencia de la Cintura es  $90,95 \pm 0,525$ ; además existe correlación significativa entre los niveles de Glicemia y la Circunferencia de la Cintura<sup>22</sup>.

A nivel local, Farfán, en el año 2020, realizó un estudio con el objetivo de determinar la relación entre la circunferencia cervical y circunferencia abdominal con el riesgo cardiometabólico del personal asistencial del servicio de nutrición del "Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría II-2", Tumbes, 2020. Un estudio básico descriptivo correlacional se llevó a cabo utilizando un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de corte transversal. La muestra consistió en 41 personas que cumplieron con los criterios de recolección de datos. Alfie validó la herramienta en el "estudio RENATA" de 2015 para establecer y evaluar los parámetros que incluían pruebas bioquímicas y medidas antropométricas. Se utilizó el método estadístico de cuadrado de chi para asociar las variables. Los resultados fueron: un nivel de significancia asintótica superior al cinco por ciento. Sin embargo, sus niveles de triglicéridos, circunferencia abdominal y cervical fueron altos, así como sus niveles de lipoproteínas de alta densidad (HDL). Se descubrió que no hay una correlación significativa entre la circunferencia cervical y la circunferencia abdominal y el riesgo de padecer enfermedades cardíacas<sup>23</sup>.

### III. MATERIALES Y MÉTODOS

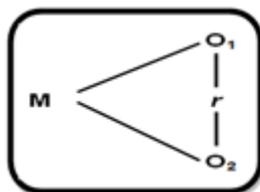
#### 3.1 Tipo de estudio

Según Hernández, Fernández & Baptista<sup>24</sup>, la presente investigación presentó un enfoque cuantitativo – descriptivo – correlacional.

#### 3.2 Diseño de investigación

El diseño de investigación que siguió el estudio fue no experimental – transversal.

La representación del diseño se presentó mediante este diagrama:



Donde:

M = Muestra

O<sub>1</sub> = Independiente (Estilos de vida)

O<sub>2</sub> = Dependiente (Circunferencia de cintura)

r = Relación de las variables de estudio.

#### 3.3 Población, muestra y muestreo

##### 3.3.1 Población

Según el área de estadística del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, la estrategia sanitaria de adolescente cuenta con 273 adolescentes asistentes al centro de salud.

##### 3.3.2 Muestra

Se utilizó el muestreo probabilístico, cuyo tipo de muestreo permitió que cada uno de los miembros de la comunidad sostenga las mismas posibilidades de ser seleccionados para el estudio, ello se obtiene acertando los criterios del sorteo

mediante técnicas de muestreo aleatorio simple a través de fórmulas estadísticas para determinar el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{\varepsilon^2(N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

Donde:

Z (1,96): Valor de la distribución normal, para un nivel de confianza de  $(1 - \alpha)$

p (0,5): Proporción de éxito.

q (0,5): Proporción de fracaso ( $q = 1 - p$ )

$\varepsilon$  (0,05): Tolerancia al error

N (120): Tamaño de la población.

n: Tamaño de la muestra.

Desarrollo: 1.2579

$$\begin{aligned} n &= \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (173)}{(0,05)^2 (173 - 1) + (1,96)^2 (0,5) \cdot (0,5)} \\ n &= 119 \end{aligned}$$

De esa manera, la muestra se conforma por 119 adolescentes que asisten al Centro de Salud de San Juan de la Virgen.

### 3.3.3 Muestreo

El muestreo del presente estudio fue probabilístico, aleatorio simple, cuyo tipo de muestreo permite que cada uno de los miembros de la comunidad sostenga las mismas posibilidades de ser seleccionados para el estudio. Se obtiene acertando los criterios del sorteo mediante técnicas de muestreo aleatorio simple.

## 3.4 Criterios de selección

### 3.4.1 Criterio de inclusión

- Adolescente con lucidez mental.
- Adolescente que asista regularmente al centro de salud de San Juan de la Virgen.
- Adolescente que firme el consentimiento informado (Anexo 2)

### 3.4.2 Criterio de exclusión

- Adolescentes que tengan el diagnóstico de alguna enfermedad metabólica.
- Adolescente con alteración psicológica o mental que le dificulte atender adecuadamente el instrumento de estudio.
- Adolescentes que no acepte formar parte de la investigación.

### 3.5 Identificación de la variable

Variable independiente: Estilos de vida.

Variable dependiente: Circunferencia de cintura.

### 3.6 Hipótesis

Hi: Existe relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

Ho: No existe relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

### 3.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnicas:

Variable Independiente: Entrevista.

Variable dependiente: la técnica de la variable circunferencia de cintura será la antropometría.

Instrumentos

Estilos de vida: Se utilizó como instrumento un cuestionario elaborado por la autora, el cual será validado mediante juicio de expertos y una prueba de confiabilidad (Anexo 1).

Nivel de calificación de los estilos de vida:

Baremos de calificación		
Variable	Adecuados	Inadecuados
Estilos de vida	15	36
	37	60
Dimensiones	Adecuados	Inadecuados
Hábitos alimentarios	10	25
	26	40
Actividad Física	5	12
	13	20

Circunferencia de cintura: se utilizó una ficha de registro de datos (anexo 2) en base a la tabla de clasificación de riesgo de enfermedad según la edad, sexo y circunferencia de cintura establecida por Pajuelo.<sup>13</sup> (anexo 4).

Validación y confiabilidad del instrumento

La validez del instrumento de estudio fue sometida a juicio de expertos mediante una ficha conformada por 9 ítems, la cual evaluó los siguientes criterios: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia,

coherencia y metodología. Asimismo, los expertos estarán conformados por 3 profesionales de salud conocedores del tema determinando la validez del instrumento mediante una puntuación de 0% al 100% con rangos de deficiente hasta excelente (anexo 7).

La confiabilidad del instrumento fue sometida a la prueba piloto con el 20% de la muestra, con el fin de establecer la consistencia de la encuesta, la confiabilidad estadística necesaria a obtenerse mediante el Coeficiente de Alfa de Cronbach con un coeficiente de consistencia interna (anexo 8).

### 3.8 Procesamiento de recolección de datos

Inicialmente, se llevaron a cabo las coordinaciones necesarias con la jefatura del Centro de Salud de San Juan de la Virgen para la información correspondiente a los adolescentes, a fin de llevar a cabo la aplicación del instrumento y medición de la circunferencia de cintura correspondiente, mientras se procede a la verificación del completo llenado de cada una de las preguntas para datos fiables.

Los datos recogidos se sometieron a una revisión previa para su proceso de codificación, que asegurarán la adecuada elaboración de la base de datos mediante el ingreso de información al software estadístico SPSS V.27 y Microsoft Excel, presentando las variables a través de la estadística descriptiva correspondiéndole a cada una de ellas las tablas según su naturaleza.

Para la determinación de la existencia de asociación estadística entre las variables de estudio se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson, mismo que permitió comprobar o negar la hipótesis esperada.

### 3.9 Consideraciones éticas

Los principios éticos que rigen los procesos de investigación de la Universidad Nacional de Tumbes son:

a) Protección de la persona: Se debe respetar la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la libertad, el derecho a la autodeterminación informativa, la confidencialidad y la privacidad de las personas involucradas en el proceso de investigación.

b) Consentimiento informado y expreso: En toda investigación se debe contar con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica, de las personas o titulares de los datos que consienten el uso de su información para los fines específicos de la investigación.

c) Responsabilidad, rigor científico veracidad: Las autoridades, los investigadores, estudiantes, y personal administrativo de la UNTUMBES actúan con responsabilidad en relación con la pertinencia, los alcances y las repercusiones de la investigación, tanto a nivel individual e institucional como social. Asimismo, proceden con rigor científico, asegurando la validez, la fiabilidad y credibilidad de sus métodos, fuentes y datos. Además, garantizan el estricto apego a la veracidad de la investigación en todas las etapas del proceso.

d) Justicia y bien común: Las autoridades, los investigadores, estudiantes y personal administrativo de la UNTUMBES anteponen el bien común y la justicia al interés personal, evitando los efectos nocivos que pueda generar la investigación en las personas, en el medio ambiente y en la sociedad en general.

e) Difusión de los resultados de la investigación: Es obligación de todo investigador difundir y publicar los resultados de las investigaciones realizadas en un ambiente de ética, pluralismo ideológico y diversidad cultural.

f) Respeto a la normativa nacional e internacional: Es deber de todo investigador conocer y respetar la legislación que regula el campo objeto de investigación.

#### IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

		<b>Correlaciones</b>	
		Conductas alimentarias	Estado nutricional
Conductas alimentarias	Correlación de Pearson	1	,607*
	Sig. (bilateral)		,045
	N	119	119
Estado nutricional	Correlación de Pearson	,607*	1
	Sig. (bilateral)	,045	
	N	119	119

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

En la tabla 1, se observa la correlación entre los estilos de vida y la circunferencia de cintura, en donde el valor del estadístico r de Pearson es de 0,607; determinando que existe una correlación alta. Y, además esta correlación es significativa en un 95% de confianza porque el valor de sig. (bilateral) es de 0,045; encontrándose por debajo del 0,05 requerido.

Tabla 2. Estilos de vida de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

Clasificación	f(x)	%
Inadecuados	29	24%
Adecuados	90	76%
Total	119	100%

La tabla 2 evidencia los estilos de vida en los adolescentes, identificando que el 76% tiene estilos de vida adecuados y el 24% estilos de vida inadecuados.

Tabla 3. Estilo de vida según los hábitos alimentarios en adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

Dimensiones	Clasificación	f(x)	%
Hábitos alimentarios	Inadecuados	27	23%
	Adecuados	92	77%
Total		119	100%

La tabla 3, evidencia los estilos de vida de los adolescentes según sus hábitos alimentarios en donde, el 77% de evaluados presento adecuados estilos de vida y el 23% inadecuados estilos de vida.

Tabla 4. Estilo de vida según la actividad física de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

Dimensiones	Clasificación	f(x)	%
Actividad física	Inadecuados	97	82%
	Adecuados	22	18%
Total		119	100%

La tabla 4, presenta los estilos de vida de los adolescentes según la actividad física en donde, el 18% tiene un nivel adecuado de actividad física y el 82% un nivel inadecuado.

Tabla 5. Circunferencia de cintura de los adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.

Clasificación	f(x)	%
Riesgo Bajo	93	78.2%
Riesgo alto	22	18.5%
Riesgo muy alto	4	3.3%
Total	119	100%

La tabla 5, presenta los niveles de circunferencia de cintura de los adolescentes, evidenciando que el 78.2% de evaluados tienen un riesgo bajo, seguido de un riesgo alto en un 18.5% de adolescentes y un 3.3% presentó un riesgo muy alto.

## 4.2 Discusión

En base a los contextos que se describen en la introducción del presente, se evidenció que inadecuados estilos de vida en los adolescentes puede afectar el futuro de los mismos en la edad adulta, padeciendo de diferentes problemas de salud por la falta de actividad física o hábitos alimentarios perjudiciales para su salud. Asimismo, la circunferencia de cintura según establece el MINSA es un indicador primordial para poder determinar de forma presuntiva el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares o metabólicas en un futuro, resaltando así la importancia de contar con adolescentes que eviten desde esta etapa de vida presentar riesgos altos frente a estos problemas de salud.

En ese sentido, respondiendo al objetivo general del presente estudio en la tabla 1, se presentó la relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Ante ello, no se evidenciaron estudios en los últimos 5 años con el enfoque principal de buscar la relación entre ambas variables de estudio, sin embargo, la OMS<sup>2</sup> manifestó que las principales causas de las enfermedades cardiovasculares o metabólicas son una mala alimentación y falta de ejercicio físico. Por su parte, el estudio de Susano<sup>17</sup> en el año 2022 informó que la circunferencia de cintura indicado por la OMS puede detectar a tiempo el riesgo de enfermedad cardiometabólica producida por estilos de vida con una inadecuada alimentación.

Es así, que los textos citados nos permiten intuir que la relación encontrada en el presente estudio tiene un sustento adecuado para poder establecer a la comunidad científica que la relación es pertinente y confiable; asimismo; se resalta como la circunferencia de cintura puede ser un indicador más adecuado al intentar conocer los riesgos cardiovasculares en las personas.

En la tabla 2, se presentaron los estilos de vida de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. En donde se evidenció que el 76% tenía estilos de vida adecuados y el 24% inadecuados. Los resultados encontrados no concuerdan con el estudio de Campos<sup>19</sup> quien encontró en su estudio desarrollado en Chile, un bajo porcentaje de adolescentes con estilos de

vida saludables. Sin embargo, otro estudio desarrollado en Perú, específicamente en Huancayo por Gonzales<sup>21</sup> encontró en sus resultados que el 79.31% de sus evaluados tiene estilos de vida saludables, una cifra semejante a la del presente estudio.

En ese sentido, considerando las investigaciones citadas se puede intuir que, a diferencia de los estudios desarrollados en otros países, en el Perú los adolescentes evidencian contar en su mayoría con estilos de vida adecuados para su salud y quizá se cuenta con una mayor educación social y alimentaria.

Consiguiendo con el estudio, en la tabla 3 se presentaron los estilos de vida según los hábitos alimentarios en adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen. En donde se observó que el 77% tiene hábitos alimentarios adecuados y el 23% hábitos inadecuados. Asimismo, en la tabla 4 se presentaron los estilos de vida según la actividad física, encontrándose que el 82% de adolescentes desarrollan niveles inadecuados de actividad física y el 18% niveles adecuados. Por su parte, Gonzales<sup>21</sup> en su estudio determinó que los adolescentes evaluados tenían hábitos alimentarios adecuados en un 77% y estilos de vida poco saludables en la dimensión actividad física.

Considerándose de esa manera, que los hábitos alimentarios en los adolescentes logran establecerse en niveles adecuados para sumar a un correcto estilo de vida; sin embargo, la dimensión que más se encuentra afectando sorprendentemente en este estilo de vida en ambos estudios es la falta de actividad física.

Finalmente, en la tabla 5, se observó la circunferencia de cintura de los adolescentes evaluados, en donde el 78.2% presentó riesgo bajo de padecer enfermedades cardiovasculares o metabólicas, según lo indica el MINSA; el 18.5% presentó riesgo alto y un 3.3% riesgo muy alto. Asimismo, Muñoz y Suárez<sup>16</sup> establecieron en su estudio niveles bajos de riesgo en la medición de circunferencia de cintura en los adolescentes evaluados. Sin embargo, el estudio de Susano<sup>17</sup> también encontró bajo riesgo en la mayoría de los adolescentes evaluados, pero resaltó el riesgo muy alto en adolescentes en edad temprana.

Es así que los resultados que anteceden nos permiten intuir que los adolescentes en la actualidad no pueden, quizá, evidenciar problemas de salud a pesar de no mantener en su totalidad estilos de vida totalmente adecuados. Sin embargo, es importante mantener, por parte de los profesionales de salud, una promoción de estilo de vida saludable enfocado en los adolescentes para que en un futuro no terminen afectando su salud.

## V. CONCLUSIONES

1. Se determinó que, sí existe relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024. Es así, que se aprobó la hipótesis alternativa de estudio.
2. Se identificó un nivel adecuado en los estilos de vida de los adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2024.
3. Se logró conocer que los estilos de vida según los hábitos alimentarios en los adolescentes evaluados fueron adecuados.
4. Se determinó que los niveles de riesgo según la circunferencia de cintura de los adolescentes es de riesgo bajo y alto.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a los adolescentes del estudio mantener un estilo de vida apropiado que les permita desarrollar hábitos alimentarios adecuados que puedan combatir diversas enfermedades. Por otro lado, es deseable mantener un estado nutricional correcto, evitar el sedentarismo y las actividades de ocio excesivas, y apoyar los estilos de vida mediante la práctica de actividad física.

De igual forma, al Centro de Salud San Juan de la Virgen se le recomienda implementar intervenciones nutricionales para adolescentes, asegurando que el 100% de adolescentes tengan niveles convenientes de hábitos alimentarios y actividad física a través de una apropiada educación nutricional. Para ello se recomienda una coordinación multisectorial con las diferentes instituciones del sector con la finalidad de reducir la prevalencia del sobrepeso y la obesidad.

Finalmente, se recomienda a la Universidad Nacional de Tumbes que mediante la escuela de Nutrición y Dietética se brinden intervenciones nutricionales en las diferentes instituciones públicas y privadas de la comunidad tumbesina, con la finalidad de identificar los diferentes estilos de vida que conlleven a la población en sus distintas etapas de vida, adquirir un estado nutricional perjudicial para su salud.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la Salud. Salud del adolescente [Internet]. [Citado 08 de agosto del 2023]. Disponible: [https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab\\_2](https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health#tab=tab_2).
2. Organización Panamericana de la Salud. Las ECM de un vistazo: Mortalidad y prevalencia de sus factores de riesgo en la Región de las Américas [Internet]. Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2019 [citado 08 de agosto de 2023]. 40 p. Recuperado a partir de: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51752>.
3. Organización Mundial de la Salud. Prevención en la niñez y en la juventud de las enfermedades cardiometabólicas: es el momento de actuar [Internet]. [citado 0 de agosto del 2022]. Disponible: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38515/WHO\\_TRS\\_792\\_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/38515/WHO_TRS_792_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).
4. Grupo Converge. Diagnóstico y tratamiento del riesgo Cardiometabólico. Med Clin (Barc) 2018;129(15):588-96.
5. Lineamientos de Política y Estrategias para la Prevención y Control de Enfermedades No Transmisibles (ENT) 2016-2020. Resolución Ministerial N°229-2016/MINSA.
6. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Enfermedades no transmisibles en Tumbes; 2017. [Internet]. [Citado el 08 de agosto del 2023]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1526/cap01.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1526/cap01.pdf)
7. Susano, J. Riesgo cardiovascular empleando la índice cintura cadera en adolescentes. [tesis de licenciatura]. México: universidad veracruzana; 2022.
8. Fondo de Población de las Naciones Unidas (FNUAP), Ministerio de la Protección Social Colombia, OPS Y OMS: Manual de procedimiento para la prestación de servicios de atención al adolescente. Bogotá, 2002, 156p.
9. Fernández P. Estilos de vida de los adolescentes de la I.E Villa Los Reyes, ventanilla – callao, 2018. Tesis. Universidad Cesar Vallejo. Lima, Perú. 2018.
10. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Guía de entornos y estilos de vida saludables. 2016. [citado el 22 de agosto del 2023]. Disponible de:

[http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34580/vidasalud\\_able2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/34580/vidasalud_able2016-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

11. Güemes M, Ceñal M, Hidalgo M. Pubertad y Adolescencia. [en línea]. Febrero 2017. [citado el 10 de octubre del 2023]; (16): [2pp.]. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/REVISTA%20ADOLESCERE/vol5num1-2017/07-22%20Pubertad%20y%20adolescencia.pdf>.

12. Organización Mundial de la Salud. Alimentación sana [en línea]. Geneva; 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>.

13. Núñez, A. et al. Asociación Entre Enfermedades Cardiometabólicas y Depresión En Un Hospital De Referencia Peruano. Rev. chil. neuro-psiquiatr. [Internet]. 2022. [citado 10 de octubre del 2023]; 60 (1): 13-25. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0717-92272022000100013>.

14. Grupo Converge. Diagnóstico y tratamiento del riesgo cardiometabólico. medicina clínica barcelona españa.;1:9. 2017.

15. Ministerio de Salud. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente.2015. [Internet]. [Citado el 22 de agosto del 2023]. Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=FA51AEF15F39391D0CEAF341920D0F5E?sequence=1>

16. Muñoz, K y Suárez A. Circunferencia de la cintura como indicador de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Unidad Educativa de Sinincay, Cuenca 2022 – 2023 [tesis de licenciatura]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2023.

17. Susano, J. Riesgo cardiovascular empleando la índice cintura cadera en adolescentes [tesis de licenciatura]. México: universidad veracruzana; 2022.

18. Moncayo L, et al. Índice de masa corporal y la circunferencia de la cintura como indicadores del estado de salud. facsalud [Internet]. 7 de diciembre de 2021 [citado 27 de febrero de 2024];5(9):4-13. Disponible en: <https://ojs.unemi.edu.ec/index.php/facsalud-unemi/article/view/1463>

19. Campos N. Estilos de vida de adolescentes de establecimientos educacionales públicos de la región del bio-bio y factores relacionados [tesis de licenciatura]. Chile: universidad de concepción; 2021.

20. Gonzales B. Evaluación de los estilos de vida en adolescentes en una institución educativa, Moquegua 2022 [tesis de licenciatura]. Huancayo: Universidad Continental; 2022.
21. Heredia M y Huaman G. Perímetro abdominal y su relación con los niveles de glicemia en comerciantes del mercado Unicachi del distrito de Villa El Salvador [tesis de licenciatura]. Huancayo: Universidad Roosevelt; 2021.
22. Ananco G. Índice de masa corporal, circunferencia de la cintura relacionado con glicemia en pacientes del Centro de Salud Magllanal, Jaén 2019 [Tesis de licenciatura]. Jaén: Universidad Nacional de Jaén; 2019.
23. Farfán P. Circunferencia cervical y circunferencia abdominal como indicadores de riesgo cardiometabolico del personal asistencial del servicio de nutrición del Hospital JAMO II-2, Tumbes, 2020 [tesis de licenciatura]. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes; 2020.
24. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. México: Editorial McGRAW-HILL; 2019.

## ANEXOS

### Anexo 1

#### CUESTIONARIO ESTILOS DE VIDA EN ADOLESCENTES.

##### I. Datos generales:

1. Institución Educativa:

\_\_\_\_\_

2. Actor Educativo:

Estudiante: Edad: \_\_\_\_\_ Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

3. Objetivo:

Determinar la relación entre los estilos de vida y riesgo cardiometabólico en adolescentes de la I.E. Andrés Araujo Morán en el distrito de La Cruz, Tumbes, 2022.

##### II. Indicaciones:

Este cuestionario consta de 15 preguntas y en él se consigna lo siguiente escala, marque de la manera más sincera posible, con un aspa la respuesta que crea conveniente las puntuaciones de la escala es de:

1: Nunca                      2: A veces      3: Casi siempre      4: Siempre

**Gracias por su colaboración.**

<b>HÁBITOS ALIMENTARIOS</b>	Nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1. Evitas consumir sal en exceso.				
2. Evitas consumir Snacks: Papitas, tortees, chizitos, otros.				
3. Evitas comer galletas dulces, queques, pasteles.				
4. Evitas comer golosinas: caramelos, frunas, toffe, chicle, chocolates.				
5. Evitas tomar refrescos de sobre diariamente (Kanú, negrita, royal).				
6. Evitas tomar bebidas envasadas: Cifrút, tampico, kanú.				
7. Evitas consumir frituras frecuentemente.				
8. Evitas consumir dulces a base de harina (empanadas, churros, picarones).				
9. Evitas comer pan con chorizo o hot dog, adicionando mayonesa.				
10. Evitas consumir comidas como: Arroz chaufa, papa rellena, tallarines, mixto.				
<b>ACTIVIDAD FÍSICA</b>				
11. Realizas ejercicio físico de 2 a 3 veces por semana.				
12. Practicas algún deporte frecuentemente.				
13. El ejercicio que realiza, incluye movimientos con pesas.				
14. El ejercicio físico que realiza dura alrededor de 30 minutos.				
15. Prefiere realizar ejercicio físico en vez de pasar tiempo con el celular, tv, u otra actividad de ocio.				

**Anexo 2**

**Ficha técnica:**

Instrumento para determinar la circunferencia de cintura.

**Riesgo cardiometabolico:**

**Perímetro abdominal:**

\_\_\_\_\_ **cm.**

### Anexo 3

#### **CONSENTIMIENTO INFORMADO**

##### **PROYECTO DE TESIS**

##### **“Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2023”.**

La presente investigación es realizada por la Br. Aurora Milagros Vega Navarro, de la escuela de Nutrición y Dietética de la Universidad Nacional de Tumbes.

En ese sentido y considerando lo informado previamente respecto a la confidencialidad de la entrevista y de mi persona, garantizando que la información no será manipulada por terceros, ni grabada, ni expuesta a revelar mi identidad, velando por mi integridad y dignidad; a través del presente otorgo mi consentimiento para participar en el proyecto antes mencionado.

Yo, \_\_\_\_\_  
de \_\_\_\_\_ años de edad, doy por aceptada mi participación voluntariamente en esta investigación a través de entrevista, lo que tomará aproximadamente 30 minutos.

De esta manera, se me informó que los datos obtenidos se mantendrán confidenciales y no se utilizarán para ningún otro propósito que no sea el de esta investigación.

Asimismo, de tener alguna duda o pregunta sobre el proyecto o el contenido del cuestionario, tendré el derecho de hacérselo saber a la investigadora.

\_\_\_\_\_  
Firma de la participante

DNI N° \_\_\_\_\_

## Anexo 4

### Clasificación de la circunferencia de cintura

Edad (años)	Adolescentes varones			Adolescentes mujeres		
	Bajo (< P75)	Alto ( $\geq$ P75)	Muy alto ( $\geq$ P90)	Bajo (< P75)	Alto ( $\geq$ P75)	Muy alto ( $\geq$ P90)
12	74,2	74,3	84,8	73,4	73,5	82,7
13	76,7	76,8	88,2	76,8	76,9	85,8
14	79,3	79,4	91,6	78,2	78,3	88,8
15	81,8	81,9	95,0	80,6	80,7	91,9
16	84,4	84,5	98,4	83,0	83,1	94,9
17	86,9	87,0	101,8	85,4	85,5	98,0

Fuente: Adaptado de Fernández J, Redden D, Pietrobelli A, Allison D. Waist circumference percentiles in nationally representative samples of African-American, European-American, and Mexican-American children and adolescents. J Pediatric 2004.

**Anexo 6**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2023.

<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>METODOLOGÍA</b>		
¿Existe relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2022?	Variables	Dimensiones	Escala
<b>OBJETIVO GENERAL</b>	- Estilos de vida	- Hábitos Alimentarios. - Actividad Física.	Ordinal
Determinar la relación entre los estilos de vida y circunferencia de cintura de adolescentes asistentes al Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2022.	- Circunferencia de cintura.	- Circunferencia de cintura para la edad.	

## Anexo 7

### VALIDACION DEL INSTRUMENTO

#### DATOS GENERALES:

1. **Apellidos y nombres del experto:** Richard Córdova Gómez.
2. **Nombre del instrumento motivo de la evaluación:** Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2023
3. **Autor del instrumento:** Aurora Milagros Vega Navarro.

#### II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 -80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					X
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

#### III. OPINION DE APLICABILIDAD:

Firma del experto informante:



**H.C. Richard M. Cordova Gomez**  
NUTRICIONISTA DIETISTA  
C.N.P. 7839

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

### DATOS GENERALES:

1. **Apellidos y nombres del experto:** Tania Pérez Lavalle.
2. **Nombre del instrumento motivo de la evaluación:** Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2023.
3. **Autor del instrumento:** Aurora Milagros Vega Navarro

### IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 - 80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					X
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

### V. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Firma del experto informante:

  
**TANIA L. PÉREZ LAVALLE**  
EDUCADORA/PROFESORA  
CNP N° 747

## VALIDACION DEL INSTRUMENTO

### DATOS GENERALES:

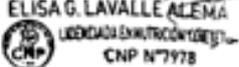
1. **Apellidos y nombres del experto:** Elisa Lavalle Alemán.
2. **Nombre del instrumento motivo de la evaluación:** Estilos de vida y circunferencia de cintura en adolescentes del Centro de Salud de San Juan de la Virgen, Tumbes, 2023.
3. **Autor del instrumento:** Aurora Milagros Vega Navarro

### VI. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0 - 20 %	Regular 21 - 40 %	Buena 41 - 60 %	Muy buena 61 - 80 %	Excelente 81 - 100 %
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.					X
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables.					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia.					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejorar avances del sistema de evaluación y desempeño de indicadores.					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos - científicos de tecnología educativa.					X
COHERENCIA	Entre los índices. Indicadores y dimensiones.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico.					X

### VII. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Firma del experto informante:

  
**ELISA G. LAVALLE ALEMÁN**  
  
 LEONARDO ENRICHÓN DE VEGA  
 CNP N°7978

## **Anexo 8**

### **CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO**

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,867	,882	15

#### **Resumen de procesamiento de casos**

	N	%
Casos Válido	20	100,0
Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
Total	20	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

#### **Estadísticas de fiabilidad**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,867	15

Se confirmó que mediante la aplicación de la prueba piloto se realizó la prueba estadística alfa de Cronbach, la cual arrojó un nivel de confiabilidad aceptable con un coeficiente alfa de 0.867.

## Anexo 9

### Evidencias fotográficas de la recolección de datos

