



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución - 4.0 Internacional \(CC BY 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Vea una copia de esta licencia en <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.es>





FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Dory Aymé Torres Gómez
<https://orcid.org/0009-0005-1351-0370>

Asesor:

Med. Mg. Raul Pablo Alegre Garayar
<https://orcid.org/0000-0002-6406-4199>

Coasesor:

Med. Hector Martín Nuñez De La Cruz
<https://orcid.org/0000-0002-0548-1080>

Tarapoto, Perú

2024



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

Tesis

Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023

Para optar el título profesional de Médico Cirujano

Autor:

Dory Aymé Torres Gómez

Sustentado y aprobado el 16 de diciembre del 2024, por el siguiente jurado:

Presidente de Jurado
Dra. Lolita Arévalo
Fasanando

Secretario de Jurado
Blgo. Mblgo. M.Sc. Heriberto
Arévalo Ramírez

Vocal de Jurado
Méd. Mg. Jessy Gonzales Pérez

Tarapoto, Perú

2024



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTÍN FACULTAD DE MEDICINA HUMANA



ACTA DE SUSTENTACIÓN

Para optar el Título Profesional de Médico Cirujano
Modalidad Tesis

En los ambientes de la Sala de Exposiciones Pabellón "A" de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín Tarapoto - Ciudad Universitaria, siendo las **07:30** horas, del día **lunes 16 de diciembre** del año dos mil veinticuatro se reunieron el Jurado Evaluador de Tesis en mérito a la **Resolución Decanal N° 159-2024-UNSM-FMH/D** de fecha **25-11-2024**, integrado por los señores docentes:

Dra. Lolita Arévalo Fasanando	:	Presidente
Bigo. Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez	:	Secretario
Méd. Mg. Jessy Gonzáles Pérez	:	Vocal

Para evaluar el Informe de Tesis titulado: **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023**, presentado por la Bachiller en Medicina Humana, **DORY AYMÉ TORRES GÓMEZ**, asesorada por el **Méd. Mg. Raúl Pablo Alegre Garayar y Co-asesor Méd. Hector Martín Nuñez de la Cruz**; para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.

Visto y escuchada la sustentación de tesis y las respuestas a las preguntas formuladas y teniendo en cuenta los méritos al referido trabajo de investigación, así como el conocimiento demostrado por la sustentante el Jurado en pleno lo declara **APROBADA** con el calificativo de **BUENA** con la nota de **QUINCE (15)**.

Siendo las **08:30** horas del día 16 de diciembre del 2024, el Presidente de Jurado da por finalizado el acto de sustentación. En consecuencia, queda en condición de realizar los trámites para la obtención del Título Profesional de Médico Cirujano.



Dra. Lolita Arévalo Fasanando
PRESIDENTE



Bigo. Mblgo. M.Sc. Heriberto Arévalo Ramírez
SECRETARIO



Méd. Mg. Jessy Gonzáles Pérez
VOCAL

Constancia de asesoramiento

Quienes suscriben el presente documento, hace constar:

Que, habiendo colaborado en la elaboración del proyecto de tesis titulado, había sido parte integral de la misma: **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023.**

Elaborado por la tesista, Bach. en Méd. Humana: **Dory Aymé Torres Gómez**

En consecuencia, me adhiero a los procedimientos pertinentes, dejo constancia en este documento y firmo.

Tarapoto, 16 de diciembre del 2024.


.....
Med. Mg. Raul Pablo Alegre Garayar
Asesor


.....
Med. Hector Martín Nuñez De La Cruz
Coasesor

Declaratoria de autenticidad

Dory Aymé Torres Gómez, con DNI N° 71707162, egresada de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, autor de la tesis titulada: **Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023.**

Bajo juramento, afirmo que:

1. La tesis que propongo es el producto de mi propio estudio y es de propiedad exclusiva del investigador.
2. Es imperativo mantener un estricto cuidado de las citas y referencias de todas las fuentes bibliográficas consultadas durante la ejecución de este estudio.
3. En ningún momento durante la elaboración de esta disertación, he recurrido al auto plagio.
4. Los datos exhibidos son fidedignos y no han experimentado modificación alguna ni han sido reproducidos de ninguna fuente externa. En consecuencia, toda la información suministrada en este estudio debe ser interpretada como una aportación auténtica a la realidad objeto de estudio.

Debido a lo expuesto, asumo la totalidad de la responsabilidad por mis acciones y me comprometo a adherirme a todas las leyes del país y a todas las regulaciones que se encuentran en vigor en la Universidad Nacional de San Martín.

Tarapoto 28 de noviembre del 2024.


.....
Dory Aymé Torres Gómez
DNI N° 71707162



Ficha de identificación

<p>Título del proyecto</p> <p>Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023</p>	<p>Área de investigación: Ciencias Médica y de la salud Línea de investigación: Medicina Clínica Sublínea de investigación: Endocrinología y Metabolismo. Grupo de investigación: Medicina basada en evidencia. Tipo de investigación: Básica <input checked="" type="checkbox"/>, Aplicada <input type="checkbox"/>, Desarrollo experimental <input type="checkbox"/></p>
<p>Autor:</p> <p>Dory Aymé Torres Gómez</p>	<p>Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana https://orcid.org/0009-0005-1351-0370</p>
<p>Asesor:</p> <p>Raul Pablo Alegre Garayar</p>	<p>Dependencia local de soporte: Facultad de Medicina Humana Escuela Profesional de Medicina Humana Unidad o Laboratorio Medicina Humana https://orcid.org/0000-0002-6406-4199</p>
<p>Coasesor:</p> <p>Hector Martín Nuñez De La Cruz</p>	<p>Contraparte científica: Facultad o Institución: Medicina Humana. Unidad o Laboratorio: Medicina Humana. País: Perú. https://orcid.org/0000-0002-0548-1080</p>

Dedicatoria

Dedico esta tesis con enorme gratitud a mi mamá, Delsy Gómez Díaz, a mi papá, Felisandro Torres Torres por ser mi soporte día a día, por su amor incondicional y apoyo constante, los cuales me han dado la fuerza suficiente de perseverar en cada etapa de este trabajo. De igual manera lo dedico a mi hermana, Diani Meyri Torres Gómez, por estar conmigo en las ocasiones que lo necesitaba, y a mi amada sobritina Mía Daia por ser alegría y luz en mis momentos de tristeza y oscuridad. Este trabajo, como último paso para obtener mi título y ser una profesional competente, es por y para ustedes.

Agradecimientos

Expreso mi gratitud hacia Dios por proporcionarme vida, salud y fortaleza para lograr concluir esta fase de mi existencia.

Agradezco a mis padres por todo el respaldo que me proporcionan, tanto en términos económicos como morales. Agradezco su amor incondicional y su constante presencia durante toda mi vida y trayectoria académica. Agradezco a mi hermana por cuidarme y protegerme siempre. Sin ustedes a lado mío y sin su apoyo nada de esto hubiera sido posible.

Agradezco a mi asesor Dr. Pablo Alegre y co-asesor Dr. Martín Nuñez, por el tiempo dedicado en la revisión de este trabajo. Gracias al director y plana docente de la I.E. “Clemente López Montalván” por el permiso para realizar esta investigación.

De igual forma agradezco a todos mis maestros a lo largo de la carrera universitaria, por su sabiduría y enseñanzas, ya que cada uno de ellos contribuyó a lograr este objetivo.

Agradezco a todos mis amigos y a aquellas personas que estuvieron conmigo a lo largo de este proceso, gracias por su compañía y aliento en los momentos más desafiantes y hacer más llevadera la vida universitaria, sobretodo la época del internado médico.

Índice general

Ficha de identificación.....	6
Dedicatoria.....	7
Agradecimientos	8
Índice general.....	9
Índice de tablas	11
Índice de figuras.....	12
RESUMEN	13
ABSTRACT	14
CAPÍTULO I INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN	15
1.1. Formulación del problema de investigación	17
1.2. Hipótesis de investigación.....	17
1.3. Objetivos	17
1.3.1. Objetivo general	17
1.3.2. Objetivos específicos.....	17
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Fundamentos teóricos.....	22
CAPÍTULO III MATERIALES Y MÉTODOS	32
3.1. Ámbito y condiciones de la investigación	32
3.1.1. Contexto de la investigación	32
3.1.2. Periodo de ejecución	33
3.1.3. Autorizaciones y permisos.....	33
3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad	33
3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales.....	33
3.2. Sistema de variables.....	34
3.2.1. Identificación de variables.	34
3.2.2. Descripción de variables.....	34
3.3. Diseño de la investigación	36

	10
3.3.1. Tipo y nivel de la investigación	36
3.4. Población y muestra.....	36
3.4.1. Diseño analítico, muestral y experimental	37
3.5. Procedimientos de la investigación	37
3.5.1. Objetivos específicos.....	37
3.5.2. Actividades	38
3.5.3. Plan de tabulación y análisis de datos.....	39
CAPÍTULO IV RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	40
4.1. Resultado específico N°1.....	40
4.2. Resultado específico N°2.....	41
4.3. Resultado específico N°3.....	43
4.4. Resultado específico N°4.....	45
4.5. Contratación de hipótesis.....	47
CONCLUSIONES	49
RECOMENDACIONES	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	51
ANEXOS	56

Índice de tablas

Tabla 1 Descripción de variables por objetivos	34
Tabla 2 <i>Casos de sobrepeso y obesidad</i>	40
Tabla 3 <i>Edad</i>	41
Tabla 4 <i>Sexo</i>	41
Tabla 5 <i>Peso al nacer</i>	41
Tabla 6 <i>Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores biológicos</i>	41
Tabla 7 <i>Nivel educativo de los padres</i>	43
Tabla 8 <i>Sobrepeso y/o obesidad de los padres</i>	43
Tabla 9 <i>Nivel socioeconómico</i>	43
Tabla 10 <i>Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores Socioculturales</i>	44
Tabla 11 <i>Tipo de lactancia</i>	46
Tabla 12 <i>Hábitos nutricionales</i>	46
Tabla 13 <i>Actividad física</i>	46
Tabla 14 <i>Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores ambientales</i>	46

Índice de figuras

Figura 1 <i>Mapa cartográfico de la I. E. Clemente López Montalván.</i>	32
Figura 2 <i>Vista aérea de la I. E. Clemente López Montalván.</i>	33

RESUMEN

Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023

Objetivo: determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023. **Materiales y métodos:** De tipo no experimental, básica, observacional, prospectivo. De nivel analítico y transversal. La muestra estuvo constituida por 68 adolescentes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. La metodología seleccionada para este estudio fue la encuesta, utilizando el cuestionario como instrumento de investigación. **Resultados:** se identificó un 16.46% de casos de sobrepeso y 10.84% de obesidad. La edad promedio fue de 14.6 años, el rango de edad con mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad fue entre 10 a 14 años. El 52.9% corresponde al sexo femenino y el 47.1% al masculino. El 63.2% de adolescentes nacieron con peso normal y el 19.1% fueron macrosómicos. Se identificó que el 47.8% (n=65) padres de familia cuentan con estudios de nivel secundario, mientras que el 27.2% (n=37) solo llegaron al nivel primario. El 51.5% de los padres tiene sobrepeso u obesidad. El nivel socioeconómico prevalente es el nivel D (36.8%) y C (35.3%). La mayoría de los adolescentes recibieron lactancia materna exclusiva 67.6%. El 85.3% de adolescentes tiene hábitos nutricionales adecuados. Y el 48.5% de los adolescentes tienen actividad física baja, solo el 4.4% tienen una actividad física buena. Los resultados indican que el sexo femenino (OR = .263, IC 95%: -2.459 – -.208, $p < 0.01$), la obesidad y sobrepeso de ambos padres (OR = 14.357, IC 95%: -0.483–4.24, $p < 0.05$) y que los hábitos nutricionales inadecuados de los adolescentes (OR = 4.654, IC 95%: 0.046 – 3.029 $p < 0.05$), representan indicadores sustanciales de la existencia de obesidad y sobrepeso. **Conclusión:** El sobrepeso y la obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván están vinculados a factores biológicos, socioculturales y ambientales.

Palabras clave: Sobrepeso, obesidad, adolescentes.

ABSTRACT

Factors associated with overweight and obesity in adolescents at the Clemente López Montalván Educational Institution, Calzada-2023

Objective: To determine the factors associated with overweight and obesity in adolescents at the Clemente López Montalván Educational Institution, Calzada 2023.

Materials and methods: Non-experimental, basic, observational, prospective. Analytical and cross-sectional. The sample consisted of 68 adolescents who met the inclusion and exclusion criteria. The methodology selected for this study was the survey, using the questionnaire as the research instrument.

Results: 16.46% of cases of overweight and 10.84% of obesity were identified. The average age was 14.6 years, the age range with the highest percentage of overweight and obesity was between 10 and 14 years. Female sex accounted for 52.9% and male for 47.1%. 63.2% of adolescents were born with normal weight and 19.1% were macrosomic. It was found that 47.8% (n=65) of the parents had secondary school education, while 27.2% (n=37) only reached primary school level. 51.5% of parents are overweight or obese. The prevalent socio-economic level is level D (36.8%) and C (35.3%). The majority of adolescents were exclusively breastfed 67.6%. 85.3% of the adolescents have adequate nutritional habits. And 48.5% of adolescents have low physical activity, only 4.4% have good physical activity. The results indicate that female sex (OR = .263, 95% CI: -2.459 - -.208, $p < 0.01$), obesity and overweight of both parents (OR = 14.357, 95% CI: -0.483-4.24, $p < 0.05$) and inadequate nutritional habits of adolescents (OR = 4.654, 95% CI: 0.046 - 3.029 $p < 0.05$), represent substantial indicators of the existence of obesity and overweight.

Conclusion: Overweight and obesity in adolescents at the Clemente López Montalván Educational Institution are linked to biological, sociocultural and environmental factors.

Keywords: Overweight, obesity, adolescents.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN A LA INVESTIGACIÓN

El sobrepeso y la obesidad se definen como la acumulación anormal o excesiva de adiposidad, la cual puede resultar perjudicial para la salud (1) En las últimas décadas, la diabetes tipo 2 en niños y adolescentes se ha transformado en una problemática severa de salud global (2), originando una serie de patologías que contribuyen al incremento de la morbilidad y la mortalidad prematura(3). Este factor es una amenaza para múltiples dolencias crónicas, abarcando las tres principales dolencias no contagiosas en el ámbito mundial: diabetes tipo 2, dolencias cardíacas y cáncer (4).

De acuerdo a la OMS en el periodo de 1975 y 2016 la tasa mundial de la obesidad casi triplicó. Obteniendo que aumentó considerablemente la prevalencia de sobrepeso y obesidad entre niños y adolescentes de 5 a 19 años; de 4% en 1975 a más de 18% en 2016, este incremento fue igual para ambos sexos: 18% en mujeres y 19% en varones; y en adultos más de 1900 millones tenían sobrepeso, de los cuales cerca del 13% eran obesos.(1)

Las tasas de obesidad infantil han aumentado sustancialmente en el Reino Unido según un informe del Programa Nacional de Medición Infantil del Gobierno del Reino Unido. En 2018, casi la mitad de los infantes con sobrepeso del mundo residían en Asia, mientras que una cuarta parte residía en África. De 2000 a 2018, el número de estos niños en África aumentó poco menos del 45% (5). En Estados Unidos, de 1999 a 2016, el 18,4% de los niños de 2 a 19 años eran obesos y el 5,2% tenían obesidad severa, definida como un IMC $\geq 120\%$ del percentil 95 según edad y sexo. (6)

América Latina es la región con mayor índice de sobrepeso y obesidad en el mundo porque el 62,5% de los adultos por encima de los 18 años tienen sobrepeso y el 28,6% son obesos (7). Según los últimos datos, en Argentina el 41,1% de la población de 5 a 17 años es obesa; mientras que tasas más altas se registraron en países como Chile, México y Bahamas (63%, 64% y 69% en el orden dado) (8,9). En Brasil el gasto anual previsto al tratamiento de patologías relacionadas con la obesidad es 2,1 mil millones de dólares, en México, el tratamiento de enfermedades crónicas no transmisibles causadas por el exceso de peso corporal se estima en 3 millones 500 mil dólares al año. (9)

En el Perú la realidad no es diferente porque al comparar las cifras de los informes de "Perú: Enfermedades No transmisibles y transmisibles" de los años 2013 al 2022, en la población mayor de 15 años la tasa de exceso de peso en el 2013 fue de 52,2%, en

cambio, el exceso de peso en 2022 se incrementó a 63,1%, esto constituye un incremento significativo: en 2022, El tercer tercio de los adultos mayores de 15 años exhibe un exceso de grasa en su cuerpo, lo que representa un aumento de 11 puntos porcentuales. La incidencia de sobrepeso experimentó un incremento de 3,7 puntos porcentuales, alcanzando un 33.8% en 2013 y un 37.5% en 2022, un incremento leve, lento pero progresivo y de manera significativa. De la misma manera la prevalencia de obesidad aumento 7.3 puntos porcentuales, con cifras de 18,3 % y 25,6 % en los años 2013 y 2022, respectivamente (10,11).

En la región San Martín tenemos que en el 2014 y el 2021, 36.6% y 36.4% de personas entre 15 años a más tienen sobrepeso respectivamente, reduciéndose en 0.2 puntos porcentuales. En relación con la incidencia de obesidad, se observó un incremento de 9.5 puntos porcentuales, dado que, en 2014, el 12.5% de individuos de 15 años en adelante padecían de obesidad, en contraste con 2021, cuando se documenta que el 21.6% la padecía (12).

Más del 50% de la población infantil y adolescente con obesidad presentan un incremento en el riesgo de desarrollar patologías cardíacas y de vasos sanguíneos, este riesgo puede ser laboratorialmente o clínico, $\frac{1}{4}$ parte tiene más de estos dos factores, y este riesgo se inicia en la infancia. Numerosos adolescentes con sobrepeso persisten en su estilo de vida durante la adultez, lo cual se correlaciona con un incremento en la morbilidad y mortalidad cardiovascular, metabólica u oncológica (13). Además, los niños y adolescentes que padecen sobrepeso u obesidad exhiben una mayor susceptibilidad a la resistencia a la insulina, manifestándose en dos tercios de ellos; la enfermedad del hígado graso no alcohólico (NAFLD) se evidencia en dos tercios y el riesgo de desarrollar hipertensión es cinco veces mayor (9).

Por lo expuesto, el sobrepeso y la obesidad constituyen un problema de salud pública indiscutible e indiscutible, y a raíz de la pandemia de COVID-19 el problema se agravó, pues las medidas de confinamiento, incluido el cierre de escuelas, las restricciones para salir de casa y las limitaciones para reunirse, han llevado a niños y adolescentes a adoptar un estilo de vida más sedentario que antes del brote. (5)

La epidemia de obesidad es causada por muchos factores, incluidos factores biológicos, psicológicos, ambientales y sociales (15), Con el objetivo de identificar los factores vinculados en la aparición del sobrepeso y la obesidad en la población adolescente, se llevó a cabo este estudio de investigación. Las medidas preventivas para estos problemas deben orientarse hacia las fases iniciales de la vida.

1.1. Formulación del problema de investigación

El siguiente estudio busca responder la interrogante:

¿Cuáles son los factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023?

1.2. Hipótesis de investigación

H1: Existen factores biológicos, socioculturales y ambientales asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván.

Ho: No existen factores biológicos, socioculturales y ambientales asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

“Determinar los factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023”.

1.3.2. Objetivos específicos

- Identificar los casos de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023.
- Determinar los factores biológicos asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023.
- Determinar los factores socioculturales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023.
- Determinar los factores ambientales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

Sosa (16), en República Dominicana el 2019, en su trabajo de investigación titulado “Factores de Riesgo de Sobrepeso y Obesidad en los Adolescentes del Liceo Nocturno República de Honduras, Enero – Mayo, 2019” (tesis). Llevó a cabo una investigación descriptiva, prospectiva y transversal con el propósito de identificar los factores de riesgo asociados con el sobrepeso y la obesidad en los adolescentes del Liceo Nocturno de la República de Honduras. La población total consistió en 268 estudiantes, mientras que la muestra se conformó de 84 adolescentes con sobrepeso y obesidad. Los hallazgos indicaron que un 20.9% manifestó sobrepeso y un 10.4% obesidad, siendo el 59.5% femenino, el 69% se encontraba entre los 17 y 19 años, el 32.1% tenía familiares con sobrepeso, el 41.7% no practicaba actividad física, mientras que el 58.3% lo realizaba y el 32.6% no lo practicaba diariamente.

Medina-Zacarías et al. (17), en México el año 2020, en su estudio de investigación “Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas” (Artículo científico). Realizaron un análisis secundario de 1 072 jóvenes que participaron en la “Encuesta Nacional de Salud y Nutrición” de Medio Camino 2016. A través de modelos de regresión logística ordinal, se determinó la correlación entre el sobrepeso y la obesidad (SP+O) y el tiempo dedicado a la pantalla, la convivencia con adultos con SP+O, la cohabitación con pareja, los patrones dietéticos, entre otros factores. Resultados: Se notó que las adolescentes que viven con adultos que tienen SP+O (RM= 2.0; IC95%:1.2-3.4), las que pasan más de 2 horas frente a una pantalla (RM=2.5; IC95%:1.4-4.6) y las que viven con una pareja (RM=2.1; IC95%:1.0-4.5) fue estadísticamente significativo ($p < 0.05$). También se encontró que las adolescentes con un patrón poco saludable (RM=1.8; IC95%:1.0-3.1; $p = 0.035$) tienen más probabilidades de tener sobrepeso u obesidad que aquellas que tienen un patrón más saludable (RM=1.8; IC95%:1.0-3.1; $p = 0.035$). Conclusión: Los factores de riesgo más significativos vinculados al Síndrome de Pánico y Odio en adolescentes mexicanas están vinculados a elementos de convivencia familiar y de estilos de vida.

Guevara et al. (18), en México el 2021, en su trabajo de investigación “Apoyo en redes sociales y factores de riesgo de obesidad y sobrepeso en adolescentes” (Artículo científico). Un estudio descriptivo y correlacional hecho con adolescentes de una

escuela pública en Nuevo León, México. Se hicieron mediciones del cuerpo para calcular el índice de masa corporal y se evaluaron comportamientos para identificar problemas que las personas ven en la alimentación saludable y en hacer ejercicio, así como en mantener estilos de vida saludables. Resultados: Participaron 188 adolescentes, siendo el género masculino el predominante con un 55,9%. La edad promedio se estimaba en 16,1 años. El 52,1% experimentó sobrepeso. El 52% de los participantes con sobrepeso requiere modificaciones en su régimen alimenticio, y la mayoría de ellos indicó una actividad física reducida (82,7%). En conclusión: La mayoría de adolescentes no mantienen un régimen alimenticio adecuado ni efectúan la actividad física sugerida, las principales causas radica en la ausencia de motivación, percibida como un obstáculo percibido. Las plataformas de redes sociales representan un instrumento para que el personal de enfermería contribuya en la promoción de la salud y ejecute intervenciones orientadas a la prevención de enfermedades en un contexto global en constante transición hacia la era digital.

Sanhueza-Bennett (19), en Ecuador el 2021, en su trabajo de investigación “Factores De Riesgo De Sobrepeso Y Obesidad En Adolescentes De Los Colegios Del Cantón Eloy Alfaro Provincia De Esmeraldas” (Tesis). Materiales y métodos: Se realizó un estudio de campo que combina métodos, es de tipo transversal y tiene un enfoque descriptivo. El estudio incluyó a 233 adolescentes. Se utilizó una encuesta para recoger datos de los adolescentes de la zona, y se realizaron las siguientes mediciones de salud: control de peso y altura. Los descubrimientos revelaron que el índice de masa corporal de los individuos analizados alcanzó un promedio de 26,1398, con una desviación estándar de 1,982, alcanzando un máximo de 39,45 y un mínimo de 21,45.

El 46,78% de los adolescentes encuestados manifestó sobrepeso y obesidad en comparación con los hombres, mientras que los hombres registraron un 21,46% de sobrepeso y un 0,86% de obesidad. En cuanto a los consumidores de alimentos excesivos, el 23,61% indicó ser debido a otra patología, mientras que el 12,45% lo atribuyó a la ansiedad y el 4,72% a una costumbre o hábito. Los individuos que no llevan a cabo actividad física dedican una mayor proporción de su tiempo a la visualización de películas y a la interacción en dispositivos móviles, con un 33,33% de la población, mientras que el 25,00% se dedica al sueño y el 8,33% a la participación en videojuegos. Los alimentos de mayor consumo diario incluyen el agua, con un 18%, seguido de las bebidas carbonatadas con un 14% y las comidas rápidas con un 11%. Conclusiones: una proporción significativa de la población manifiesta sobrepeso y obesidad, y no adoptan un estilo de vida saludable.

Antecedentes nacionales

Morales-Aquino (20), en el 2019, en su estudio sobre "Obesidad relacionada con el peso al nacer en preescolares de cuatro instituciones estatales de nivel inicial de Cajamarca, 2018". El propósito de la investigación fue establecer si la obesidad está asociada con el peso al nacer en niños de nivel preescolar. Con una metodología que incorpora estudios analíticos, estudios de casos y controles retrospectivos. Ejecutado en el municipio de Cajamarca. Materiales y procedimientos: Se llevó a cabo la medición del peso y la estatura de 823 infantes, seguida por la petición de su tarjeta de monitoreo del crecimiento y desarrollo. Se detectaron 97 casos de obesidad infantil y 97 evaluaciones de peso saludable en niños de primaria. Resulta que la relación entre la estatura excesiva durante el embarazo y la obesidad mostró un OR de 3.84, con un intervalo de confianza del 95% (1.55 - 9.50), un chi cuadrado de 8.16 y un valor $p=0.0043$. Esto indica que un riesgo adicional de obesidad en infantes que nacen con peso adecuado es de 3.84 veces mayor en comparación con los que nacen con peso adecuado. En consecuencia, con un nivel de confianza del 95%, el p-valor ($<0,05$) rechazó la hipótesis nula de no asociación, mientras que la chi-cuadrado ($> \pm 1,96$) rechazó la hipótesis nula y demostró que la relación encontrada a través de la OR no era una consecuencia aleatoria. Se halló una OR de 0,48 para la correlación entre pequeño para la edad gestacional y obesidad, con un intervalo de confianza del 95% (0,07 - 3,46), una chi-cuadrado de 0,04 y un valor ($p = 0,8464$) que no permitía descartar la hipótesis nula de ausencia de correlación. Conclusión: la edad gestacional avanzada constituye un factor de riesgo para la obesidad en la etapa preescolar. La edad gestacional no constituye un factor de riesgo para la obesidad en la etapa preescolar.

Pisconte (21), en el año 2019, en su estudio de investigación "Prevalencia y factores de riesgo del sobrepeso y obesidad en adolescentes de la institución educativa secundaria Sebastián Barranca, Santiago, Ica. Julio a diciembre 2018" (tesis). Materiales y técnicas: investigación descriptiva y transversal con el objetivo de cuantificar la prevalencia de obesidad y sobrepeso en los estudiantes del colegio Sebastián Barranca de Santiago, Ica, de julio a diciembre de 2018. A los 217 estudiantes de la muestra se les midió el peso y la talla para determinar si tenían obesidad o sobrepeso. Para ello se utilizó el índice de masa corporal correspondiente a su edad. Los hallazgos indican que la prevalencia global de sobrepeso en el 30,4% y obesidad en el 12,9%, la frecuencia de consumo de alimentos, la ausencia de actividad física, la dedicación diaria a la televisión y/o computadora, y la presencia de progenitores obesos son factores asociados de manera significativa con el sobrepeso y la obesidad ($p < 0,05$). Además, se ha demostrado que los adolescentes que viven en barrios urbanos tienen más

probabilidades de padecer obesidad o sobrepeso ($p < 0,05$). La prevalencia de obesidad o sobrepeso entre los adolescentes se está convirtiendo en un problema de salud pública.

Torres (22), en el 2022, es su trabajo de investigación titulado “Factores Relacionados a Sobrepeso-Obesidad en Estudiantes de Secundaria de un Colegio Nacional. Arequipa 2022” (Tesis). Se realizó una investigación de carácter observacional, prospectivo y transversal, con una muestra de 178 estudiantes participantes. La colección de datos consistió en una medida antropométrica (peso, estatura y perímetro abdominal) y una encuesta integrada con tres instrumentales para evaluar la dietería, la actividad física y los síntomas de depresión. Con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error de 0,05, se realizó un análisis estadístico mediante el método Chi Cuadrado (χ^2). Recursos: El 5% de los participantes presentaba un índice de masa corporal dentro de los límites normales, mientras que el 14% declaraba ser obeso o tener sobrepeso. El género que registró la mayor incidencia de sobrepeso y obesidad fue el femenino, con un 49.50%. Para los factores de relevancia estadística, el 54.90% de los individuos que dedicaban más de dos horas a interactuar con una pantalla manifestaron sobrepeso y obesidad, mientras que el 68.20% de aquellos que recibían alimentos de una persona distinta a la madre manifestaron sobrepeso y obesidad. Conclusiones: El 44.90% de los participantes presentaba sobrepeso u obesidad. Existe una correlación significativa entre el sobrepeso u obesidad y la exposición a pantallas más de 2 horas diarias, un incremento en el perímetro abdominal, la intervención de un tercero ajeno en la preparación de alimentos, y la manifestación de síntomas depresivos leves.

Quispe (23), el año 2024, en su trabajo “Factores asociados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la I.E. Alas Peruanas – Ica, 2023” (tesis). Se realizó un estudio descriptivo, descriptivo, analítico, prospectivo y transversal con el objetivo de identificar los factores vinculados a sobrepeso y obesidad en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Alas Peruanas en Ica, en el año 2023. Los descubrimientos señalaron una prevalencia del 23,6% de sobrepeso y una prevalencia del 16% de obesidad. Se estableció el sexo de los participantes, con más del 50% de ellos de sexo masculino, un grado de actividad física de intensidad moderada con un 54,7%, una prevalencia de costumbres alimenticias apropiadas con un 97,2%, se resaltó el nivel de educación superior parental o tutor con un 69,8%, la madre fue la principal encargada de la elaboración de los alimentos en más del 80%, el tiempo asignado a la pantalla excedió las dos horas diarias en un 71,7% y la falta de síntomas. La incidencia de sobrepeso/obesidad en la población de 15 años fue un 109% superior en comparación con la de 14 años (Intervalo de Confianza del 95% 1.01 a 4.32, $p: 0.04$). Los estudiantes

cuyos progenitores o tutores indicaron un nivel educativo secundario (IC 0.21 a 0.68, p: 0.001) y superior (IC 0.24 a 0.59, p: < 0.001), exhibieron una prevalencia del 62% inferior en comparación con aquellos que únicamente contaban con un nivel primario. Los alumnos con patrones dietéticos apropiados (IC 0.28 a 0.88, p: 0.02) registraron una prevalencia del 51% inferior en comparación con aquellos con comportamientos alimenticios inadecuados. Estos tres hallazgos poseen una significancia estadística considerable.

Antecedentes regionales

Vásquez (22), en el 2019, en su trabajo de investigación "Principales Factores Asociados a Sobrepeso y Obesidad en Escolares de 8-12 Años Atendidos en el Consultorio de Pediatría del Hospital II-2 Tarapoto, en el Periodo de Abril a agosto del 2019" (tesis). Materiales y métodos: La técnica utilizada fue una exploración no experimental, cuantitativa descriptiva de corte transversal, con una muestra de 50 casos. La técnica elegida fue el sondeo y, como instrumento, se empleó el cuestionario. Los descubrimientos revelan una mayor incidencia de obesidad y sobrepeso en los pequeños de 8 a 9 años, con un 64% (22) y un 57% (8), y en los jóvenes de 10 a 12 años, con un 36% (13) y un 43% (6), respectivamente, ($p < 0,001$). En cuanto al género, el 60% de los hombres padeció obesidad, mientras que el 60% de las mujeres padeció sobrepeso, ($p < 0,001$). En los estudiantes cuyas madres y padres cursaron secundaria, se detectó una mayor incidencia de sobrepeso y obesidad. En los estudiantes de colegios nacionales, la obesidad se manifiesta en un 92% (12), mientras que en los colegios privados, el sobrepeso se manifiesta en un 38% (18) y la obesidad en un 8% (1). En cuanto a los padres, un 88% (38) afirma tener sobrepeso y un 71% (5) afirma no tener, Además, se constata una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes cuyas madres y padres presentaron un nivel educativo secundario. Los factores ambientales vinculados a sobrepeso y obesidad se manifiestan de manera más pronunciada en el grupo que recibió lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses, un 83% (29), mientras que, para el sobrepeso, un 53% (8) recibió lactancia mixta, y para la obesidad, un 82% (9) refiere a hábitos medios, ($p = 0,05$). Respecto a la actividad física, un 83% (35) la lleva a cabo de manera regular, mientras que, en el caso de la obesidad, un 75% (6) indica una actividad regular (24).

2.2. Fundamentos teóricos

Adolescencia

El término "adolescencia" proviene del latín "adolescere", que significa "crecer hacia la edad adulta". Esta es la etapa de crecimiento que conduce a la madurez; se trata, por

tanto, de un período complejo durante el cual se producen multitud de cambios biológicos, psicológicos y sociales (25).

La OMS, define la adolescencia como el lapso vital que va desde la infancia hasta la madurez, es decir, desde los 10 hasta los 19 años. Este es un momento clave en la evolución humana y un instante esencial para forjar los cimientos de una salud impecable (26).

La adolescencia además de un estado de desarrollo psicofisiológico y social, es también una etapa de diferentes modificaciones que se reflejan en un incremento significativo en la tasa de desarrollo del cuerpo y en la consecución de la masa ósea máxima. De esta forma se obtiene el 50% de masa final, el 25% de crecimiento y el 50% de masa ósea. Además, hay cambios en la composición corporal, que varían según el sexo, con marcados aumentos de masa muscular en hombres y de masa grasa en mujeres, lo que hace que las necesidades energéticas y nutricionales no sólo sean muy altas, sino que también difieran según el género. Es el periodo en donde inicia los cambios cronológicos de la pubertad, caracterizados por profundos cambios biológicos, psicológicos y sociales (27).

Definición de sobrepeso y obesidad

De acuerdo con la OMS, el exceso de peso y la obesidad se definen como la acumulación incorrecta o desmesurada de grasa que puede perjudicar la salud, y su evaluación usualmente se realiza mediante métricas indirectas de la grasa corporal, basadas en medidas antropométricas elementales. El índice de masa corporal se calcula multiplicando el peso en kilos por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2) (1). El concepto de obesidad también incluye estados metabólicos, físicos y mentales que se añade al de un simple aumento de tejido adiposo (28).

Para niños y adolescentes de 5 a 19 años, el sobrepeso se caracteriza por un Índice de Masa Corporal (IMC) a la edad que supera una desviación estándar por encima del promedio de los Estándares de Crecimiento Infantil de la OMS (1).

Otra definición de obesidad, de Pasca y Montero, citada por Suarez, no la limita al exceso de tejido adiposo, sino que la evalúa globalmente, identificando la obesidad como una enfermedad sistémica que afecta a muchos órganos, conduce a trastornos metabólicos y se caracteriza por procesos inflamatorios crónicos que se manifiestan según la relación entre el genoma y el medio ambiente. Como resultado, esta interacción genera una manifestación fenotípica caracterizada por acumulación de adiposidad

corporal, una condición que se correlaciona con un riesgo incrementado de morbilidad y mortalidad en individuos obesos en comparación con aquellos no obesos (29).

La obesidad se clasifica en dos categorías principales: obesidad endógena y obesidad exógena. La obesidad endógena no es una afección frecuente, sino que se origina a partir de una alteración en el funcionamiento de las glándulas endocrinas, por ejemplo, la glándula tiroides (hipotiroidismo). Este tipo de obesidad puede ocurrir aún si se sigue una dieta adecuada y se realiza actividad física con regularidad. Por otro lado, la obesidad extrínseca es la obesidad provocada por comer en exceso o por algunos hábitos sedentarios y es la más común (24).

Epidemiología de obesidad infantil y adolescente.

En los últimos decenios, la tasa de obesidad en personas de todas las edades ha aumentado gradual y significativamente. La prevalencia combinada de obesidad y sobrepeso oscila entre el 15 y el 40% según el área geográfica, la demografía de la población y los criterios de definición utilizados (28). Aunque las tasas de obesidad varían entre países, han aumentado en los pasados 40 años. Desde 1980, las cifras de obesidad infantil se han duplicado hasta en más de 70 naciones y casi se han triplicado en algunos países en desarrollo. La tasa de aumento de la obesidad es mayor en los niños que en los adultos (2).

El sobrepeso y obesidad en niños y adolescentes ascendió significativamente en países desarrollados; la prevalencia alcanzó el 23,8% para los niños y el 22,6% para las niñas en 2013 en comparación con 16,9% para los niños y 16,2% para las niñas en 1980. De la misma manera en los países en desarrollo, la prevalencia también aumentó del 8,1% en 1980 al 12,9% en 2013 para los niños y del 8,4% en 1980 al 13,4% en 2013 para las niñas (2).

En 2015, había 107,7 millones de niños obesos en todo el mundo. Aunque la tasa general de obesidad infantil en 195 países fue del 5% en 2015, fue mayor en los países con un nivel socioeconómico más alto. La prevalencia de la obesidad infantil es superior al 10% en los países en desarrollo e incluso mayor (>20%) en los países desarrollados (2).

Etiología

El sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes se debe a que ingieren más calorías de las que gastan, lo que provoca un aumento excesivo de peso y excesiva grasa corporal. El desbalance calórico es el resultado y puede verse exacerbado por diversos comportamientos relacionados con la obesidad (es decir, comportamientos

estrechamente asociados con el aumento excesivo de peso). Los comportamientos más comunes que contribuyen a la obesidad son consumir demasiadas bebidas altas en azúcar, dietas con escasos nutrientes y altos en grasas saturadas; poco ejercicio físico y estilo de vida sedentario; y corta duración del sueño. Muchos factores e interacciones influyen en el ejercicio, en la dieta, el tiempo de pantalla y los patrones de sueño, incluida la genética, las relaciones interpersonales, el medio ambiente y la comunidad (3).

Modelos conceptuales para comprender y abordar el sobrepeso y la obesidad adolescente.

El sobrepeso y la obesidad se desarrolla mediante la interacción multifactorial y está influenciada por factores individuales, biológicos y conductuales, interpersonales y ambientales (3) (25).

Existen muchos modelos conceptuales que explican las posibles interacciones e influencias individuales que conducen a la obesidad y el desarrollo de la obesidad y sobrepeso en los niños, así como también identifican objetivos para mejorar las conductas de salud y el funcionamiento diario (3), en los que tenemos:

Modelo biopsicosocial: Este modelo representa factores biológicos (p.ej., genéticos), así como factores de riesgo ambientales, psicosociales y conductuales (p. ej., por ejemplo, desorganización familiar, habilidades parentales, prácticas alimentarias, apetito infantil, temperamento) y el desarrollo de la autorregulación. Este enfoque puede ilustrar los procesos de desarrollo que interactúan con fundamentos biológicos que pueden integrarse en las intervenciones de prevención y tratamiento del sobrepeso y obesidad. Las intervenciones basadas en el modelo biopsicosocial incluyen terapias conductuales y cognitivo-conductuales, cuyo objetivo es replantear el pensamiento y reemplazar conductas alimentarias poco saludables por nuevos hábitos (30).

Teoría de los sistemas ecológicos: este analiza el crecimiento y evolución de la persona en una variedad de ámbitos cercanos y distantes y hace hincapié en la importancia de entender la manera en que un ecosistema impulsan la evolución de rasgos particulares y cómo estos estímulos encajan en otros entornos. Por ejemplo, el nicho ecológico de un adolescente puede ser la familia o la escuela, que están integradas en contextos sociales más amplios como la comunidad y la sociedad. Las características personales del niño (por ejemplo: ej., género, edad) interactúan dentro y entre familias y comunidades, y todas ellas influyen en el desarrollo del sobrepeso y obesidad (3).

Modelo de las seis C: Es un modelo ecológico de desarrollo que incluye influencias ambientales (familia, comunidad, país, sociedad), individuales, conductuales y genéticas, que puede adaptarse a cada etapa del desarrollo del niño desde una edad temprana hasta la adolescencia. Las Seis C representan la cédula, niño, clan, comunidad, país y cultura, que representan respectivamente biología y genética, comportamientos personales, características familiares, factores fuera del hogar, incluidos pares y escuela, instituciones a nivel estatal y nacional, y normas específicas de la cultura (3).

Elementos vinculados con el sobrepeso y la obesidad en adolescentes.

Factores biológicos

a) Edad y sexo

La tendencia hacia la obesidad en los adultos, a partir de la niñez en adelante, es de acuerdo a la edad en cual el niño adquieren sobrepeso, por lo que cuanto mayor y más obeso sea un niño, más probabilidades tendrá de volverse obeso en el futuro, en su vida adulta; Esto significa que existe un mayor riesgo de obesidad durante la infancia y la adolescencia (24).

Por otra parte, el sexo femenino tiene mayor posibilidad de padecer obesidad persistente que el sexo masculino. En diversos estudios se aprecia que el sobrepeso y la obesidad, durante los últimos 30 años, ha sido mayor entre las adolescentes mujeres (de 12 a 19 años) (17,24,31).

b) Peso al nacer

Es el peso del recién nacido inmediatamente luego del nacimiento. Está directamente relacionado con la edad del bebé al nacer y es posible determinarse durante la gestación tomando la medida de la altura del útero (20).

La clasificación basada en el peso al nacer se determina de la siguiente manera:

- El peso al nacer es reducido: menos de 2500 gramos.
- Peso óptimo al nacer: oscila entre 2500 y 4000 gramos.
- Peso fetal elevado o macrosomía fetal: superando los 4000 gramos al nacer.

Los factores de riesgo vinculados con la aparición de la obesidad comprenden el peso al nacer; sin embargo, hasta la fecha, persiste una considerable controversia en torno a

este tema. Algunos estudios apoyan la asociación con el bajo peso al nacer, mientras que otros sugieren que la macrosomía es un mejor predictor de obesidad futura (32).

Factores socioculturales

a) Nivel socioeconómico y educativo de los padres.

El estatus socioeconómico familiar es un constructo multifacético que incluye factores relacionados con los ingresos, el nivel educativo y la ocupación de los padres. Esta condición está estrechamente relacionada con el desarrollo cerebral, psicosocial y el rendimiento académico de los niños. Por lo tanto, los hogares con bajo nivel socioeconómico tienden a tener bajos ingresos y bajo nivel educativo de los padres, y sus hijos tienen mayor riesgo de desarrollar problemas de desarrollo como depresión, ansiedad o consumo de sustancias (33).

El estatus y los factores socioeconómicos que inciden en la posición de los individuos dentro de la sociedad son considerados determinantes significativos en términos de salud y bienestar. En parte, estos factores influyen en las actitudes, el nivel, la experiencia, el comportamiento y la exposición a factores de riesgo para la salud. Además, estos factores determinan el acceso a servicios y entornos saludables (33).

La educación parental ha establecido una correlación significativa con la obesidad; se ha evidenciado que un nivel educativo superior en los progenitores disminuye la probabilidad de que sus hijos desarrollen obesidad (33).

Características de los niveles socioeconómicos en el Perú (34,35).

- **Nivel socioeconómico A:** el ingreso promedio mensual es de 11 596 soles, los hogares se caracterizan por una alta tendencia al uso de dispositivos y electrodomésticos, habitando principalmente en departamentos.
- **Nivel socioeconómico B:** ingreso promedio mensual es de 5 869, soles, mayor tendencia de un auto propio. Las tareas laborales primordiales del líder de hogar abarcan: trabajadores dependientes de nivel medio en el sector privado, comerciantes de pequeña escala, microempresarios o empleados no profesionales de nivel medio en instituciones privadas. Una proporción significativa posee estudios superiores completos. Habitualmente, disponen de una vivienda propia y escasos de ellos disponen de servicio de atención doméstica. Habitan en residencias confortables, dotadas de espacio adecuado y acabados de alta calidad, aunque sin alcanzar un nivel de lujo. Habitualmente, poseen un teléfono fijo, dispositivos móviles, televisión por cable e Internet.

- **Nivel socioeconómico C:** ingreso promedio mensual de 3000 soles, mayor tendencia a motocicletas, pisos de las casas de cemento.
- **Nivel socioeconómico D:** ingreso promedio mensual de 2400 soles, techos de calamina, fibra de cemento o similares. Mayormente viviendas alquiladas.
- **Nivel socioeconómico E:** ingreso promedio mensual de 1300 soles, generalmente piso de la casa de tierra y techos de calamina.

b) Obesidad paterna y materna.

Los descendientes de progenitores obesos pueden presentar una mayor susceptibilidad a la obesidad, por las influencias del estilo de vida familiar y factores genéticos que los hacen más susceptibles a la enfermedad. En efecto, una gran proporción de niños y adolescentes obesos tienen padres obesos (36).

En una revisión bibliográfica sistémica de asociación entre vulneabilidad socioeconómica y obesidad en adolescentes se obtuvo que el factor que más determinaba si un adolescente era obeso, es si al menos uno de los papás tiene sobrepeso u obesidad; El peso de mamá es más importante que el peso de papá, y esta asociación es más fuerte en adolescentes de familias de bajos ingresos que en adolescentes de familias de altos ingresos. Esta asociación se fortalece porque los hogares de mayores ingresos tienen mejor acceso a dietas más saludables y otros recursos que ayudan a mitigar los efectos de la predisposición genética a la obesidad.

Otros factores que también se asocian significativamente con la obesidad incluyen la desventaja socioeconómica familiar, la raza negra y la baja educación de los padres, pero esto, pero no afecta la probabilidad de un tratamiento exitoso (33,36).

Factores ambientales

a) Tipo de lactancia

Una de las vías más sencillas y potentes de proteger la salud y vida del niño, es la lactancia materna. La alimentación idónea para los lactantes es la leche materna. Es inocua, puro y aporta anticuerpos que brindan protección frente a un gran número de afecciones de la infancia. Adicionalmente, cumple con todos los requerimientos energéticos y nutricionales de un bebé durante sus primeros meses de vida, asegurando la satisfacción de la mitad o más de las necesidades nutricionales del bebé durante la segunda mitad del primer año de vida y hasta un tercio de las demandas del segundo año de vida. Por lo tanto, la OMS, recomienda que el inicio de la lactancia materna sea en la primera hora del nacimiento del niño y que, durante los primeros seis meses de

vida, se conserve únicamente la lactancia materna. A partir de esta etapa, se recomienda comenzar con la alimentación complementaria segura y adecuada, mientras se mantiene el alimentación materna hasta alcanzar los dos años o más (38).

La leche materna se distingue por su composición de nutrientes, factores nutricionales e inmunomoduladores, los cuales tienen el potencial de mitigar la obesidad, las afecciones crónicas y el síndrome metabólico (39). La prolongada lactancia materna, de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (OPS), reduce en un 13% la probabilidad de padecer sobrepeso y obesidad, y contribuye a la mitigación de las patologías no transmisibles que resultan de la obesidad. Además, reduce la posibilidad de sufrir diabetes tipo 2 en un 35% (38).

Tipos de lactancia

La lactancia materna se define como el alimento que recibe un recién nacido de la madre, mientras que la lactancia natural se define como alimentar al bebé con leche de una mujer distinta a su madre. El segundo método es actualmente poco común y está asociado a los bancos de leche, principalmente para bebés prematuros (40). Se considera que la leche formulada, empleada como sustituto total o parcial de la leche materna, suministra los nutrientes necesarios para satisfacer las necesidades nutricionales del infante. Esta se deriva de la leche vacuna y presenta similitudes con la leche materna en cuanto a su contenido proteico, graso, hidratos de carbono y sales minerales. Existen múltiples variantes de leche formulada en función de las variadas necesidades nutricionales de su infante; la fórmula de inicio se utilizará hasta el sexto mes de vida, la fórmula de continuación se introduce a partir del sexto mes de vida junto con la introducción de alimentos complementarios, así como fórmulas especialmente adaptadas, que responde a diversos cambios que se producen en el bebé, como como leche de crecimiento, sin lactosa, hidrolizada, preparaciones para prevenir el reflujo o el estreñimiento (39).

b) Hábitos nutricionales

Dado que la adolescencia representa una fase de alto riesgo y es uno de los periodos más críticos debido a las fluctuaciones continuas en el estilo de vida, y considerando que la obesidad y el sobrepeso pueden manifestarse desde la infancia hasta la adultez, resulta de gran importancia para la salud pública y los sistemas de salud en Perú una comprensión más profunda de los factores vinculados a estas afecciones, como los hábitos alimentarios inadecuados durante esta etapa inicial de la vida. Esto puede propiciar la implementación de intervenciones orientadas a la mejora de los hábitos alimentarios y la prevención del exceso de peso corporal (41).

Una alimentación adecuada es esencial para mantener una salud óptima y constituye un elemento protector del organismo contra patologías, particularmente crónicas, tales como obesidad, hipertensión, dislipidemia y diabetes (42).

La nutrición saludable se inicia con la disponibilidad y accesibilidad a alimentos naturales diversos y de alta calidad (43). En Perú prevalecen la malnutrición por déficit, manifestada en formas de desnutrición y anemia, especialmente en niños y mujeres embarazadas, y la malnutrición por exceso, relacionada con el consumo de alimentos con alto contenido energético y bajo valor nutricional. Esto se debe al aumento en la popularidad de la comida industrial, también conocida como comida ultraprocesada o comida chatarra, diseñada para ser ingerida en cualquier instante. “Estos nuevos modelos de alimentación han favorecido un incremento en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad durante las últimas dos décadas, representando un problema común en todos los grupos demográficos” (43).

La alimentación se considera uno de los principios básicos en la vida de los adolescentes. Una alimentación pobre o inadecuada puede perjudicar gravemente su crecimiento y desarrollo (44). Los hábitos alimenticios afectan el estado nutricional de los adolescentes de los colegios, es decir, si existen buenos hábitos alimentarios, la salud se mantendrá bien (45).

Los patrones dietéticos saludables y dietas basadas en plantas, que promueven la ingesta apropiada de frutas, verduras y cereales integrales, pueden contribuir a la reducción de la adiposidad abdominal y la obesidad, contribuyendo a la disminución del riesgo de enfermedades cardiovasculares. Esto podría atribuirse a que estos productos son ricos en fibra y contienen grandes volúmenes de agua, factores que contribuyen a generar una sensación de saciedad en el organismo, restringiendo de esta manera el consumo de alimentos perjudiciales para la salud (41).

c) Actividad física

La OMS, define la actividad física como cualquier actividad física ejecutada por los músculos esqueléticos y el gasto calórico correspondiente (46). “La actividad física engloba cualquier tipo de movimiento, incluyendo el ejecutado durante el tiempo libre, hacia y desde un lugar específico, o en el contexto laboral”. “Tanto la actividad física de intensidad moderada como la vigorosa tienen el potencial de potenciar la salud” (46).

La OMS, propone que niños y jóvenes lleven a cabo, al menos, 60 minutos diarios de ejercicio físico de intensidad moderada a vigorosa, principalmente con actividades aeróbicas. La duración de la inversión en ejercicio aeróbico se incrementa

proporcionalmente con el beneficio obtenido. Además de limitar el tiempo sedentario, especialmente el tiempo frente a la pantalla (44,46).

Se ha evidenciado que la inactividad física constituye la principal causa de mortalidad a nivel global y las tasas de mortalidad están experimentando un incremento en numerosas naciones. La realización constante y adecuada de ejercicio reduce la posibilidad de sufrir diversas enfermedades y desórdenes no contagiosos, como la hipertensión, las afecciones coronarias, los sucesos cerebrovasculares, la diabetes, el cáncer de mama y colon, y la depresión. “Otros beneficios derivados de la práctica de actividad física comprenden una mejora en la salud y la funcionalidad ósea., el consumo energético durante la actividad física desempeña un papel crucial en el balance energético y la regulación del peso corporal” (47).

Antropometría

La antropometría constituye un procedimiento empleado para la evaluación del estado nutricional de un individuo. La denominación del término se deriva del griego antros (hombre) y metra (medida), y se interpreta como "un tratado sobre las proporciones y dimensiones del cuerpo humano. “La evaluación antropométrica implica la cuantificación de las dimensiones corporales en diversos grupos de edad y su contraste con normas de referencia con el objetivo de identificar anomalías en el crecimiento y desarrollo ocasionadas por alteraciones en el estado nutricional” (24).

La evaluación antropométrica se segmenta en dos categorías principales: la altura y la composición corporal. La altura demanda cuantificaciones de peso y estatura, que se correlacionan mediante las medidas de altura para la edad, peso para la edad y peso para la altura empleadas en las clasificaciones gubernamentales (24).

Peso: Se debe pesar a los estudiantes con el mínimo de ropa, sin zapatos, y deben colocarse en el centro de una báscula precalibrada, mirando hacia adelante y de pie.

Talla: es imperativo llevar a cabo sin calzado, manteniendo la espalda recta de manera que el plano de Frankfurt sea paralelo al suelo, con la mirada orientada hacia adelante y con los pies en contacto con la pared.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Ámbito y condiciones de la investigación

3.1.1. Contexto de la investigación

La investigación se llevó a cabo en la Institución Educativa Clemente López Montalvan, situada en el distrito de Calzada perteneciente a la provincia de Moyobamba dentro del departamento de San Martín.

La Institución Clemente López Montalvan fue creada el 12 de mayo de 1977, con Resolución Directoral Zonal N°312. Cuenta con un área de DIECINUEVE MIL TRESCIENTOS UNO METROS CUADRADOS (**19 301 m²**) cuyos colindantes y medidas perimétricas son las siguientes:

- Por el Norte: Av Central
- Por el Sur: Laguna Isla de Tranca yacu
- Por el Este: Jr.Clemente López Montalvan

La Institución Educativa “Clemente López Montalván”, es la única institución de educación secundaria del distrito, por tal motivo es la opción natural para los adolescentes que desean continuar sus estudios después de la primaria. Cuenta con 371 adolescentes matriculados en el año escolar 2023. Esta en las Coordenadas geográficas: **Altitud:** 844 msnm, **Latitud:** 6°02'02"S **y Longitud:** 77°03'51"W.

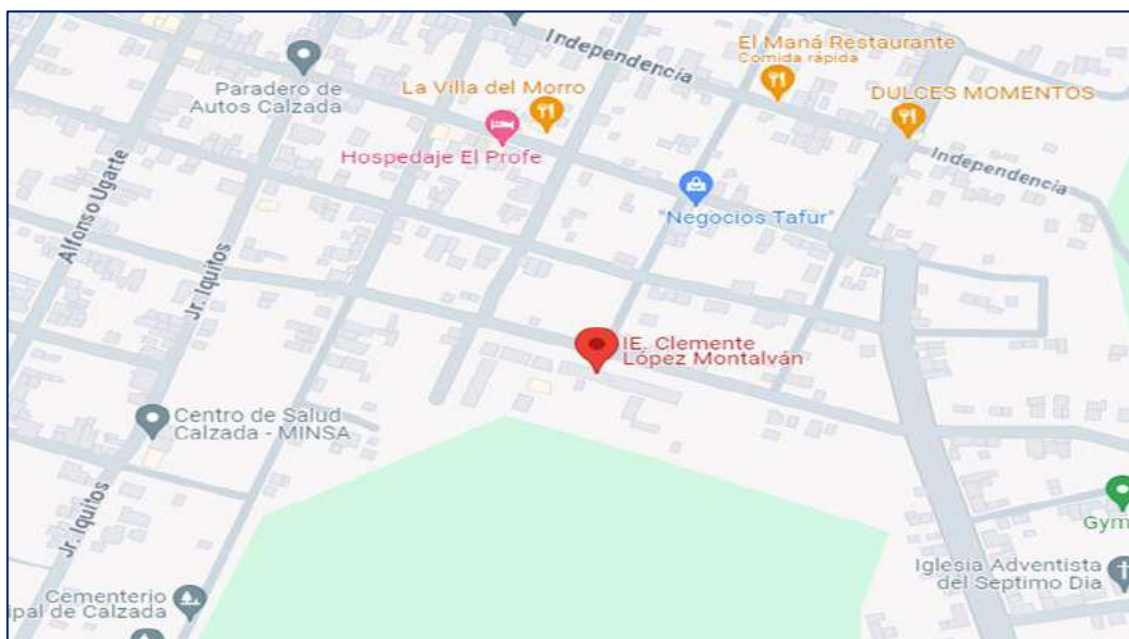


Figura 1

Mapa cartográfico de la I. E. “Clemente López Montalván”.

Fuente: Google Maps



Figura 2
 Vista aérea de la I. E. "Clemente López Montalván".

Fuente: Google Earth

3.1.2. Periodo de ejecución

Este trabajo de investigación se realizó en el año escolar 2023.

3.1.3. Autorizaciones y permisos

Se solicitó autorización expresa al director de la I. E. "Clemente López Montalvan", Prof. Jonny Huimac Vilchez, quién permitió el ingreso a las aulas para la realización de las mediciones antropométricas de los estudiantes y el desarrollo de la encuesta respectiva.

3.1.4. Control ambiental y protocolos de bioseguridad

Este trabajo no supuso un riesgo medioambiental. Y en cuanto a bioseguridad se aplicaron todos los protocolos que la institución requirió para el ingreso a las aulas.

3.1.5. Aplicación de principios éticos internacionales

En esta investigación se honraron los valores éticos fundamentales, tales como la beneficencia, la no maldad, la equidad y la dignidad humana, abarcando desde la autonomía y la salvaguarda de los individuos (48).

- Beneficencia: La información recogida fue veraz, ya que los datos obtenidos en las encuestas no fueron manipulados.
- No maleficencia: la investigación no supuso daños previsibles a los que participaron en la misma.

- Justicia: el desarrollo del presente estudio evitó el prejuicio de la población vulnerable y no hubo preferencias en la selección de los participantes. Se utilizó de forma equitativa toda la información relacionada con los participantes.
- La autonomía: mediante la firma del asentimiento informado por los propios adolescentes.
- Protección a las personas: mediante la firma del consentimiento informado por los padres de los adolescentes. Y los datos obtenidos en las encuestas fueron totalmente confidenciales.

3.2. Sistema de variables

3.2.1. Identificación de variables.

Variable 1:

Factores biológicos

Factores socioculturales

Factores ambientales

Variable 2:

Sobrepeso y obesidad.

3.2.2. Descripción de variables

Tabla 1

Descripción de variables por objetivos

Objetivo específico N° 1: **Identificar los casos de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.**

Variable abstracta	Variable concreta	Medio de registro	Unidad de medida
Sobrepeso y obesidad	Peso	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo, ordinal
	Talla		Cuantitativo, ordinal
	Sobrepeso IMC/ edad		Cuantitativo, ordinal
	Obesidad IMC/edad		Cuantitativo, ordinal
	Masa medida en Kg.		
	Altura medida en cm.		
	IMC entre P85 a P95		
	IMC mayor a P95		

Objetivo específico N°2: **Determinar los factores biológicos asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
Factores biológicos	Edad	N° años	Ficha de recolección de datos	Cuantitativo, ordinal
	Sexo	Masculino Femenino		Encuesta
	Peso al nacer	Bajo peso: <2500 g. Normal: 2500-4000 g. Macrosomía: >4000 g		

Objetivo específico N° 3: **Determinar los factores socioculturales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
Factores socioculturales	Nivel educativo de los padres	Superior Secundaria Primaria Sin instrucción	Encuesta	Cualitativo, Nominal
	Sobrepeso /obesidad de los padres	Si No		
	Nivel socioeconómico	NSE A (0-5 puntos) NSE B (6-10 puntos) NSE C (11-15 Puntos) NSE D (16-20 puntos) NSE E (21-25 puntos)		

Objetivo específico N° 4: **Determinar los factores ambientales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023**

Variable abstracta	Variable concreta		Medio de registro	Unidad de medida
Factores ambientales	Tipo de lactancia en los primeros 6 meses	Lactancia Materna exclusiva Lactancia Mixta Lactancia artificial exclusiva	Encuesta	Cualitativo, Nominal
	Hábitos nutricionales	Inadecuado (0-19 puntos) Adecuado (20-39 puntos)		
	Actividad física	Buena Regular Baja Muy baja		

3.3 Diseño de la investigación

3.3.1. Tipo y nivel de la investigación

Es de tipo no experimental, básica, observacional, prospectivo. De nivel analítico y transversal.

Básico por aspirar a desentrañar los misterios del sobrepeso y la obesidad en jóvenes, sin una implementación tangible, pero con el propósito de iluminar estos factores; observacional por no intervenir ni manipular las variables analizadas; prospectivo porque se recolectaron datos a través de encuestas y se tomaron medidas antropométricas a lo largo del estudio, observando a los adolescentes participantes en el momento presente, registrando el peso y la talla de manera directa; analítico, estudió la conexión entre los elementos biológicos, socioculturales y ambientales con el exceso de peso y la obesidad, intentando desentrañar las teorías formuladas a través de una regresión logística y transversal, obteniendo datos en un solo instante..

3.4. Población y muestra

Población (N=249)

La población efectiva, estuvo conformada por todos los adolescentes de la I.E. "Clemente López Montalván" que estuvieron presentes durante la aplicación de los instrumentos, lo que correspondió a un total de 249 estudiantes.

Muestra

El grupo de estudio estuvo compuesto por toda la población que satisface los criterios de inclusión y exclusión, lo que resultó en un total de 68 adolescentes.

Criterios de inclusión

- Adolescentes de ambos sexos matriculados en la I. E. "Clemente López Montalvan", 2023.
- Adolescentes de los dos sexos con sobrepeso u obesidad de acuerdo al IMC/edad.
- Autorización expresa del padre y/o apoderados de los adolescentes para participar en el estudio, mediante el consentimiento informado.
- Asentimiento informado del adolescente.

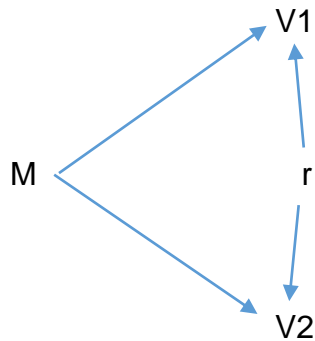
Criterios de exclusión

- Adolescentes con encuesta con datos brindados incompletos.

- Adolescentes que no estuvieron presentes al momento la aplicación del instrumento.
- Adolescentes embarazadas.

3.4.1. Diseño analítico, muestral y experimental

El diseño de este estudio es no experimental, de corte transversal y analítico, con el esquema correspondiente:



En donde:

M: muestra (adolescentes con sobrepeso y/o obesidad que cumplen los criterios de inclusión)

V1: Factores asociados (biológicos, socioculturales, ambientales)

V2: Sobrepeso y obesidad

r: Relación entre variables de estudio

3.5. Procedimientos de la investigación

3.5.1. Objetivos específicos.

Objetivo específico 1: Identificar los casos de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.

Objetivo específico 2: Determinar los factores biológicos asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.

Objetivo específico 3: Determinar los factores socioculturales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023

Objetivo específico 4: Determinar los factores ambientales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023

3.5.2. Actividades

Se llevaron a cabo las coordinaciones y autorizaciones pertinentes con el director de I. E. “Clemente López Montalván”, para obtener la autorización necesaria para implementar los instrumentos y recolectar los datos esenciales para la investigación. Asimismo, se pidió la firma del consentimiento informado por parte del progenitor o tutor del joven (Anexo 2) y del propio adolescente mediante la firma del asentimiento informado (Anexo 3), Se detallaron los propósitos de la investigación, los derechos de su implicación libre y la confidencialidad de los datos recolectados.

Luego se consiguió la información necesaria mediante el llenado del formulario de recopilación de datos y la ejecución de la encuesta, que consta del cuestionario de Actividad física para Adolescentes (PAQ-A), que evalúa la intensidad de la actividad física en los últimos 7 días. Se compone de nueve interrogantes (de la 6 a la 14 del anexo 1) que examinan variados aspectos de la actividad física llevada a cabo por el joven a lo largo del día. Este cuestionario lo aplicaron en el estudio titulado “Nivel de actividad física según el cuestionario PAQ-A en escolares de secundaria en dos colegios de San Martín de Porres – Lima” realizado por Montoya et al., en donde realizaron una prueba piloto en población peruana y obtuvieron un “Coeficiente Alfa de Cronbach” de 0.8, esto señala que el instrumento es eficaz y apto para nuestra población, lo que sugiere que es apropiado y aplicable en nuestra comunidad (49). El cuestionario de hábitos alimenticios utilizada en la tesis titulada “Estado Nutricional y Hábitos Alimenticios en Escolares de una Institución Educativa, Los Olivos, 2021” elaborada por Selena Leon, Susy Obregón y Heidi Ojeda (50) en el lugar de validación, se llevó a cabo una prueba piloto con 20 estudiantes, resultando en un valor de alfa de Cronbach de 0.742, que señala la aceptabilidad y fiabilidad del instrumento. Este cuestionario comprende 13 interrogantes (desde la pregunta 17 hasta la 27 del anexo 1), divididos en tres categorías de respuesta: regularidad en el consumo de alimentos, clase de alimentos y sitio en el que se ingieren. Se estimó el puntaje general y los resultados se clasificaron de la siguiente forma: Desfavorables (0 - 19 puntos) y apropiados (20 - 39 puntos). Para evaluar las preguntas del instrumento, se determinó que la alternativa A concedía un valor de 1 punto, la alternativa B de 2 puntos y la alternativa C de 3 puntos. Esto implicó que 1 punto se asocia al valor más bajo e inapropiado, 2 puntos al valor medio y regular, y 3 puntos al valor más alto y apropiado. Y el cuestionario de nivel socioeconómico utilizado y validado en la tesis titulada “ Niveles Socioeconómicos y Motivación en la Elección de la Carrera Profesional en Estudiantes Pre-Universitarios” elaborada por Rocío Hoyos (51). Este cuestionario se compone de cuatro indicadores, cada uno de los cuales cuantifica un criterio para la evaluación del nivel socioeconómico.

En cada uno de estos factores, los estudiantes tuvieron que elegir la alternativa apropiada en relación con el líder de su casa o de la vivienda donde residen. La acumulación de las notas concedidas en cada una de estas categorías permitió adquirir un índice de NSE (de 0 a 25 puntos) y ubicar a los alumnos en uno de los cinco niveles socioeconómicos previamente establecidos (A, B, C, D y E). En este marco, se conoce como "NSE A" al nivel socioeconómico más alto y "NSE E" al nivel socioeconómico más bajo.

Para obtener el peso de los estudiantes se utilizó una balanza digital y se tomó con la menor cantidad de vestimenta posible; y para la talla se utilizó un tallímetro y se registró sin calzado, en bipedestación, erguido, con los talones pegados y barbilla elevada.

3.5.3. Plan de tabulación y análisis de datos.

Se recolectaron los datos mediante el cuestionario, los cuales fueron procesados en Microsoft Excel 2019, para luego ser analizados en el programa estadístico "R Studio".

En primer lugar, se realizó el análisis descriptivo de los datos, incluyendo tablas de frecuencia. Posteriormente se analizaron los resultados inferenciales para contrastación de hipótesis utilizando regresión logística.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultado específico N°1

Identificar los casos de sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada 2023.

Tabla 2

Casos de sobrepeso y obesidad

Resultado	Frecuencias	% del total
Sobrepeso	41	16.46%
Obesidad	27	10.84%
Sin sobrepeso/obesidad	181	72.69%
Total	249	100%

La incidencia creciente de sobrepeso y obesidad en la población adolescente representa un reto considerable para la salud pública a escala global. Este estudio reveló que el 16,46% de los adolescentes manifestaron sobrepeso, mientras que el 10,84% presentaban obesidad. El porcentaje de casos de sobrepeso se incrementa en comparación con los casos de obesidad. En la investigación realizada por Sosa De Dell Acqua (2019) en Honduras, se descubrió que “el 20,9% de los jóvenes mostraron exceso de peso y el 10,4% padecían obesidad. Al contrastar estos hallazgos, se nota una ligera reducción en la prevalencia del sobrepeso (16,46%) en comparación con el 20,9% reportado por Sosa De Dell Acqua”, mientras que la prevalencia de obesidad es muy similar (10,84% en el presente estudio vs. 10,4% en el estudio de Honduras). Esto sugiere que la tendencia en estos rangos es comparable entre ambos contextos. En el estudio realizado por Pisconte (2019), Se registró una prevalencia del 30,4% de sobrepeso y una prevalencia del 12,9% de obesidad. En la investigación llevada a cabo por Quispe (2024) en Ica, se estableció que la prevalencia de obesidad se situó en el 23,6% y la de sobrepeso en el 16. “Aunque estos porcentajes sobrepasan los alcanzados en el presente estudio, confirman la prevalencia del exceso de peso y la obesidad en la población adolescente”. Finalmente se observa que, en todos los estudios analizados, la prevalencia de sobrepeso es superior a la de obesidad. Esta tendencia sugiere que, en la población adolescente, el sobrepeso se presenta con mayor frecuencia que la obesidad, lo que plantea importantes implicaciones para las intervenciones de salud pública.

4.2. Resultado específico N°2

Determinar los factores biológicos asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.

Se tomó en consideración la edad, sexo y el peso al nacer como factores biológicos.

Tabla 3

Edad

Edad	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
De 12 a 14 años	40	58.8 %	58.8 %
De 15 a 18 años	28	41.2 %	100.0 %

Tabla 4

Sexo

Sexo	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Masculino	36	52.9 %	52.9 %
Femenino	32	47.1 %	100.0 %

Tabla 5

Peso al nacer

Peso al nacer	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Bajo peso	12	17.6 %	17.6 %
Macrosómico	13	19.1 %	36.8 %
Normal	43	63.2 %	100.0 %

Tabla 6

Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores biológicos

	Estimate	Standard Error	Odds Ratio	z	p	95% Confidence interval	
						Lower bound	Upper bound
(Intercept)	1.067	0.78	2.906	1.368	0.171	-0.461	2.595
Sexo (Femenino)	-1.334	0.574	0.263	-2.322	0.02	-2.459	-0.208
Peso_nacer (Macrosómico)	-0.465	0.894	0.628	-0.521	0.603	-2.218	1.287
Peso_nacer (Normal)	-1.055	0.724	0.348	-1.458	0.145	-2.473	0.364
Edad (De 15 a 19 años)	-0.386	0.541	0.68	-0.713	0.476	-1.445	0.674

Los resultados de la investigación revelan que la edad promedio fue de 14.6 años, siendo el mínimo 12 años y la edad máxima de 18 años. Se identificó además que el 58.8% de los estudiantes está en el rango de edades entre 12 a 14 años, y el 41.2% está entre las edades de 15 a 18 años. Esto sugiere que la prevalencia de sobrepeso y obesidad puede ser más prominente en el grupo más joven, lo cual es consistente con otros estudios que han destacado la vulnerabilidad de los adolescentes en estas edades debido a factores como cambios hormonales y estilos de vida poco saludables. Esto

coincide con el estudio de Torres C. (2022) (22), Además, se identificó una prevalencia elevada de sobrepeso y obesidad (46.10%) entre adolescentes de 12 a 14 años, subrayando que estas conductas pueden instaurarse en etapas tempranas de la vida y perdurar a lo largo de la existencia. La tendencia observada indica que las intervenciones deben centrarse en este segmento demográfico para tratar problemas de salud antes de que se materialicen y se conviertan en una realidad consolidada. A diferencia de los estudios de Sosa De Dell Accqua (16) y Guevara M. (18), en donde la mayor población con obesidad y sobrepeso esta en un rango de edad mayor, de 16-19 años.

En términos de sexo, el estudio muestra una ligera predominancia masculina (52.9%). Este hallazgo es consistente con otros estudios, como el de Sanhueza Bennett (2021) (19) y Guevara et al. (2021) (18) donde también se observó una mayor proporción de hombres con sobrepeso. Sin embargo, es notable que el estudio de Torres C. (2022) resalta que el sexo femenino tiene mayor porcentaje de sobrepeso y obesidad. Esto sugiere que, aunque en este estudio se presenta un mayor número de hombres, la prevalencia del sobrepeso y obesidad podría variar en función de otros factores contextuales y culturales lo que indica que las estrategias de intervención pueden necesitar adaptarse a la realidad de la muestra estudiada.

El análisis del peso al nacer revela que el 17.6% de los participantes tenía bajo peso al nacer, el 19.1% eran macrosómicos y el 63.2% presentaba un peso normal. Esto es relevante considerando el estudio de Morales Aquino (2019) (20), encontró que el ser macrosómico está significativamente asociado con el riesgo de obesidad en preescolares. La correlación entre el peso al nacer y la probabilidad de obesidad indica la necesidad de examinar la historia de salud desde etapas tempranas, fomentando un enfoque holístico que incorpore la prevención desde el embarazo y la infancia temprana.

A pesar de la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad, no se identificaron correlaciones significativas entre las variables de edad y peso al nacer en el presente estudio. Sin embargo, los resultados indican que el sexo (femenino) de los adolescentes (OR = .263, IC 95%: -2.459 – -.208, $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores biológicos, coincidiendo con Sanhueza B. (2021) Se determinó que las mujeres presentan una mayor susceptibilidad a padecer sobrepeso y obesidad en comparación con los hombres (19).

4.3. Resultado específico N°3

Determinar los factores socioculturales asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I. E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.

Respecto a los factores socioculturales se tomó en consideración la educación de los padres, sobrepeso u obesidad de los padres, y el nivel socioeconómico.

Tabla 7

Nivel educativo de los padres

Nivel de educación	Padre		Madre		Total	
	Frecuencias	% del Total	Frecuencias	% del Total	Frecuencias	% del Total
No tiene	2	2.9 %	1	1.5 %	3	2.2%
Sin estudios	2	2.9 %	1	1.5 %	3	2.2%
Primaria	19	27.9 %	18	26.5 %	37	27.2%
Secundaria	31	45.6 %	34	50.0 %	65	47.8%
Superior	14	20.6 %	14	20.6 %	28	20.6%

Tabla 8

Sobrepeso y/o obesidad de los padres

SO/OB padres	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Ninguno	9	13.2 %	13.2 %
Padre	7	10.3 %	23.5 %
Madre	17	25.0 %	48.5 %
Ambos	35	51.5 %	100.0 %

Tabla 9

Nivel socioeconómico

Nivel socioeconómico	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
A	1	1.5%	1.5%
B	15	22.1%	23.5%
C	24	35.3%	58.8%
D	25	36.8%	95.6%
E	3	4.4%	100%

Tabla 10
Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores Socioculturales

	Estimate	Standard Error	Odds Ratio	z	p	95% Confidence interval	
						Lower bound	Upper bound
(Intercept)	-52.58	6108.178	1.462×10 ⁻²³	-0.009	0.993	-12024.389	11919.23
Educacion_P (Sin estudios)	17.488	2450.942	3.936×10 ⁺⁷	0.007	0.994	-4786.27	4821.247
Educacion_P (Primaria)	17.03	2450.942	2.489×10 ⁺⁷	0.007	0.994	-4786.728	4820.787
Educacion_P (Secundaria)	17.452	2450.942	3.795×10 ⁺⁷	0.007	0.994	-4786.306	4821.209
Educacion_P (Superior)	16.691	2450.942	1.773×10 ⁺⁷	0.007	0.995	-4787.067	4820.448
Educacion_M (Sin estudios)	1.713	5594.884	5.546	3.062×10 ⁻⁴	0.991	-10964.058	10967.484
Educacion_M (Primaria)	18.386	3956.18	9.660×10 ⁺⁷	0.005	0.996	-7735.585	7772.357
Educacion_M (Secundaria)	17.526	3956.18	4.089×10 ⁺⁷	0.004	0.996	-7736.445	7771.497
Educacion_M (Superior)	18.323	3956.18	9.069×10 ⁺⁷	0.005	0.996	-7735.648	7772.294
So_Ob_padres (Padre)	2.725	1.547	15.258	1.762	0.078	-1.637	4.084
So_Ob_padres (Madre)	1.391	1.386	4.017	1.003	0.316	-2.222	3.21
So_Ob_padres (Ambos)	2.664	1.332	14.357	1.999	0.046	-0.483	4.24
Socioeconomico (B)	17.851	3956.18	5.659×10 ⁺⁷	0.005	0.996	-7736.12	7771.823
Socioeconomico (C)	17.562	3956.181	4.236×10 ⁺⁷	0.004	0.996	-7736.41	7771.533
Socioeconomico (D)	17.064	3956.181	2.576×10 ⁺⁷	0.004	0.997	-7736.907	7771.036
Socioeconomico (E)	18.367	3956.181	9.481×10 ⁺⁷	0.005	0.996	-7735.605	7772.339

Los resultados de la investigación muestran que la mayoría de los padres de los adolescentes cuentan con estudios de nivel secundario (47.8%) y educación primaria (27.2%), con un número menor de padres que tienen estudios superiores (20,6%), y un número aún menor que no tienen educación formal. Este hallazgo es consistente con el estudio de Vásquez (2019), detectó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad se incrementó en estudiantes cuyos progenitores poseían una educación de nivel secundario (24). De manera similar, en la investigación realizada por Quispe F. (23), se observó que aquellos progenitores cuyo nivel educativo se clasificaba como secundario

o superior presentaron una prevalencia reducida de sobrepeso y obesidad en sus descendientes. Esto indica que el nivel educativo de los progenitores puede desempeñar un papel crucial en la evolución de comportamientos alimenticios y estilos de vida en sus descendientes. La instrucción parental está vinculada a su habilidad para fomentar una alimentación balanceada y la actividad física, aspectos fundamentales en la prevención de la obesidad.

El estado de sobrepeso u obesidad de los padres también se correlaciona con la prevalencia de estos problemas en sus hijos. De acuerdo a los resultados del estudio, el 51.5% de los participantes reportó que ambos padres tienen problemas de peso y, en el 25% de los casos es la madre quien presenta esta comorbilidad. Este descubrimiento es respaldado por la investigación de Pisconte (2019), que determinó que la presencia de padres obesos constituye un factor de riesgo considerable para la aparición de sobrepeso y obesidad en los adolescentes (21). La diseminación de prácticas alimentarias y patrones de conducta sedentaria a través del núcleo familiar puede contribuir a este riesgo.

En cuanto al nivel socioeconómico, los resultados indican que la mayoría de las familias se agrupan en los niveles C y D, lo que implica que una gran parte de la población está en una situación socioeconómica media y baja. Este patrón se alinea con el estudio de María Concepción Medina-Zacarías et al. (2020), se constata que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es influenciada por los factores de la cohabitación familiar y el contexto socioeconómico. Las restricciones económicas pueden limitar el acceso a alimentos saludables y oportunidades para la actividad física, intensificando el riesgo de obesidad en la población adolescente, agravando la prevalencia de obesidad en la población adolescente.

Los resultados indican que la obesidad y sobrepeso de ambos padres (OR = 14.357, IC 95%: -0.483–4.24, $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso en los adolescentes, coincidiendo con Medina Zacarías, et al (2020) en donde se observó que las adolescentes que tienen mayores posibilidades de sobrepeso y obesidad son las que conviven con adultos con sobrepeso y obesidad (RM= 2.0; IC95%:1.2-3.4) (17).

4.4. Resultado específico N°4

Determinar los factores ambientales asociados a obrepeso y obesidad en adolescentes de la I.E. Clemente López Montalván, Calzada-2023.

Como factores ambientales se consideró, el tipo de lactancia, hábitos nutricionales y la actividad física.

Tabla 11*Tipo de lactancia*

Lactancia	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Materna Exclusiva	46	67.6 %	67.6 %
Mixta	22	32.4 %	100.0 %

Tabla 12*Hábitos nutricionales*

Hábitos nutricionales	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Adecuado	58	85.3 %	85.3 %
Inadecuado	10	14.7 %	100.0 %

Tabla 13**Actividad física**

Actividad física	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
Baja	33	48.5 %	48.5 %
Regular	32	47.1 %	95.6 %
Buena	3	4.4 %	100.0 %

Tabla 14**Factores asociados al sobrepeso y obesidad - Factores ambientales**

	Estimate	Standard Error	Odds Ratio	z	p	95% Confidence interval	
						Lower bound	Upper bound
(Intercept)	-0.616	0.388	0.54	-1.588	0.112	-1.376	0.144
Lactancia (Mixta)	0.123	0.551	1.131	0.223	0.824	-0.957	1.202
Hábitos_nutri (Inadecuado)	1.538	0.761	4.654	2.02	0.043	0.046	3.029
Actividad_física (Regular)	-0.156	0.529	0.855	-0.295	0.768	-1.194	0.881

Determinar factores ambientales, respecto al tipo de lactancia, se identificó que el 67.6% de los adolescentes con sobrepeso y obesidad recibió lactancia materna exclusiva y el 32.4% lactancia mixta. Similar al resultado de la investigación de Vasquez (2020) donde se registró un incremento en el sobrepeso en el grupo que recibió Lactancia Materna Exclusiva durante los primeros seis meses en un 83%, es decir, 24 individuos. A cerca de la actividad física, los adolescentes manifestaron tener una actividad física baja en el 48.5% de los casos, solamente el 4.4% tienen una actividad física buena. Esta distribución sugiere una prevalencia preocupante de sedentarismo, que se correlaciona con el riesgo de obesidad. Semejante a Guevara et al. (2021), En el cual la mayor proporción de adolescentes reportó una actividad física reducida (82,7%) (18%), se evidencia que la ausencia de actividad física constituye un factor determinante en la manifestación de sobrepeso y obesidad en la población adolescente. Es imperativo promover un estilo de vida activo, dado que la práctica regular de ejercicio no solo contribuye a la conservación de un peso saludable, sino que también favorece un bienestar integral. En cuanto a los hábitos nutricionales, un 85.3% de los adolescentes reportaron tener hábitos nutricionales adecuados, coincidiendo con Quispe (23) en donde también obtuvo predominio de hábitos alimenticios adecuados con un 97,2%. En nuestro estudio se observa que un 14.7% mostró hábitos inadecuados. Y de este último grupo se obtuvo que, (OR = 4.654, IC 95%: 0.046 – 3.029 p < 0.05), es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores biológicos. Coincidiendo de esta manera con Medina Zacarías, et al (2020) Se determinó que las adolescentes que mantienen un patrón alimenticio insalubre (RM=1.8; IC95%:1.0-3.1; p=0.035) presentan una mayor probabilidad de desarrollar sobrepeso u obesidad en comparación con las que mantienen un patrón más saludable (17). Igualmente, según Sanhueza B. (2021) (19) y Quispe F. (2024), los estudiantes con patrones alimenticios apropiados (IC 0.28 a 0.88, p: 0.02) registraron una prevalencia 51% inferior en comparación con aquellos con patrones alimenticios inadecuados (IC 0.28 a 0.88, p: 0.02) (23).

4.5. Contrastación de hipótesis

H1: Existen factores biológicos, socioculturales y ambientales asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I.E. Clemente López Montalván.

Ho: No existen factores biológicos, socioculturales y ambientales asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván.

De acuerdo con los resultados de la tabla 6, se encuentra que el sexo femenino (OR = .263, IC 95%: -2.459 – -.208, $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores biológicos; de acuerdo a la tabla 10, los resultados indican que la obesidad y sobrepeso de ambos padres (OR = 14.357, IC 95%: -0.483–4.24, $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso en los adolescentes dentro de los factores socioculturales; de acuerdo a los resultados de la tabla 14 se identifica, que los hábitos nutricionales inadecuados (OR = 4.654, IC 95%: 0.046 – 3.029 $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores ambientales.

Regla de decisión

En el caso de que p valor exceda 0.05, se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

En caso de que p valor sea inferior a 0.05, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis indeterminada.

Toma de decisión: el sobrepeso y la obesidad en adolescentes de la I.E. “Clemente López Montalván” están vinculados a factores biológicos, socioculturales y ambientales.

CONCLUSIONES

1. Se identificó un total de 41 casos de sobrepeso (60.3%) y 27 casos de obesidad (39.7%) en los adolescentes de la I. E. “Clemente López Montalván”, Calzada - 2023.
2. Se determinó que el sexo femenino (OR = .263, IC 95%: -2.459 – -.208, $p < 0.01$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores biológicos en adolescentes de la I. E. “Clemente López Montalván”, Calzada - 2023.
3. Se determinó que que la obesidad y sobrepeso de ambos padres (OR = 14.357, IC 95%: -0.483–4.24, $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso en los en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada - 2023.
4. Los hábitos nutricionales inadecuados (OR = 4.654, IC 95%: 0.046 – 3.029 $p < 0.05$) es predictor significativo de la presencia de obesidad y sobrepeso, dentro de los factores ambientales en los en adolescentes de la I.E. “Clemente López Montalván”, Calzada - 2023.

RECOMENDACIONES

1. A la directiva de la I.E. abordar el tema de sobrepeso y obesidad desde un enfoque integral, que involucre a los adolescentes, padres de familia y docentes, mediante charlas o talleres en donde se aprenda sobre el tema.
2. Las instituciones educativas deben establecer prácticas regulares para evaluar la salud nutricional de los adolescentes. Estas evaluaciones permitirán identificar de manera temprana casos de sobrepeso u obesidad. Además, es fundamental implementar acciones específicas para atender cada situación, contando con el apoyo conjunto de profesionales de la salud y del ámbito educativo.
3. Promover campañas de concientización sobre la importancia de abordar el sobrepeso y obesidad desde una perspectiva familiar y no individual, reconociendo el impacto del entorno en el desarrollo de los adolescentes. Ofreciendo orientación cómo los padres pueden influir positivamente en los hábitos alimentarios y actividad física de sus hijos.
4. Organizar talleres educativos dirigidos a padres y adolescentes, enfocados en promover hábitos de alimentación saludable. Estos talleres pueden incluir sesiones prácticas sobre la preparación de comidas balanceadas, información sobre la importancia de una dieta adecuada para el desarrollo, y estrategias para incorporar alimentos nutritivos en la vida diaria. La participación activa de ambas partes fomentará un cambio positivo y sostenible en el entorno familiar.
5. Realizar estudios longitudinales para comprender mejor la evolución del sobrepeso y la obesidad en los adolescentes a lo largo del tiempo, que puedan identificar cómo cambian los hábitos y factores de riesgo a medida que los adolescentes crecen y cómo esos cambios afectan la prevalencia de estas condiciones.
6. Se sugiere realizar investigaciones específicas sobre las características alimentarias de la población del distrito de Calzada, ya que actualmente no se dispone de datos al respecto. Este tipo de estudios permitirá identificar patrones de consumo, factores culturales y socioeconómicos relacionados con la alimentación y su posible vínculo con el sobrepeso y la obesidad. La información obtenida será clave para diseñar estrategias de intervención contextualizadas y basadas en evidencia, que contribuyan a mejorar la salud nutricional de la población.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Obesidad y sobrepeso [Internet]. [citado 3 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
2. Lee EY, Yoon KH. Epidemic obesity in children and adolescents: risk factors and prevention. *Front Med.* diciembre de 2018;12(6):658-66.
3. Smith JD, Fu E, Kobayashi MA. Prevention and Management of Childhood Obesity and Its Psychological and Health Comorbidities. *Annu Rev Clin Psychol.* 2020;16(1):351-78.
4. Chung ST, Krenek A, Magge SN. Childhood Obesity and Cardiovascular Disease Risk. *Curr Atheroscler Rep.* 1 de julio de 2023;25(7):405-15.
5. Endocrinology TLD&. Childhood obesity: a growing pandemic. *Lancet Diabetes Endocrinol.* 1 de enero de 2022;10(1):1.
6. Skinner AC, Ravanbakht SN, Skelton JA, Perrin EM, Armstrong SC. Prevalence of Obesity and Severe Obesity in US Children, 1999–2016. *Pediatrics.* 1 de marzo de 2018;141(3):e20173459.
7. Grajeda R, Hassell T, Ashby-Mitchell K, Uauy R, Nilson E. Regional Overview on the Double Burden of Malnutrition and Examples of Program and Policy Responses: Latin America and the Caribbean. *Ann Nutr Metab.* 19 de noviembre de 2019;75(2):139-43.
8. Moyano D, Rodríguez ER, Perovic NR. An analysis of policy interventions regarding school lunch programs and their role in the healthy nutrition of children in Córdoba, Argentina. *Salud Colect.* 3 de noviembre de 2020;16:e2636-e2636.
9. Ríos-Reyna C, Díaz-Ramírez G, Castillo-Ruiz O, Pardo-Buitimea NY, Alemán-Castillo SE. Políticas y estrategias para combatir la obesidad en Latinoamérica. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60(6):666-74.
10. INEI - Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013 - Nacional y Departamental [Internet]. [citado 2 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1151/index.html
11. INEI-Perú: Enfermedades transmisibles y no transmisibles 2022 [Internet]. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2022/SALUD/ENFERMEDADES_ENDES_2022.pdf

12. INEI - Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2021 [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2023]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1839/index.html
13. Weihrauch-Blüher S, Wiegand S. Risk Factors and Implications of Childhood Obesity. *Curr Obes Rep.* diciembre de 2018;7(4):254-9.
14. Mittal M, Jain V. Management of Obesity and Its Complications in Children and Adolescents. *Indian J Pediatr.* 1 de diciembre de 2021;88(12):1222-34.
15. Thomas-Eapen N. Childhood Obesity. *Prim Care Clin Off Pract.* 1 de septiembre de 2021;48(3):505-15.
16. Sosa De Dell Acqua A. Factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en los adolescentes del Liceo Nocturno República de Honduras, Enero – Mayo, 2019 [Internet]. Santo Domingo: Universidad Nacional Pedro Henríquez Ureña; 2019 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: quispe
17. Medina-Zacarías MC, Shamah-Levy T, Cuevas-Nasu L, Gómez-Humarán IM, Hernández-Cordero SL. Factores de riesgo asociados con sobrepeso y obesidad en adolescentes mexicanas. *Salud Pública México.* 28 de febrero de 2020;62(2, Mar-Abr):125-36.
18. Guevara-Valtier MC, Pacheco-Pérez LA, Velarde-Valenzuela LA, Ruiz-González KJ, Cárdenas-Villarreal V, Gutiérrez-Valverde JM. Apoyo en redes sociales y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en adolescentes. *Enferm Clínica.* 1 de mayo de 2021;31(3):148-55.
19. Dayana SBD. Factores De Riesgo De Sobrepeso Y Obesidad En Adolescentes De Los Colegios Del Cantón Eloy Alfaro Provincia De Esmeraldas [Internet] [Thesis]. Ecuador - PUCESE - Escuela de Enfermería; 2021 [citado 19 de septiembre de 2023]. Disponible en: <http://localhost/xmlui/handle/123456789/2765>
20. Morales Aquino KJ. Obesidad relacionada con el peso al nacer en preescolares de cuatro instituciones estatales de nivel inicial de Cajamarca, 2018. *Univ Nac Cajamarca* [Internet]. 2019 [citado 15 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unc.edu.pe/handle/20.500.14074/2656>
21. Pisconte Morón JM. La prevalencia y los factores de riesgo asociados al sobrepeso y obesidad en adolescentes pertenecientes a la institución educativa secundaria Sebastián Barranca, ubicada en Santiago de Ica. Desde julio hasta diciembre de 2018. [En línea]. Universidad Nacional San Luis Gonzaga Ica. 2019 [citado 18 de septiembre de 2023]; Acceso en: <https://repositorio.unica.edu.pe/handle/20.500.13028/3112>

22. Torres Prado CI. Factores relacionados a sobrepeso-obesidad en estudiantes de secundaria de un colegio nacional. Arequipa 2022. 2022 [citado 12 de diciembre de 2023]; Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/14172>
23. Quispe Diaz FP. Factores vinculados con el sobrepeso y la obesidad en estudiantes de secundaria de la Institución Educativa Alas Peruanas, Ica, 2023. [citado el 2 de julio de 2024]; Disponible en: <https://hdl.handle.net/2027/.500.13028/4928>
24. Vasquez Rengifo FA. Principales factores asociados a sobrepeso y obesidad en escolares de 8-12 años, Tarapoto, 2018-2019. Repos - UNSM [Internet]. 2020 [citado 26 de septiembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/3692>
25. Ramos-Sánchez MÁ, Méndez-Valderrabano F, Hernández-Márquez V, García-Córdova NG, Toledo-Tapia R, Sánchez-Mora E. Factores de riesgo modificables en adolescentes con obesidad. *Rev Médica Inst Mex Seguro Soc.* 2022;60(3):321-7.
26. Salud del adolescente [Internet]. [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/adolescent-health>
27. Ortega Serrano EP. Sobrepeso y obesidad, dependientes del estilo de vida en estudiantes del Colegio Hernán Gallardo Moscoso de Loja [Internet] [bachelorThesis]. Loja; 2019 [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec//handle/123456789/21946>
28. Aznar LAM, Lorenzo Garrido H. Obesidad infantil. *Soc Esp Pediatría.* 2023;(1):535-42.
29. Cortez EAG, Ríos E del SG, Reyes EL. Definición de obesidad: más allá del índice de masa corporal. *Rev Médica Vallejana Vallejian Med J.* 29 de marzo de 2020;9(1):61-4.
30. Un enfoque biopsicosocial de los procesos y vías en el desarrollo del sobrepeso y la obesidad en la infancia: conocimientos de la teoría y la investigación del desarrollo - Russell - 2019 - *Obesity Reviews* - Wiley Online Library [Internet]. [citado 12 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/obr.12838>
31. Enriquez Jurado M. Factores asociados al sobrepeso y obesidad en estudiantes de medicina de una Universidad Privada 2023. Univ Peru Los Andes [Internet]. 14 de agosto de 2023 [citado 14 de noviembre de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/5899>

32. García Sáez J, Llanes Camacho M del C, Espinosa Reyes T, Batista Hernández NE, Fernández Martínez E. Peso al nacer y obesidad infantil: ¿Un nexo incuestionable? *Medicentro Electrónica*. diciembre de 2017;21(4):309-15.
33. Investigación RS. Asociación entre vulnerabilidad socioeconómica y obesidad en adolescentes: revisión bibliográfica sistemática. [Internet]. ▷ RSI - Revista Sanitaria de Investigación. 2023 [citado 16 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/asociacion-entre-vulnerabilidad-socioeconomica-y-obesidad-en-adolescentes-revision-bibliografica-sistemática/>
34. Ipsos [Internet]. 2022 [citado 20 de noviembre de 2023]. Perfiles Socioeconómicos del Perú 2021. Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-pe/perfiles-socioeconomicos-del-peru-2021>
35. Ipsos [Internet]. 2020 [citado 20 de noviembre de 2023]. Características de los niveles socioeconómicos en el Perú. Disponible en: <https://www.ipsos.com/es-pe/caracteristicas-de-los-niveles-socioeconomicos-en-el-peru>
36. Martínez-Villanueva J, González-Leal R, Argente J, Martos-Moreno GÁ. La obesidad parental se asocia con la gravedad de la obesidad infantil y de sus comorbilidades. *An Pediatría*. 1 de abril de 2019;90(4):224-31.
37. Lactancia materna [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding>
38. Lactancia materna y alimentación complementaria - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 21 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/lactancia-materna-alimentacion-complementaria>
39. Lois Bocos S. Obesidad infantil y su relación con el tipo de lactancia: Revisión bibliográfica. 2018 [citado 21 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/30503>
40. Aguilar Cordero MJ, Sánchez López AM, Madrid Baños N, Mur Villar N, Expósito Ruiz M, Hermoso Rodríguez E. [Breastfeeding for the prevention of overweight and obesity in children and teenagers; systematic review]. *Nutr Hosp*. 30 de noviembre de 2014;31(2):606-20.
41. López Malque JJ, Chanducas Lozano B, Calizaya Milla YE, Calizaya Milla SE, Morales García WC, Saintila J. Relación entre calidad del sueño, hábitos alimentarios y perfil antropométrico en adolescentes: Una encuesta transversal. *Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación*. 2023;(48):341-8.

42. Quimís Cantos YY, Vera Bailon KL, Zambrano Andrade CE, Zamora Sánchez FD. Influencia de los hábitos alimenticios y su asociación al nivel glicémico en adolescentes del cantón Jipijapa. Polo Conoc Rev Científico - Prof. 2021;6(11):1416-25.
43. Guías alimentarias para la población peruana [Internet]. [citado 20 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/314037-guias-alimentarias-para-la-poblacion-peruana>
44. Iglesias Á, Planells del Pozo EM, Molina López J. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. Retos Nuevas Tend En Educ Física Deporte Recreación. 2019;(36):167-73.
45. Tudela LL, Sanchez PG, Soto YQ, Mamani-Coaquira H, Huanca-Arohuanca JW. Estructura socioeconómica y hábitos alimentarios en el estado nutricional de los estudiantes del sur peruano. Desafios. 15 de junio de 2021;12(2):135-43.
46. Actividad física [Internet]. [citado 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
47. Actividad física - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 22 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/actividad-fisica>
48. Piscoya-Arbañil JA. Principios éticos en la investigación biomédica. Rev Soc Peru Med Interna. 2018;31(4):159-64.
49. Actividad física en estudiantes de secundaria de dos colegios de San Martín de Porres, Lima, según el cuestionario PAQ-A | Revista Herediana de Rehabilitación. En línea: <https://revistas.upch.edu.pe/index.php/RHR/article/view/2892>
50. Ojeda Dominguez HA, Obregón Luna SS, Leon Salhuana SS. Estado nutricional y hábitos alimenticios en escolares de una institución educativa, Los Olivos, 2021. Nutritional status and eating habits of students at an educational institution, Los Olivos, 2021 [Internet]. 2021 [citado 29 de noviembre de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upch.edu.pe/handle/20.500.12866/9735>
51. Hoyos Díaz RG. Aspectos socioeconómicos y la chispa que impulsa la elección de la profesión en estudiantes de pre-universitaria. Universitario San Martín Porres – USMP. Disponible en: <https://repositorio.usmp.edu.pe/handle/20.500.12727/2320>

ANEXOS

Anexo 1: INSTRUMENTO

CUESTIONARIO

I. PRESENTACION

Estimado/a estudiante, como parte del estudio titulado "Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la I.E. Clemente López Montalván, Calzada-2023", se le presenta el siguiente formulario con preguntas relacionadas a factores que puedan influir en el desarrollo del sobrepeso y obesidad en adolescentes. Pedimos que en la medida de lo posible sean contestadas todas las preguntas para que tenga validez el formulario. Los datos obtenidos serán totalmente confidenciales. Le estoy muy agradecida por su participación y colaboración

II. DATOS GENERALES

Edad: _____ Fecha de nacimiento: _____

Sexo: _____

Peso: _____

Talla: _____ IMC: _____

Calificación según IMC/edad: Marcar con una X

Sobrepeso: ____ Obesidad: ____

III. CUESTIONARIO

1. NIVEL DE EDUCACION DE LA MADRE. Coloque una X en la opción que corresponda.

- a. Sin estudios
- b. Primaria incompleta
- c. Primaria completa
- d. Secundaria incompleta
- e. Secundaria completa
- f. Superior (Universitario)
- g. Post grado

2. NIVEL DE EDUCACION DEL PADRE. Coloque una X en la opción que corresponda.

- a. Sin estudios
- b. Primaria incompleta
- c. Primaria completa
- d. Secundaria incompleta
- e. Secundaria completa
- f. Superior (Universitario)
- g. Post grado

2. PESO AL NACER

- a. < 2500 gr.
- b. 2500-4000 gr.
- c. > 4000 gr.

3. TIPO DE LACTANCIA. Marca con una X la opción que corresponda al tipo de lactancia recibida hasta los 6 meses

- a. Mixta (de pecho materno y de fórmula) hasta los primeros 6 meses.
- b. Materna exclusiva (solo de pecho materno) hasta los primeros 6 meses.
- c. Fórmula exclusiva hasta los primeros 6 meses

4. ANTECEDENTE DE SOBREPESO Y OBESIDAD EN LOS PADRES. Marque con una X la opción que corresponda.

- a. Madre y Padre (los dos) con sobrepeso y obesidad.
- b. Padre o Madre (uno de los dos) con sobrepeso y obesidad.
- c. Ninguno de los dos.

Actividad física

5. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿Cuántas veces lo has hecho? (marca a un solo círculo por actividad)

Actividad	Cantidad de veces				
	No	1-2	3-4	5-6	7 o más
Saltar la soga					
Juegos (ejem: Chapadas)					
Montar bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr					
Aeróbicos					
Natación					
Bailar/Danza					
Tenis					
Fútbol					
Voleibol					
Básquet					
Patinar					
Atletismo					
Pesas					
Artes marciales					
Montar en skate					
Otros:					

1. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿Cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando? (Señale solo una)

1	No hice/hago educación física
2	Casi nunca
3	Algunas veces
4	A menudo
5	Siempre

2. En los últimos 7 días, ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señale solo una)

1	Estar sentado (hablar, leer, trabajo de clase)
2	Pasear por los alrededores
3	Correr y jugar un poco
4	Correr y jugar bastante
5	Correr y jugar intensamente todo el tiempo

3. En los últimos 7 días, inmediatamente después del colegio, ¿Cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señale sólo uno)

1	Ninguna
2	1 vez en la última semana
3	2-3 veces en la última semana
4	4 veces en la última semana
5	5 veces o más en la última semana

4. En los últimos 7 días, ¿cuántos días a partir de las 6 pm y 10 pm hiciste deportes, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señale solo uno)

1	Ninguna
2	1 vez en la última semana
3	2-3 veces en la última semana
4	4 veces en la última semana
5	5 veces o más en la última semana

5. El último fin de semana, ¿Cuántas veces hiciste deporte, baile o jugaste en los que estuvieras muy activo? (Señale solo uno)

1	Ninguna
2	1 vez en la última semana
3	2-3 veces en la última semana
4	4 veces en la última semana
5	5 veces o más en la última semana

6. ¿cuál de las siguientes frases describe mejor tu última semana? Lee las cinco alternativas antes de decidir cuál te describe mejor. (Señale solo uno)

(1) Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico.

(2) Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades física en mi tiempo libre (por ejemplo: hacer deportes, correr, nadar, hacer aeróbicos)

(3) A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre.

(4) Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice física en mi tiempo libre.

(5) Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice física en mi tiempo libre.

7. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física)

Días de la semana	Frecuencia				
	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

Muy baja	1-10 puntos
Baja	11-20 puntos
Regular	21-30 puntos
Buena	31-40 puntos

8. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?

- () Sí
() No

Hábitos Alimenticios

Frecuencia De Comidas

9. ¿Cuántas veces consumes comida al día?

- a. 2 (1)
b. 3 (2)
c. 5 (3)

10. ¿Tomas desayuno todos los días?

- a. No (1)
b. A veces (2)
c. Sí (3)

11. ¿Almuerzas todos los días?

- a. No (1)
b. A veces (2)
c. Sí (3)

12. ¿Cenas todos los días?

- a. No (1)
- b. A veces (2)
- c. Sí (3)

Tipo De Alimentos

13. ¿Qué tipo de alimentos consumes en el desayuno?

- a. Frugos, galletas, hamburguesas. (1)
- b. Infusiones, café, cereales. (2)
- c. Quinoa, soya, maca, jugo de frutas naturales. (3)

14. En la media tarde (merienda o lonche) ingieres:

- a. Frugos, gaseosa, golosinas (chocolate, galleta, piqueos, caramelos). (1)
- b. Frutos secos (pasas, almendras, pecanas). (2)
- c. Frutas o jugos de fruta. (3)

15. ¿Cuáles son los alimentos que consumes en el almuerzo?

- a. Frituras (pollo a la brasa, hamburguesas, salchipapas) (1)
- b. Caldos o sopas instantáneas (ajinomén). (2)
- c. Menestras, ensaladas de verduras, guisos, pescado, pollo. (3)

16. ¿Qué consumes en tu lonchera?

- a. Snacks, galleta, chocolates, gaseosa. (1)
- b. Hamburguesas. (2)
- c. Frutas, agua. (3)

17. ¿En la cena que tipo de alimentos ingieres?

- a. Pollo broaster, salchipapa. (1)
- b. Sopas, caldos. (2)
- c. Guisos, tortillas y ensaladas. (3)

18. ¿Cuántos vasos de líquidos (agua, infusiones, refrescos) ingieres al día

- a. 4 vasos (1)
- b. 8 vasos (2)
- c. 10 vasos (3)

Lugar Donde Consumen

19. ¿Dónde desayunas?

- a. Colegio, Quiosco. (1)
- b. Vaso de leche, juguería. (2)
- c. Casa. (3)

20. ¿En qué lugar ingieres tu almuerzo?

- a. Comedor popular. (1)
- b. Restaurante, colegio. (2)
- c. Casa. (3)

21. ¿En qué lugar ingieres tu cena?

- a. Puestos de comida rápida. (1)
- b. Restaurantes. (2)
- c. Casa. (3)

INADECUADO	1-19
ADECUADO	20-39

Nivel Socioeconómico

22. ¿Cuál es el último nivel o grado de instrucción que aprobó el jefe de hogar?

- a. Hasta secundaria completa (1)
- b. Secundaria completa/ superior no universitaria incompleta (2)
- c. Superior no universitaria completa/ Univ. Incompleta (3)
- d. Universidad completa (4)
- e. Posgrado (5)

23. ¿Cuál es la ocupación principal del jefe del hogar?

- a. Trabajadores no profesionales independientes (ejem: obreros, taxistas, transportistas, etc.) (1)
- b. Empleados no profesionales sector privado y/o público (2)
- c. Microempresarios/ comerciantes (3)
- d. Trabajador profesional dependientes sector privado y/o público (4)
- e. Empresario/ gerente/alto ejecutivo (5)

24. ¿Cuál(es) de estos bienes y/o servicio tienes en tu hogar?

(1) (0)

- | | | |
|-----------------------|--------|--------|
| a. Computadora | SI () | NO () |
| b. Lavadora de ropa | SI () | NO () |
| c. Horno microondas | SI () | NO () |
| d. Computadora/laptop | SI () | NO () |
| e. Refrigeradora | SI () | NO () |
| f. Teléfono fijo | SI () | NO () |
| g. Internet | SI () | NO () |
| h. Cable | SI () | NO () |
| i. Cocina | SI () | NO () |

25. ¿Cuántas personas viven permanentemente en tu hogar, sin incluir al servicio doméstico? (indica el número) _____

26. ¿Cuántas habitaciones tienes en tu hogar que actualmente se usen exclusivamente para dormir? (indica el número) _____

27. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de tu vivienda?

- | | |
|---|-----|
| a. Tierra / arena / tablen es sin pulir | (1) |
| b. Cemento sin pulir | (2) |
| c. Cemento pulido / tapizón / tablonos | (3) |
| d. Mayólica / loseta / mosaico / vinilo / cerámico | (4) |
| e. Parquet / madera pulida / alfombra / laminado (tipo madera) / mármol / terrazo | (5) |

E	1-5
D	6-10
C	11-15
B	16-20
A	21-25

GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN

Anexo 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Dory Aymé Torres Gómez estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, me dirijo respetuosamente a usted para expresarle un cordial saludo y solicitarle comedidamente su consentimiento para permitir la participación de su menor hijo, en el estudio titulado: "Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023", su participación consistirá en dos partes. En la primera parte de esta investigación se le tomara su peso y talla. En la segunda parte se le hará entrega de un cuestionario para la cual se pide que pueda responder con toda sinceridad.

Si tiene alguna duda sobre estas preguntas puede hacerla en cualquier momento, reiterando que la información obtenida es totalmente confidencial y será utilizada únicamente para los fines indicados.

Fomulario de consentimiento

He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me han contestado las dudas que he realizado ante la cual autorizo en forma consciente voluntariamente la participación de mi hij(o)/(a) en esta investigación.

Nombre de tutor y/o apoderado: _____

Nombre del estudiante: _____

Firma: _____

Gracias por su colaboración

Anexo 3: ASENTIMIENTO INFORMADO

Yo, Dory Aymé Torres Gómez estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de San Martín, me dirijo respetuosamente a usted para expresarle un cordial saludo y solicitarle comedidamente su consentimiento para participar en el estudio titulado: "Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023", su participación consistirá en dos partes. En la primera parte de esta investigación se le tomara su peso y talla. En la segunda parte se le hará entrega de un cuestionario para la cual se pide que pueda responder con toda sinceridad.

Si tiene alguna duda sobre estas preguntas puede hacerla en cualquier momento, reiterando que la información obtenida es totalmente confidencial y será utilizada únicamente para los fines indicados.

Formulario de asentimiento

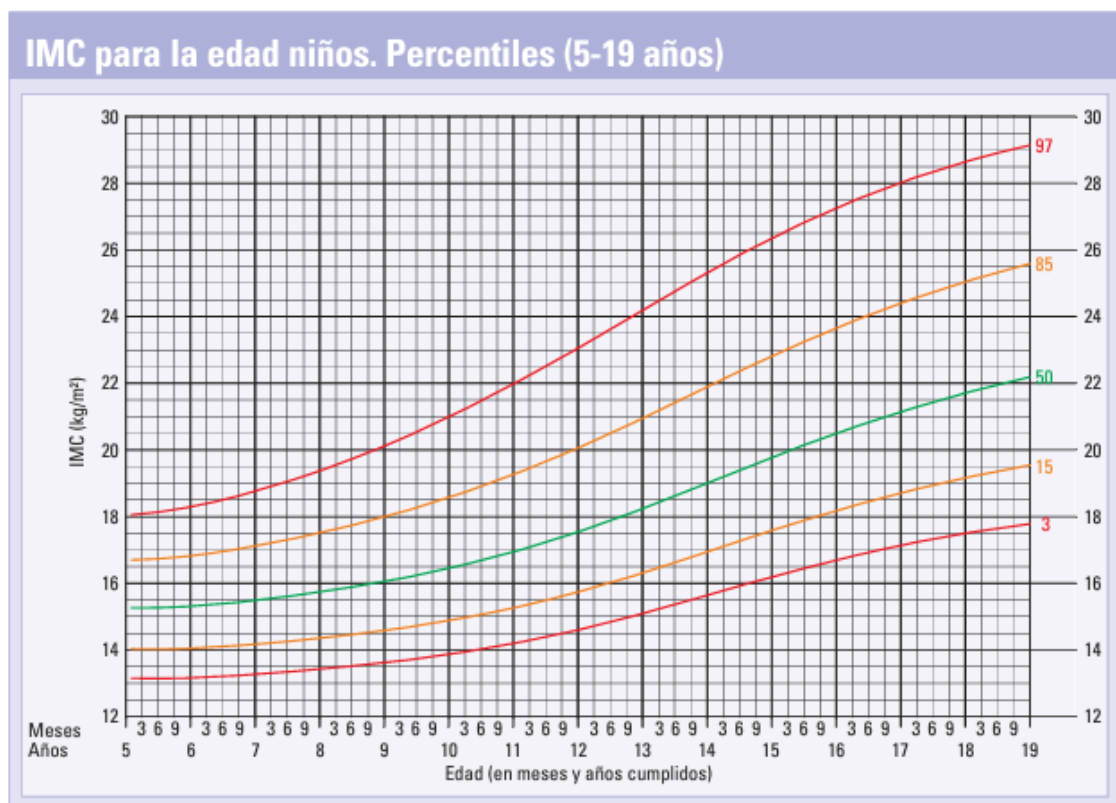
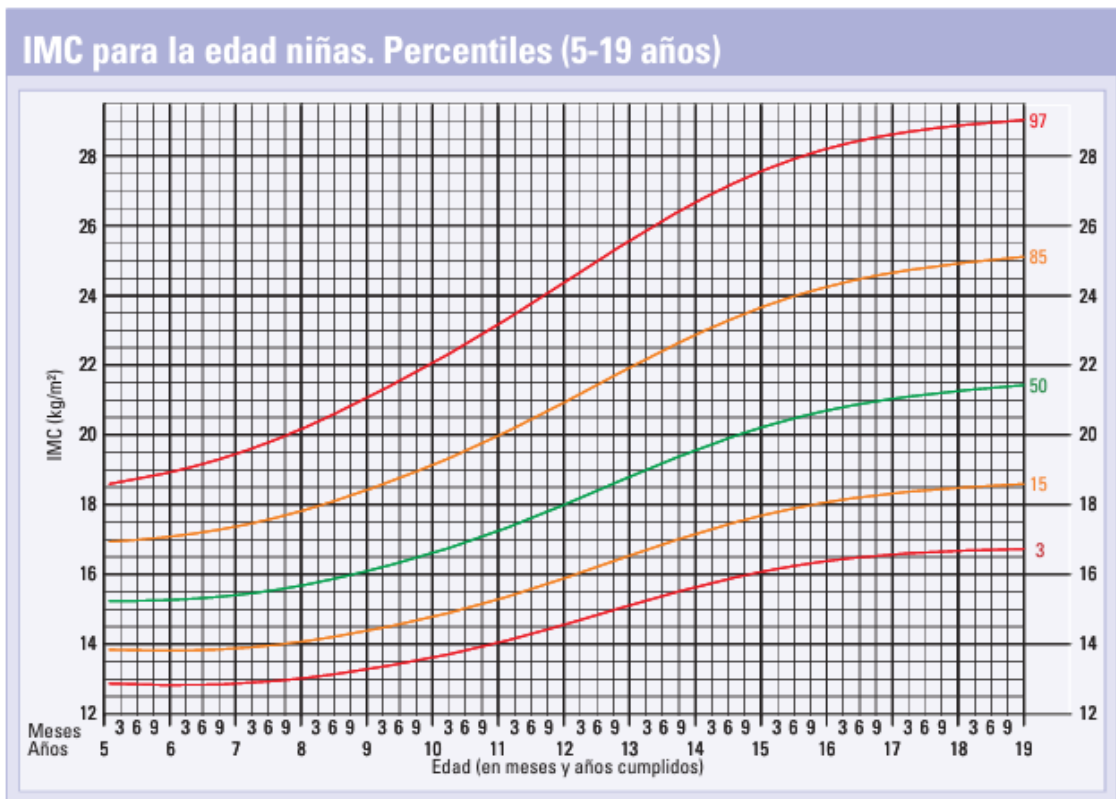
He leído la información proporcionada. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me han contestado las dudas que he realizado ante la cual autorizo en forma consciente voluntariamente participar en esta investigación. Como participante, entiendo que tengo el derecho a retirarme de la investigación en cualquier momento.

Nombre: _____

Firma: _____

Gracias por su colaboración

Anexo 4: IMC PARA LA EDAD - OMS.



Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023

por Dori Torres Gomez

Fecha de entrega: 26-dic-2024 12:02p.m. (UTC-0500)

Identificador de la entrega: 2418283753

Nombre del archivo: TESIS_Dory_Aym_Torres_G_mez_26.12.2024.docx (2.22M)

Total de palabras: 16033

Total de caracteres: 88702

Factores asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes de la Institución Educativa Clemente López Montalván, Calzada-2023

INFORME DE ORIGINALIDAD

25%

INDICE DE SIMILITUD

24%

FUENTES DE INTERNET

8%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1

hdl.handle.net

Fuente de Internet

6%

2

repositorio.unsm.edu.pe

Fuente de Internet

4%

3

repositorio.unica.edu.pe

Fuente de Internet

1%

4

www.scielo.org.mx

Fuente de Internet

1%

5

repositorio.unsa.edu.pe

Fuente de Internet

1%

6

repositorio.pucese.edu.ec

Fuente de Internet

1%

7

Submitted to Universidad Nacional de San Martín

Trabajo del estudiante

1%

8

repositorio.unphu.edu.do

Fuente de Internet

1%