



Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

Facultad De Medicina “Hipólito Unanue”

**EVALUACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN
EL COLEGIO MELITÓN CARVAJAL DEL NIVEL PRIMARIA 2019**

Líneas de Investigación: Salud Pública

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Nutrición

AUTORA:

Valdez Mariaca, Ximena Milixsa

ASESOR:

Mg. López Gabriel, Wilfredo Gerardo

JURADO:

Dr. Del Aguila Villar Carlos

Dr. Delgado Rojas Percy Alfonso

Mg. Carrillo Valverde Maria Elena

LIMA-PERÚ

2021

Dedicatoria:

A Dios por permitirme el haber llegado hasta este momento tan importante de mi formación profesional.

A mis padres y a mi pareja por haber sido mi soporte cuando lo necesitaba, también por brindarme su apoyo incondicional en cada decisión de mi vida.

Agradecimientos:

A mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal por ser mi casa de estudios durante estos años
y ser parte de mi formación académica.

A mis maestros por las enseñanzas tanto académicas como personales.

A las autoridades del colegio Melitón Carvajal por permitirme realizar la presente investigación.

A mis compañeros de internado comunitario y compañeros de otras bases de la escuela Nutrición por apoyarme en la recolección de datos y todos aquellos que estuvieron en este proceso.

Índice

I. Introducción.....	8
1.1. Descripción y formulación del problema	9
1.1.1. Problema General:.....	10
1.1.2. Problemas Específicos:	10
1.2. Antecedentes:	11
1.3. Objetivos.....	18
1.4. Justificación.....	18
1.5. Hipótesis :.....	19
1.5.1. Hipótesis general.....	19
II. Marco teórico.....	20
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación.....	20
2.1.1. Valoración o evaluación nutricional antropométrica.	20
2.1.2. Índice de masa corporal (IMC) o Índice de Quetelet.	20
2.1.3. Perímetro abdominal.	20
2.1.4. Hábitos alimentarios.....	21
2.1.5. Proteínas.....	21
2.1.6. Agua.	21
2.1.7. Frutas y verduras.	22
2.1.8. Frituras.	22
2.1.9. Embutidos.	22
2.1.10. Alimentos ultraprocesadas.	23
2.1.11. Las tres comidas principales.	23
III. Método.....	24
3.1. Tipo de investigación.....	24
3.2. Ámbito temporal y espacial.....	24
3.3. Operacionalización de las variables:	24
3.4. Población y muestra	27
3.5. Instrumentos.....	28
3.5.1. Técnica 1: Encuesta.....	28

3.5.2. Técnica 2: Mediciones antropométricas.....	28
3.6. Procedimiento	28
3.7. Análisis de los datos	29
3.8. Aspectos éticos	29
IV. Resultados	30
V. Discusión de resultados.....	42
VI. Conclusiones	45
VII. Recomendaciones	46
VIII. Referencias bibliográficas:	47
IX. Anexos:	53
Anexo 1. Cuestionario de hábitos alimentarios	53
Anexo 2. Ficha de evaluación antropométrica	55
Anexo 3. Consentimiento informado	56
Anexo 4. Frecuencia de consumo de alimentos	57
Anexo 5. Galería fotográfica	58
Anexo 6. Matriz de consistencia.....	59

Resumen

El estudio “Evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019. La investigación es de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo y correlacional de corte transversal. La muestra del estudio estuvo conformada por 398 escolares del nivel primaria a quienes se les realizó la medición antropométrica de peso, talla y perímetro abdominal; se les aplicó un cuestionario de hábitos de salud relacionados con el sobrepeso/obesidad infantil, el cual presentan 18 preguntas y fue construido y validado en el 2013. Los resultados indicaron que el 70.6% presentó un estado nutricional antropométrico (IMC/Edad) normal, un 23.9% con sobrepeso y un 5.5% con obesidad y en el estado nutricional antropométrico según (Perímetro abdominal) se obtuvo que el 51.0% tuvieron bajo riesgo, el 25.6% alto riesgo y el 23.4% muy alto riesgo. Con respecto a los hábitos alimentarios tienen una diferencia mínima de 8.0%, siendo los hábitos alimentarios no saludable el mayor con un 53.5% (n= 213), mientras que los hábitos alimentarios saludables presentaron un 46.5% (n=185). El estado nutricional antropométrico (IMC/Edad) se relacionó con los hábitos alimentarios ($p < 0.05$) al igual que el estado nutricional antropométrico (Perímetro abdominal/Edad) con los hábitos alimentarios ($p < 0.05$). Conclusión: se concluye que los hábitos alimentarios serán reflejados en el estado nutricional antropométrico; para ello se recomienda desarrollar estrategias de prevención y seguimiento, además de realizar más estudios orientados a la misma población.

Palabras claves: estado nutricional antropométrico, índice de masa corporal, perímetro abdominal, hábitos alimentarios, saludables, no saludables.

Abstract

The study "Anthropometric nutritional evaluation and eating habits in the Melitón Carvajal school of the primary level 2019, aimed to determine the relationship between anthropometric nutritional evaluation and eating habits in the Melitón Carvajal school of the primary level 2019. The research is of quantitative approach, non-experimental design, descriptive and correlational cross-sectional type. The study sample consisted of 398 primary schoolchildren who underwent anthropometric measurement of weight, height and abdominal perimeter; a questionnaire of health habits related to childhood overweight/obesity was applied to them, which presents 18 questions and was constructed and validated in 2013. The results indicated that 70.6% presented a normal anthropometric nutritional status (BMI/age), 23.9% were overweight and 5.5% obese and in the anthropometric nutritional status according to (abdominal perimeter) it was obtained that 51.0% had low risk, 25.6% high risk and 23.4% very high risk. With respect to eating habits, there was a minimal difference of 8.0%, with unhealthy eating habits being the highest with 53.5% (n= 213), while healthy eating habits presented 46.5% (n=185). Anthropometric nutritional status (BMI/age) was related to eating habits ($p<0.05$) as was anthropometric nutritional status (abdominal circumference/age) to eating habits ($p<0.05$). Conclusion: it is concluded that dietary habits will be reflected in the anthropometric nutritional status; for this, it is recommended to develop prevention and follow-up strategies, as well as to carry out more studies oriented to the same population.

Key words: anthropometric nutritional status, body mass index, abdominal perimeter, eating habits, healthy, unhealthy.

I. Introducción

La evaluación nutricional antropométrica jugó un rol fundamental al momento de examinar la composición corporal y el estado nutricional porque es un procedimiento asequible y económico capaz de ser utilizado en los colegios. Por consiguiente, contar con instrumentos confiables y metodologías válidas es indispensable, con el fin de diseñar programa de prevención y promoción para producir mejoras integrales de la salud.

En esta etapa, los niños comienzan a salir de su hogar para integrarse al espacio escolar. Es una edad para el aprendizaje, el descubrimiento de la vida social y la adquisición de hábitos. La alimentación es sumamente importante en estos momentos de la vida, ya que aporta los nutrientes necesarios para crecer, condiciona la salud y tiene impacto sobre el desarrollo del cerebro y el rendimiento escolar. (UNICEF, 2019)

La presente investigación se ejecutó con el objetivo de determinar la relación entre la evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019; de tal forma que sirva como precedente de futuras investigaciones.

1.1. Descripción y formulación del problema

En los últimos tiempos hay más de 340 millones de niños y adolescentes (de 5 a 19 años) con malnutrición en exceso sobrepeso u obesidad. Según la OMS, en 2016 el sobrepeso y la obesidad en niños y adolescentes (de 5 a 19 años) ha predominado de forma espectacular, del 4% en 1975 a más del 18%, y estos niños con obesidad y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más posibilidad de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares. (Organización Mundial de Salud [OMS], 2018).

La obesidad y el sobrepeso han incrementado a lo largo de Latinoamérica y el Caribe, con un impacto menor en los hombres y una tendencia al alza en niños y niñas. (FAO/OPS, 2017).

En el Perú la predisposición ascendente se presenta en los niños de entre 5 y 9 años. Las cifras del Observatorio de Nutrición y de Estudio del Sobrepeso y Obesidad del Minsa revelan que tres de cada diez niños de esa edad (32,2%) tienen un almacenamiento excesivo de grasa en el cuerpo. (Minsa, 2014).

Apoderarse de una dieta sana a lo largo de la vida contribuye en prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como diferentes enfermedades no transmisibles y trastornos. No obstante, el aumento de la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios. En la actualidad, muchas personas no comen suficientes frutas, verduras y fibra dietética, como por ejemplo cereales integrales; por otra parte, las personas consumen más alimentos hipercalóricos, grasas, azúcares libres y sal/sodio. (OMS, 2018).

El sobrepeso y la obesidad afectan en forma similar a hombres y mujeres en la población de 10 a 19 años de edad, mientras que afecta a más del doble de personas del área

urbana que a las del área rural (29.6% y 11.9%, respectivamente). Por regiones naturales, afecta más a los habitantes de la costa y Lima Metropolitana, sobrepasando el 25%.

(Gonzales,2017).

Por consiguiente, es fundamental determinar el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal nivel primaria 2019, para producir un actual informe, lo cual permitirá tomar medidas de acción que mejoren la salud de los escolares.

1.1.1. Problema General:

¿Cuál es la relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?

1.1.2. Problemas Específicos:

¿De qué manera el estado nutricional antropométrica según el indicador Índice Masa Corporal/ Edad se relaciona con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?

¿De qué manera el estado nutricional antropométrica según el indicador Perímetro Abdominal/ Edad se relaciona con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?

1.2. Antecedentes:

Alvarado Valeria y Barros Adriana (2016) “ Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Córdova Galarza. 2016”

Estudio descriptivo de cohorte transversal con 320 estudiantes entre 15 y 18 años, de la cual seleccionaron 170 estudiantes aleatoriamente. Las técnicas que utilizaron fue el peso, la talla y el índice de masa corporal, con la curva de crecimiento como estándar de referencia y el cuestionario KIDMED como modelo para comprender los hábitos alimentarios a través de encuestas dietéticas, donde obtuvo como resultado que el 75,3% de los estudiantes presentaron un estado nutricional normal; el 10% delgadez; el 11,2% tienen sobrepeso y el 3,5% presentaron obesidad. El 87% de los adolescentes tienen hábitos alimentarios inadecuados mientras que tan sólo el 13% de los adolescentes mostraron hábitos alimentarios adecuados.

En conclusión, la mayoría de los estudiantes (75.3%) tuvieron un adecuado estado nutricional, sin embargo, un alto porcentaje de adolescentes (87%) presentaron hábitos alimentarios inadecuados.

Guevara Lizeth (2016) “Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc. 2015”

Investigación descriptivo, correlacional, transversal, no experimental. Tuvo una muestra de 134 adolescentes que cursaron estudios secundarios en la Institución Educativa Joaquín Bernal de la provincia de Hualgayoc, teniendo como objetivo principal determinar y analizar la relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional.

Como resultado se obtuvo que el 82,1% de adolescentes cuyo índice de alimentación saludable necesita cambios, el 79,1% presentó un estado nutricional normal; el 14,5%

mostró delgadez, el 5,5% sobrepeso y el 0,9% obesidad; del 11,2% de adolescentes cuyo índice de alimentación saludable es saludable, el 73,3% presentó un estado nutricional normal, el 20% mostró delgadez y el 6,7% sobrepeso y del 6,7% cuyo índice de alimentación saludable es poco saludable, el 88,9% presentó un estado nutricional normal y el 11,1%, sobrepeso.

En conclusión, no existe relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional del adolescentes, con excepción del consumo de leche y derivados y el estado nutricional, según $p= 0.048$; afirmándose parcialmente la hipótesis.

Sivinha Ana (2019) “Relación de hábitos alimentarios con el estado nutricional y rendimiento deportivo en niños entre 8 y 11 años que practican fútbol en las escuelas Bayer Munich y Atlético Madrid, Cerro Colorado, 2018.”

Estudio es de tipo descriptivo, tuvo una muestra constituida por 94 niños futbolistas, teniendo como objetivo determinar la relación de los hábitos alimentarios con el estado nutricional y rendimiento deportivo en niños entre ocho a once años que practican fútbol. Teniendo como resultado que el 39.36% de los niños presentó hábitos alimentarios adecuados y el 60.64% inadecuados. Además, según el Índice de masa corporal el 7.45% presentó obesidad, el 29.79% sobrepeso, el 1.06% delgadez y el 61.70% estaba dentro de los parámetros normales. Según el perímetro abdominal, el 70.21% tenían bajo riesgo, el 26.60% alto riesgo y el 3.19% muy alto riesgo de enfermar. De acuerdo al rendimiento deportivo, en el test de velocidad resaltó un resultado deficiente con el 40.43% de niños, en fuerza el 29.79% tuvo un rendimiento excelente, según flexibilidad el 39.36% tuvo un rendimiento bueno y en resistencia un 39.36% presentó un rendimiento bueno.

En conclusión, si existe una relación significativa ($p < 0,05$) entre hábitos alimentarios con el estado nutricional y con el rendimiento deportivo de los niños que practican fútbol según las cuatro capacidades físicas evaluadas.

Mamani, Mónica (2018) “Relación entre la composición corporal, estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares de primaria de la Institución Educativa N° 40199 del distrito de Socabaya en Arequipa 2018”

Estudio descriptivo, analítico, de corte transversal, su muestra estuvo conformada por 184 escolares a quienes realizaron la medición antropométrica de peso, talla, pliegues tricípital (TR) y subescapular (SB); también aplicaron encuesta estructurada denominada Índice de alimentación Saludable (IAS).

Dando como resultado el 67% una composición corporal como Eutrófico, 20% como obeso y 13% como sobrepeso; el estado nutricional se clasificó como el 68% normal, 18% en sobrepeso, 12% en obesidad, 1% en riesgo de delgadez y otro 1% en delgadez; los hábitos alimentarios, resultó que el 72% requieren cambios en sus dietas, 20% poseen consumos poco saludables y 9% tiene una dieta saludable.

En conclusión, encontraron relación significativa entre composición corporal, estado nutricional y hábitos alimentarios en esta investigación, con una significancia de $p=0.00$.

Castillo, Patricia (2016) “ Hábitos de alimentación y su relación con el estado nutricional en escolares de la I.E N° 80084 “Jesús De Nazareth” – Platanar - La Libertad 2016”

Para esta investigación, su muestra fue constituida por escolares 1° a 3° de primaria de la I.E. N°80084 “Jesús de Nazareth, entre las edades de 6 a 9 años que hacen un total de 50 Escolares. En la primera variable se aplicó como instrumento la lista de cotejo que se midió mediante 20 ítems dicotómicos (si o no) donde se valoró los hábitos de los escolares; y en la

segunda variable se utilizó como instrumentos las tablas de valoración nutricional del niño para identificar el estado nutricional y crecimiento actual de los escolares. Teniendo como resultado que el 40.00% (20 escolares) presenta hábitos regulares, el 36.00% (18 escolares) con un nivel bueno y el 24.00% (12 escolares) un nivel deficiente y en cuanto al estado nutricional, el 60.00% (30 escolares) tiene un estado nutricional normal, el 22.00% (11 escolares) esta con Sobrepeso; el 12.00% (6 escolares) presenta obesidad, y el 6.00% (3 delgadez) se encuentra en el estado de delgadez; por lo tanto existe relación entre el nivel de hábitos alimentación y estado nutricional en escolares de la I.E. N° 80084 “Jesús de Nazareth” Platanar año 2016, mediante la prueba estadística Chi cuadrada a un nivel de significancia del 5%.

Guzmán Ambart y Robles Yesenia (2017) “Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de la I.E. San Luis De La Paz. Chimbote, 2017”

Estudio cuantitativo, descriptivo correlacional de corte transversal, el diseño no experimental. Para la recolección de datos utilizaron un cuestionario de hábitos alimentarios con 18 ítems y la ficha de diagnóstico del estado nutricional de los niños. Dando como resultado que el 75% (60 escolares) presentan un estado nutricional normal, 15% (12 escolares) presentan sobrepeso y el 8.8 % (7 escolares) presentan obesidad. En cuanto los hábitos alimentarios el 75% (60 escolares) tiene un hábito adecuado y el 25 % (20 escolares) tiene un hábito inadecuado.

Conclusión, el estado nutricional y los hábitos alimenticios si tienen relación significativa en esta investigación.

Montalvo, Graciela (2018) “ Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de 6 a 11 años, Club deportivo Cantolao, San Juan de Lurigancho, 2018”

Para esta investigación se obtuvo una muestra de 83 niños, quienes participaron de un cuestionario de hábitos alimentarios y medidas antropométricas para hallar el estado nutricional según Índice de Masa Corporal, obteniendo como resultado que el 26,5 % de la población presentaron hábitos alimentarios inadecuados como ver la televisión cuando ingiere sus alimentos, consumo excesivo de aceites, grasas, dulces y bollerías; y el 73,5% presenta hábitos alimentarios adecuados. Las personas con hábitos alimentarios inadecuados presentan un mayor porcentaje de obesidad (18,2%) y sobrepeso (31,8%), en comparación con las personas con hábitos adecuados.

En conclusión se encontró relación significativa entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional. ($p < 0,05$).

Tapia Flordelina (2020) “Hábitos alimentarios, IMC y riesgo cardiovascular en adultos denominacionales de un distrito de Lurigancho, Chosica, Lima, 2020”

Estudio descriptivo-correlacional, su muestra estuvo conformada por 190 adultos de 18 a 59 años de edad. Utilizó dos instrumentos: una encuesta de Hábitos Alimentarios, que previamente fue elaborada y validada, en la que se consideró: número y frecuencia de consumo de comidas principales, lugar donde se consumen los alimentos, compañía a la hora de la alimentación, tipo de preparación de las comidas, consumo de refrigerios, consumo de azúcar, consumo de bebidas, horarios y tiempo para el consumo de alimentos; y una ficha de evaluación antropométricas en la que se registró: el peso, talla y la circunferencia de cintura; además, se calculó el Índice de Masa Corporal (IMC) y el riesgo cardiovascular.

Como resultados se obtuvo que los adultos tienen adecuados hábitos alimentarios y un IMC, dentro del rango normal. Se encontró correlación estadísticamente significativa entre

hábitos alimentarios con el IMC ($p=0.000$) y riesgo cardiovascular ($p=0.013$); además, se encontró correlación entre IMC y riesgo cardiovascular ($p=0.000$) en los adultos denominacionales.

En conclusión, si existe relación significativa entre hábitos alimentarios, IMC y riesgo cardiovascular en los adultos denominacionales.

Delao Debora (2018) “ Valoración antropométrica y hábitos alimentarios de los estudiantes del colegio especial “Santa Rosa” de Carabayllo. Perú-2017”

Investigación descriptivo, transversal. Tuvo una muestra de 52 estudiantes en donde se medieron peso, talla y perímetro abdominal, teniendo como resultado que el 63,5% de riesgo bajo a enfermedades crónicas no transmisibles; y el 32,7% presento IMC Normal, el 25% Obesidad y el 21% Sobrepeso. El 64,5% presento una dieta que evidencia la necesidad de mejorar los patrones alimentarios.

Se concluyó que los estudiantes del colegio especial presentaron alteración en el peso, encontrándose obesidad, sobrepeso, riesgo de sobrepeso, riesgo de delgadez y delgadez; presentaron un riesgo relativamente bajo para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles y los hábitos alimentarios de los estudiantes evidencian la necesidad de mejorar los patrones alimentarios.

Carrillo, Silvia (2018) “Estado nutricional antropométrico y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa 7031, Surquillo-2018”

Investigación con una muestra constituida por 63 escolares de 10 a 12 años del nivel primaria, que lo obtuvo mediante el muestreo probabilístico, aleatorio simple. En la recolección de datos, usó un cuestionario de 18 preguntas, el cual permitió clasificar en categorías de saludables y no saludable, para el estado nutricional fue el Índice Masa

Corporal. En los resultados encontró que el 77.8% presento estado nutricional antropométrico normal, un 15.9% con sobrepeso y un 6.3 % con obesidad. Se observó que los hábitos alimentarios en su mayoría fueron saludables, siendo el de mayor porcentaje el consumo de proteína con un 98.4% y el consumo de comida procesada con 95.25%.

En conclusión, no existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios en la presente investigación.

Souza Cristina (2015) "Relación dell estado nutricional con los hábitos alimentarios de niños de 4to a 6to grado de la I.E.P. Rosa Panduro Ramirez, San Juan - 2015"

Para esta investigación se obtuvo una muestra de 116 participantes, de los cuales 48.27% fueron hombres y 51.72% fueron mujeres. En sus resultados encontró un estado nutricional de delgadez de 11% en hombres y de 12% en mujeres; además de un estado nutricional de sobrepeso de 27% en hombres y 25% en mujeres y con estado nutricional normal de 63% en hombres y de 63% en mujeres. Como también talla baja de 14 % en hombres y 10 % en mujeres. En hábitos alimentarios observó un 44% de hábito saludable y que 66% practicaba hábitos no saludables en su alimentación. Por lo tanto, concluyó que existe evidencia estadística suficiente para afirmar que el IMC y los hábitos alimentarios están relacionados ya que el p-valor obtenido en la prueba chi-cuadrado fue $0,000 < 0.05$.

1.3.Objetivos

Objetivo general:

Determinar la relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

Objetivo específico:

Establecer la relación del estado nutricional antropométrica mediante el indicador IMC/Edad con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

Describir la relación del estado nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro Abdominal/Edad con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

1.4. Justificación

Acorde a los antecedentes ya manifestado en los últimos años sobre sobrepeso y obesidad en el Perú han alcanzado cifras preocupantes, siendo esta un problema de salud pública que aqueja a los niños de nuestra región. Uno de los grandes factores se encuentra enlazada con el tipo de alimentos que consumimos como comida industrializada, comida con alto contenido de grasa, bebidas azucaradas, golosinas entre otros.

Por lo tanto, el presente estudio fue preeminente ya que permitió ofrecer información actual sobre el estado nutricional antropométrico de la población estudiantil del colegio emblemático Melitón Carvajal, relacionado con sus hábitos alimentarios. Con la finalidad de brindar recomendaciones científicas que ayuden a las autoridades de la institución educativa a restablecerse la calidad de salud nutricional en los escolares.

1.5. Hipótesis :

1.5.1. Hipótesis general

- H_1 : Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.
- H_0 : No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

1.5.2. Hipótesis específicos

- H_1 : Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador IMC/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.
- H_0 : No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador IMC/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.
- H_2 : Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro Abdominal/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.
- H_0 : No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro Abdominal/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

2.1.1. Valoración o evaluación nutricional antropométrica.

Se puede puntualizar la valoración o evaluación nutricional antropométrica como la medición del cuerpo humano como: peso, medición de la talla, medición del perímetro abdominal y otras medidas antropométricas. (MINSALUD, 2015). La antropometría es uno de los métodos más utilizados en estudios clínicos y epidemiológicos para evaluar el estado nutricional. Incorpora ecuaciones de predicción para la estimación de compartimentos. Casanova (2003).

2.1.2. Índice de masa corporal (IMC) o Índice de Quetelet.

Se le conoce también como Índice de Quetelet, es la relación entre el peso corporal con la talla elevada al cuadrado de la persona y su fórmula de cálculo es la siguiente: $IMC = \text{Peso (kg)} / \text{Talla (m)}^2$ (MINSALUD, 2012).

2.1.3. Perímetro abdominal.

Es la máxima circunferencia de la cintura. Línea horizontal en punto medio entre la última costilla y la cresta iliaca. (Carmenate,2014). Se encuentra estrechamente correlacionado con el índice de masa corporal; aun sin presentar obesidad por IMC para la edad, el perímetro abdominal puede determinar riesgo de enfermedades crónico degenerativas (enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otros). (MINSALUD, 2015)

2.1.4. Hábitos alimentarios.

Los hábitos alimentarios son nuestras costumbres de selección de alimentos, forma de prepararlos, cómo los presentamos a la mesa, la forma de comerlos, cómo los combinamos, con quién los compartimos, constituyen un factor determinante de su estado de salud. Los hábitos alimentarios nos hacen más susceptibles a la aparición de enfermedades, mientras que otros promueven un mejor estado de salud (MSAL,2012).

2.1.5. Proteínas.

Las proteínas constituyen el principal componente estructural de las células y tejidos del organismo y son indispensables para su adecuado funcionamiento. Las proteínas pueden ser de origen animal son las procedentes de los productos animales, como carnes, pescados, huevos o lácteos que son de alto valor biológico o pueden ser también de origen vegetal como las leguminosas, cereales, tubérculos que son de bajo valor biológico (Fundación Española de la Nutrición [FEN], 2013).

2.1.6. Agua.

El agua es indispensable para el correcto funcionamiento de nuestro organismo, por ello nutricionistas del Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud recomiendan beber entre 6 y 8 vasos de agua al día a fin de evitar cuadros de deshidratación. Esta cantidad de agua ayuda a llevar un proceso digestivo normal, previene el estreñimiento, transporta los nutrientes a las células del cuerpo, regulariza la eliminación de residuos a través de la orina y contribuye a la adecuada oxigenación el cerebro. Por otro lado, alertaron que la deshidratación aumenta el ritmo cardiaco y dificulta el mantenimiento de la presión arterial, y está clínicamente comprobado que basta un

desbalance entre la ingesta y la pérdida de agua para sufrir una reducción del rendimiento y la función mental. (INS, 2018).

2.1.7. Frutas y verduras.

Las frutas y verduras son fuente significativa de agua y nutrientes como las vitaminas, minerales y fibra, componentes que les confieren propiedades nutritivas y apariencia, textura y color específicas a este grupo de alimentos (Mylene, 2019). Por ello desde años atrás se recomienda consumir frutas y verduras en una cantidad de 400 gr o el equivalente que es 5 porciones diarias, como parte de una estrategia para prevenir el sobrepeso y la obesidad en escolares (Delgado, M. y Benavides E; 2012).

2.1.8. Frituras.

La fritura es el proceso mediante el cual la materia prima es sumergida en alto contenido de aceite, la velocidad y la eficiencia del proceso de fritura dependen de la calidad y la temperatura del aceite (Paz, 2018). Existen cambios en la calidad nutricional del aceite o grasas por fritura: existen otros compuestos relacionados con la calidad nutricional del aceite que pueden presentarse en ciertas concentraciones en el aceite nuevo y modificarse durante el proceso de fritura, con riesgos para la salud por su consumo (Suaterna,2009).

2.1.9. Embutidos.

Productos elaborados en base a una mezcla de carne animal permitida para el consumo humano, adicionado o no de complementos cárnicos, grasas comestibles, condimentos, especias y aditivos alimentarios, uniformemente mezclados, introducida en tripas naturales o en fundas

artificiales y sometida o no a uno o más de los procesos tecnológicos de curado, cocción, deshidratación y ahumado (FAO, 2018).

2.1.10. Alimentos ultraprocesadas.

MINSA (2019), en “Guías alimentarias para la población peruana” definen a los alimentos ultra procesados como formulaciones industriales fabricadas íntegra o mayormente con sustancias extraídas de alimentos (aceites, grasas, azúcar, almidón, proteínas), derivadas de constituyentes de alimentos o sintetizadas en laboratorios a partir de materias orgánicas, como derivados de petróleo y carbón (colorantes, aromatizantes, resaltadores de sabor y diversos tipos de aditivos usados para dotar a los productos de propiedades sensoriales atractivas).

2.1.11. Las tres comidas principales.

Las tres comidas principales constituyen al desayuno, almuerzo y cena. Antes de ir a la escuela el desayuno es una de las comidas más importante del día y debería cubrir, al menos, el 20 a 25% de las necesidades nutricionales de las niñas y niños en edad escolar. En el almuerzo es el momento del día en que se come la comida más consistente y debe cubrir al menos 25 -35% de las necesidades nutricionales diarias de la niña o niño. Y finalmente se debe promocionar la “cena en familia” y el consumo de alimentos variados para mantener una alimentación saludable. Debe cubrir de 25 a 30% de las necesidades nutricionales (Serafin, 2012).

III. Método

3.1. Tipo de investigación

Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo y correlacional de corte transversal.

Cuantitativo, porque los datos se analizaron estadísticamente.

No experimental, porque no se manipularon las variables.

Descriptivo, porque no se interviene manipulando la realidad, solo se observa, describe, mide y explica cómo se manifiesta ésta y sus componentes.

Correlacional, porque se medirá el grado de relación o asociación causal que existe entre dos o más variables, dentro de una misma población.

Transversal, porque la población de estudio será evaluada una sola vez.

3.2. Ámbito temporal y espacial

El estudio se llevó entre los meses de agosto y octubre del 2019. En el colegio Melitón Carvajal, del nivel de primaria, que está ubicada en el distrito de Lince.

3.3. Operacionalización de las variables:

3.3.1. Variable dependiente: Estado nutricional antropométrico:

- Definición conceptual

Situación física en la que se encuentra una persona como resultado de la relación entre las necesidades nutricionales de un individuo y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (FAO, 2003)

- **Definición operacional:**

Se determinó el IMC/ Edad y Perímetro abdominal/ Edad, haciendo uso de las Tablas de Valoración Nutricional antropométrica para mujeres y varones de 5 a 17 años del CENAN 2015 y la tabla expresada en percentiles de Fernández 2014, respectivamente.

- **Naturaleza:** Cuantitativa.
- **Forma de medir:** Directa
- **Indicador:** IMC/edad, Perímetro abdominal/ Edad
- **Escala de medición:** Nominal
- **Procedimiento de medición:** se midió el peso, la talla y el perímetro abdominal, luego se procesaron estos datos antropométricos para clasificar el estado nutricional antropométrico según indicador IMC/edad y según indicador Perímetro abdominal/ Edad.
- Expresión final de la variable

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA
Estado		
nutricional	IMC/ Edad	Desnutrición (< -2 DE)
antropométrico		Normal (entre -2 DE y +1DE)
		Sobrepeso (< ò = +2 DE)
		Obesidad (> + 2 DE)
	Perímetro	Niños <P75 >=P75 >=P90
	abdominal/ Edad	9 a 66.5 66.6 74.6
		10 a 69.1 69.2 78
		11 a 71.6 71.7 81.4
		12 a 74.2 74.3 84.8
		Niñas <P75 >=P75 >=P90
		9 a 66.2 66.3 73.6
		10 a 68.6 68.7 76.6
		11 a 71.0 71.1 79.7
		12 a 73.4 73.5 82.7

3.3.2. Variable independiente: Hábitos alimentarios

- **Definición conceptual:**

Comportamientos tanto individuales como colectivos que se relacionan con el consumo de alimentos y se ven influenciados por factores socioculturales y socioeconómicos (González et al, 2016).

- **Definición operacional:**

Se determinó mediante 18 preguntas del Cuestionario de Hábitos de Salud relacionados con el Sobrepeso/Obesidad infantil, el cual fue construido y validado en el 2013 (Varela, Ochoa, Tovar, 2018).

- **Naturaleza:** Cualitativa
- **Forma de medir:** Indirecta
- **Clasificación:** Saludable, No saludable.
- **Escala de medición:** Nominal
- **Procedimiento de la medición:**

Se aplicó el cuestionario a los escolares, luego se procesaron los datos y se clasifico los hábitos alimentarios en saludables y no saludables.

- Expresión final de la variable.

VARIABLE	INDICADOR	CATEGORÍA												
Hábitos alimentarios	Cuestionario (Varela,2018)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Hábitos alimentarios</th> <th>Clasificación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Consumo de las tres comidas principales</td> <td>3= Saludable,0-2=No saludable</td> </tr> <tr> <td>Consumo de proteínas</td> <td>3-6= Saludable,0-2=No saludable</td> </tr> <tr> <td>Consumo de frutas y verduras</td> <td>1-2= Saludable,0=No saludable</td> </tr> <tr> <td>Consumo de agua</td> <td>1=Saludable,0=No saludable</td> </tr> <tr> <td>Consumo de comida procesada</td> <td>3-6= Saludable,0-2=No saludable</td> </tr> </tbody> </table>	Hábitos alimentarios	Clasificación	Consumo de las tres comidas principales	3= Saludable,0-2=No saludable	Consumo de proteínas	3-6= Saludable,0-2=No saludable	Consumo de frutas y verduras	1-2= Saludable,0=No saludable	Consumo de agua	1=Saludable,0=No saludable	Consumo de comida procesada	3-6= Saludable,0-2=No saludable
Hábitos alimentarios	Clasificación													
Consumo de las tres comidas principales	3= Saludable,0-2=No saludable													
Consumo de proteínas	3-6= Saludable,0-2=No saludable													
Consumo de frutas y verduras	1-2= Saludable,0=No saludable													
Consumo de agua	1=Saludable,0=No saludable													
Consumo de comida procesada	3-6= Saludable,0-2=No saludable													

3.4. Población y muestra

La población y muestra de estudio estuvo conformada por 398 escolares de 9 a 12 años que asistieron a la I.E.E Melitón Carvajal durante los días en el que se realizó la toma de peso, talla, perímetro abdominal y cuestionario. El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.

Criterios de inclusión:

- Escolares de 9 a 12 años de edad del Colegio Emblemático “Melitón Carvajal” del distrito de Lince.
- Escolares de 9 a 12 años de edad que asistieron el día que se llevó a cabo las mediciones antropométricas y cuestionario.
- Escolares de 9 a 12 años de edad sin ninguna discapacidad física que impida la toma de peso, talla y perímetro abdominal.
- Escolares cuyos padres de familia o apoderado acepten participar en el estudio, con firma del consentimiento informado.

Criterios de exclusión:

- Escolares menores de 9 años y mayores de 12 años de edad del Colegio Emblemático “Melitón Carvajal” del distrito de Lince.
- Escolares de 9 a 12 años de edad que no asistieron el día que se llevó a cabo las mediciones antropométricas y cuestionario.
- Escolares de 9 a 12 años de edad con discapacidad física que impida la toma de peso, talla y perímetro abdominal.
- Escolares cuyos padres de familia o apoderado no acepten participar en el estudio, con firma del consentimiento informado.

3.5. Instrumentos

3.5.1. Técnica 1: Encuesta

El instrumento que se aplicó para obtener la información fue un cuestionario de 18 preguntas cerradas, conformada por los siguientes indicadores alimentarios: consumo diario de tres comidas principales, consumo diario de proteínas, consumo diario de frutas y verduras, consumo diario de agua y consumo diario de comida procesada. El cual fue construido y validado por Varela en el 2013 y que permitió clasificar los hábitos alimentarios en dos categorías: saludables y no saludables (Varela et al., 2018). (Anexo-1)

3.5.2. Técnica 2: Mediciones antropométricas

Se utilizaron instrumentos antropométricos que fueron cuatro tallímetros portátil de madera de tres piezas estandarizado por el CENAN para conseguir la talla de los escolares, para la medición del peso se utilizó cuatro balanzas portátil digital calibrada de la marca seca con una capacidad máxima de 150 kilos de precisión y para la medición del perímetro abdominal se utilizó cinta métrica inextensible Lufkin en adecuadas condiciones.

3.6. Procedimiento

La recolección de datos se realizó de la siguiente manera, primero se pidió autorización a la directora del colegio emblemático “Melitón Carvajal” para realizar el trabajo de investigación y así poder aplicar los instrumentos antes ya descritos. Luego se solicitó la autorización de los padres o tutores a cargo del menor para que otorguen el consentimiento informado. Posteriormente la recolección de datos duro cuatro días de intervención, donde previamente se había coordinado con la directora y los tutores, sobre los horarios y las fechas para encuestar a los escolares y tomar sus medidas antropométricas. Se midió el peso y talla de los escolares en la primera y segunda

intervención, en la tercera intervención se hizo la medición de perímetro abdominal siguiendo los pasos recomendados por la guía técnica para la valoración antropométrica del niño y la persona adolescente, que fue recolectada los datos en una ficha con la lista de los estudiantes que tengan autorización de los padres de familia. (Anexo-2). Finalizando se realizó la cuarta intervención que es el cuestionario de 18 preguntas de hábitos alimentarios.

3.7. Análisis de los datos

Se utilizó la prueba del Chi cuadrado de Pearsons para conocer la correlación entre las variables del estado nutricional antropométrico y los hábitos alimentarios. Posteriormente también se elaboró tablas y gráficas.

3.8. Aspectos éticos

Mediante el consentimiento informado se dio a conocer a los padres de familia el objetivo del estudio y que este no implica riesgos para la salud de su hijo, que la información proporcionada será confidencial y este solo se utilizará para fines del estudio. También se informó que se trataba de una participación voluntaria y que todo padre que deseara anular la participación de su hijo(a) podría hacerlo en el momento que lo considerara necesario. (Anexo-3)

IV. Resultados

Se evaluó a 398 escolares de nivel primaria del colegio Emblemático Melitón Carvajal, los grados asignados fueron 3°A, 3°B, 3°C, 3°D, 4°A, 4°B, 4°C, 4°D, 5°A, 5°B, 5°C, 5°D, 6°A, 6°B, 6°C, 6°D, que tengan asimismo entre 9 hasta 12 años edad, siendo una totalidad de 16 aulas evaluadas. (Anexo-5)

4.1. Estado nutricional antropométrico

a) Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad)

Tabla 1:

Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal –Lince 2019.

		ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA	
		n	%
IMC/Edad	Normal	281	70.6%
	Sobrepeso	95	23.9%
	Obesidad	22	5.5%
	Total	398	100.0%

Fuente: Elaboración propia

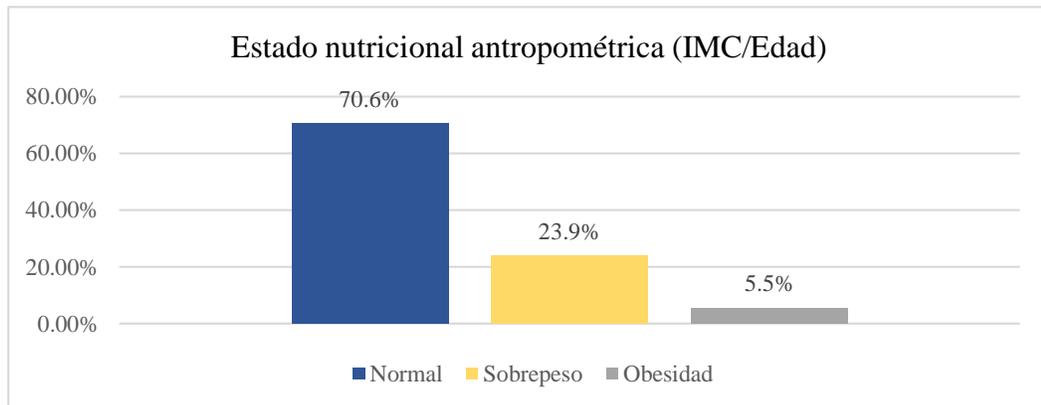


Gráfico 1: Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla y gráfico 1 se observa el estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) en escolares del nivel primaria del colegio Emblemático Melitón Carvajal, presenta el 70.6% (n= 281) en estado nutricional antropométrico normal, el 23.9% (n= 95) en sobrepeso y un 5.5% (n=22) en obesidad.

Tabla 2:
Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (IMC/Edad)	Normal	143	76.50%	138	65.40%
	Sobrepeso	42	22.50%	53	25.10%
	Obesidad	2	1.00%	20	9.50%
	TOTAL	187	100%	211	100%

Fuente: Elaboración propia

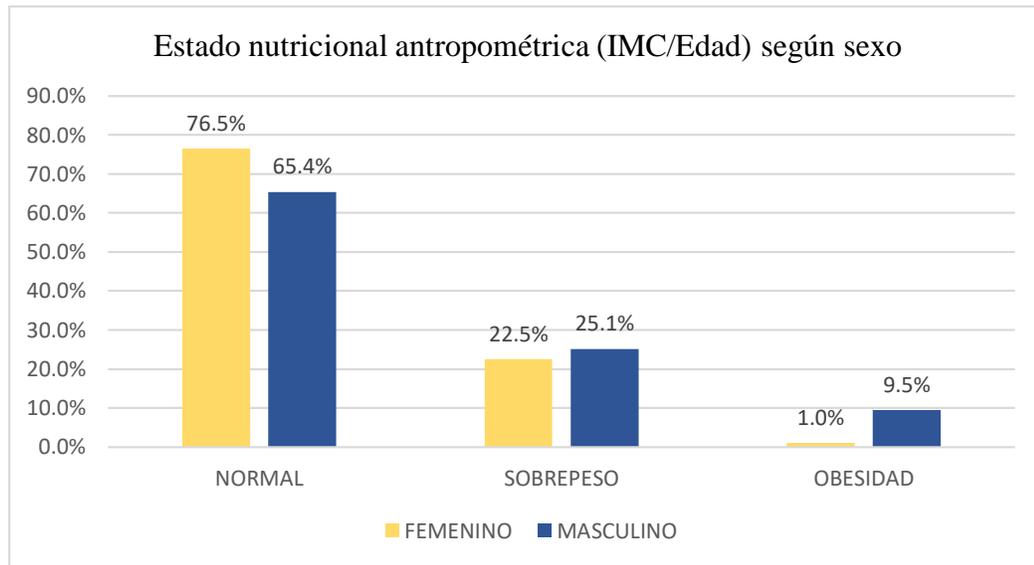


Gráfico 2: Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 2 y gráfico 2 se observa que en ambos sexos existe un alto porcentaje del estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) normal, siendo para el sexo femenino 76.5% (n=143) y para el sexo masculino 65.4% (n=138). En el caso de la obesidad existe un bajo porcentaje en ambos sexos, siendo 1.0% (n=2) en el sexo femenino y 9.5% (n=20) en el masculino.

Tabla 3:

Estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) según edad en escolares del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTRÓPOMÉTRICA (IMC/Edad)	9 AÑOS		10 AÑOS		11 AÑOS		12 AÑOS	
	AÑOS	%	AÑOS	%	AÑOS	%	AÑOS	%
Normal	62	64.6%	70	75.3%	71	66.4%	78	76.5%
Sobrepeso	25	26.0%	19	20.4%	30	28.0%	21	20.6%
Obesidad	9	9.4%	4	4.3%	6	5.6%	3	2.9%
TOTAL	96	100%	93	100%	107	100%	102	100%

Fuente: Elaboración propia

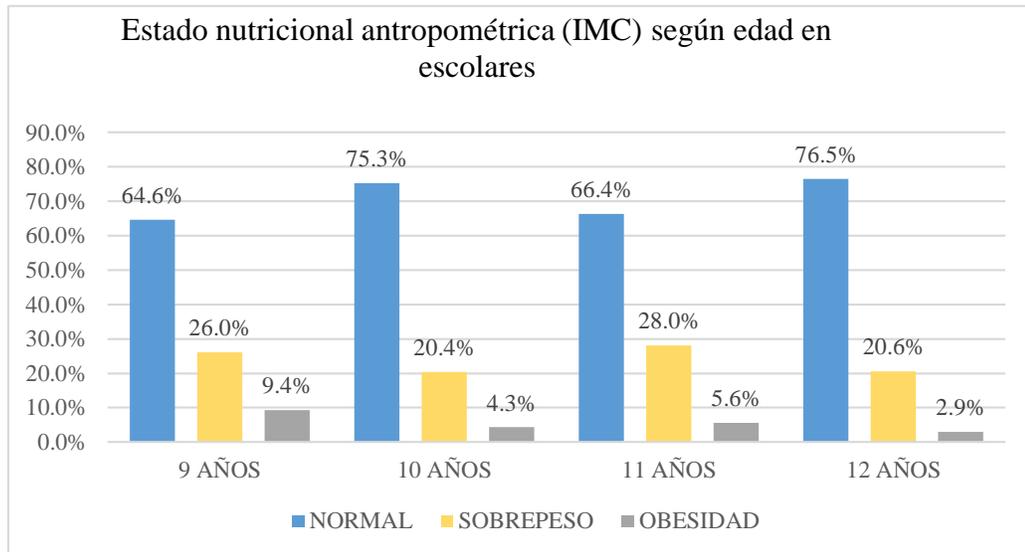


Gráfico 3: Estado nutricional antropométrica (IMC) según edad en escolares del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 3 y gráfico 3 se observa el estado nutricional antropométrica (IMC) según edad en escolares del nivel primaria, presentan más del 60% en estado antropométrico normal en todas las edades (desde 9 años hasta 12 años), siendo las edades de 10 años y 12 años, los de mayor porcentaje con un 75.3% (n=70), 76.5% (n=78) respectivamente. En el caso de sobrepeso presentan menos del 30% en todas las edades, siendo el mayor porcentaje la edad de 11 años con un 28.0% (n=30). Y por último en el caso de obesidad presentan menos del 10 % en todas las edades, siendo el mayor porcentaje la edad de 9 años con un 9.4% (n=9), y el menor porcentaje la edad de 12 años con un 2.9% (n=3).

b) Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal)

Tabla 4:

Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (Perímetro Abdominal)		n	%
	Bajo riesgo	203	51.0%
	Alto riesgo	102	25.6%
	Muy alto riesgo	93	23.4%
	TOTAL	398	100.0%

Fuente: Elaboración propia

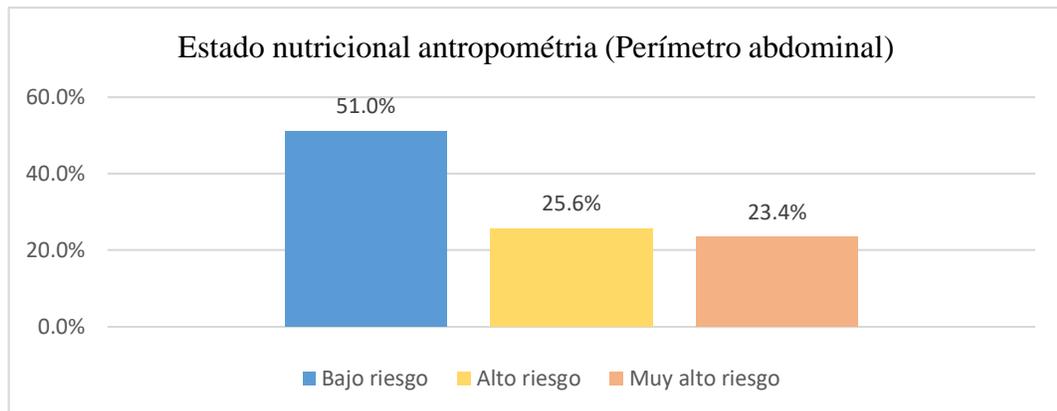


Gráfico 4: Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 4 y gráfico 4 se observa el estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) en escolares del nivel primaria del colegio Emblemático Melitón Carvajal, presenta el 51.0% (n= 203) en bajo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, el 25.6% (n= 102) en alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y un 23.4% (n=93) en muy alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares.

Tabla 5:
Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (Perímetro Abdominal)	Femenino		Masculino	
		%		%
Bajo riesgo	105	56.2%	98	46.4%
Alto riesgo	47	25.1%	55	26.1%
Muy alto riesgo	35	18.7%	58	27.5%
TOTAL	187	100%	211	100%

Fuente: Elaboración propia

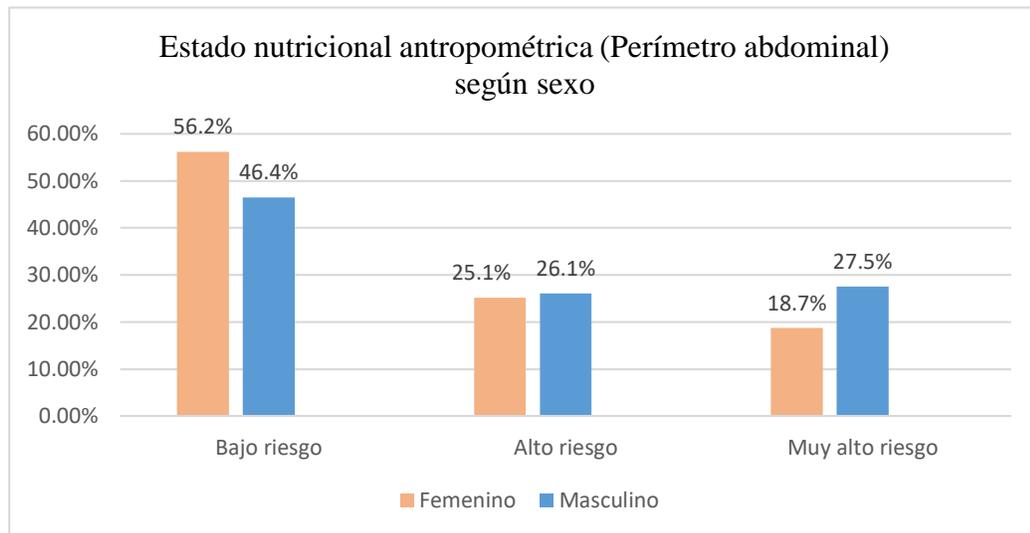


Gráfico 5: Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 5 y gráfico 5 se observa que ambos sexos tienen el mayor porcentaje en el bajo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, siendo en el sexo femenino un 56.2% (n=105), y en el sexo masculino un 46.4% (n=98). En alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares se diferencian ambos sexos con un 1.0%, siendo mayor el sexo masculino con un 26.1% (n=55). Y por último el sexo masculino presentó un mayor porcentaje de muy alto riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares con un 27.5% (n=58).

Tabla 6:

Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) según edad en escolares del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (Perímetro Abdominal)		9 AÑOS		10 AÑOS		11 AÑOS		12 AÑOS	
		AÑOS	%	AÑOS	%	AÑOS	%	AÑOS	%
ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (Perímetro Abdominal)	Bajo riesgo	46	47.9%	51	54.8%	47	43.9%	59	57.8%
	Alto riesgo	28	29.2%	20	21.5%	28	26.2%	26	25.5%
	Muy alto riesgo	22	22.9%	22	23.7%	32	29.9%	17	16.7%
	TOTAL	96	100%	93	100%	107	100%	102	100%

Fuente: Elaboración propia

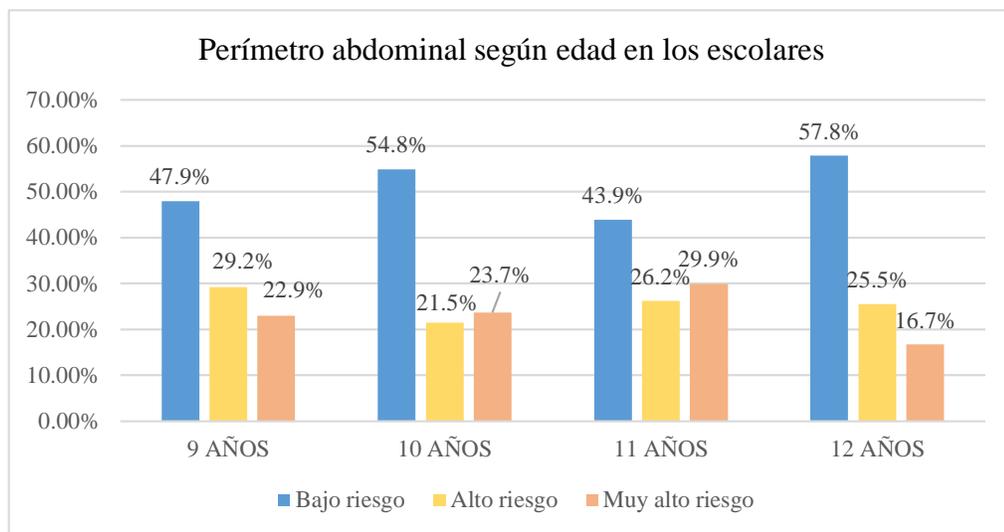


Gráfico 6: Estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) según edad en escolares del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 6 y gráfico 6 se observa el estado nutricional antropométrica (perímetro abdominal) según edad en escolares del nivel primaria, presentan más del 40% en bajo riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares en todas las edades (desde 9 años hasta 12 años), siendo las edades de 10 años y 12 años, los de mayor porcentaje con un 54.8% (n=51), 57.8% (n=59) respectivamente. En el caso de alto riesgo presentan menos del 30% en todas las edades, siendo el mayor porcentaje la edad de 9 años con un 29.2% (n=28). Y por último en el caso de muy alto riesgo presentan el mayor porcentaje la edad de 11 años con un 29.9% (n=32), y el menor porcentaje la edad de 12 años con un 16.7% (n=17).

4.2. Hábitos alimentarios

Tabla 7 :
Hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal – Lince 2019.

HÁBITOS ALIMENTARIOS		
	n	%
Saludable	185	46.5%
No saludable	213	53.5%
Total	398	100.0%

Fuente: Elaboración propia

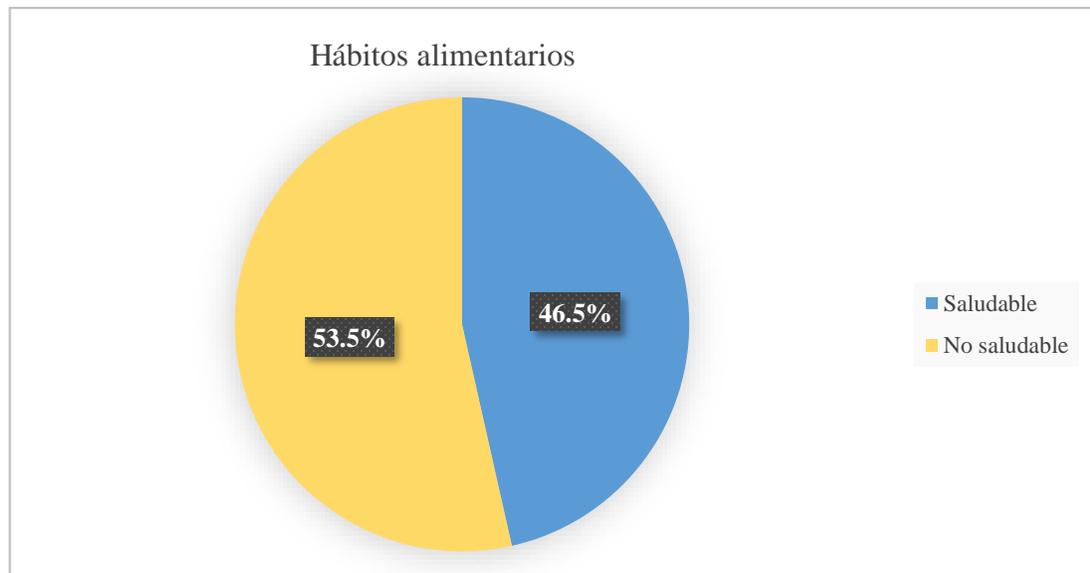


Gráfico 7: Hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 7 y gráfico 7 se observa que los escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal los hábitos alimentarios tienen una diferencia mínima de 8.0%, siendo los hábitos alimentarios no saludable el mayor con un 53.5% (n= 213), mientras que los hábitos alimentarios saludables presentaron un 46.5% (n=185).

Tabla 8:
Hábitos alimentarios según consumo de alimentos en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

HÁBITOS ALIMENTARIOS	Saludable	%	No saludable	%	Total	%
Consumo de las tres comidas principales	271	68.1%	127	31.9%	398	100%
Consumo de proteínas	397	99.7%	1	0.3%	398	100%
Consumo de frutas y verduras	321	80.7%	77	19.3%	398	100%
Consumo de agua	335	84.2%	63	15.8%	398	100%
Consumo de comida procesada	361	90.7%	37	9.3%	398	100%

Fuente: Elaboración propia

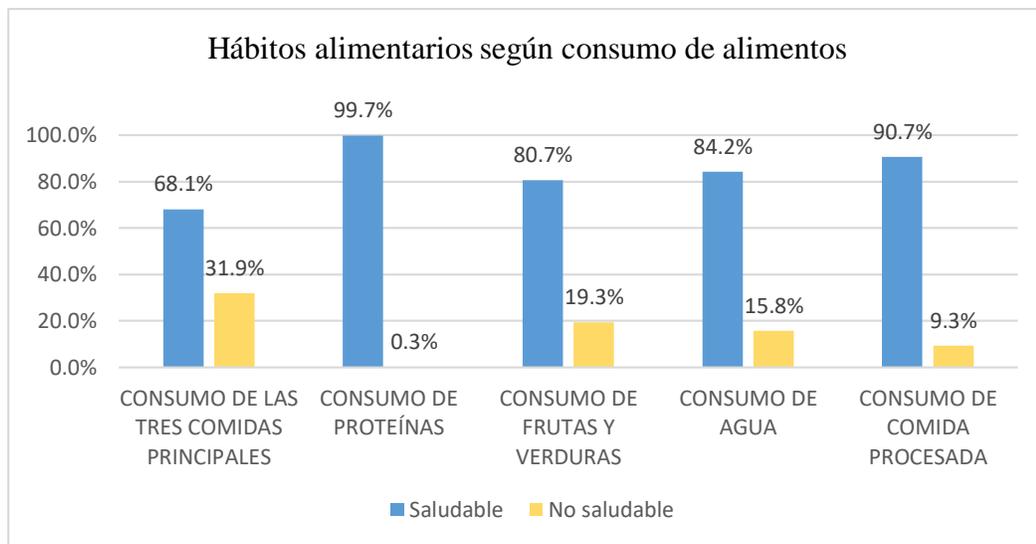


Gráfico 8: Hábitos alimentarios según consumo de alimentos en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

En la tabla 8 y gráfico 8 se observa que los escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal presentan un alto porcentaje de consumo de proteínas con un 99.7% (n=397), en cambio el hábito alimentario saludable con menor porcentaje fue el consumo de las tres comidas principales con un 68.1% (n=271).

Tabla 9:

Consumo de las 3 comidas principales según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%	Total
CONSUMO DE LAS TRES COMIDAS PRINCIPALES	Saludable	122	65.2%	149	70.6%	271
	No					
	saludable	65	34.8%	62	29.4%	127
	Total	187	100.0%	211	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9 se observa que hay un alto porcentaje en hábitos saludables con respecto al consumo de las tres comidas principales en ambos sexos, teniendo en el sexo masculino un 70.6% (n=149), y en el sexo femenino un 65.2% (n=122).

Tabla 10:

Consumo de proteínas según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%	Total
CONSUMO DE PROTEINAS	Saludable	186	99.5%	211	100.0%	397
	No					
	saludable	1	0.5%	0	0.0%	1
	Total	187	100.0%	211	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 10 se observa que hay un alto porcentaje en hábitos saludables con respecto al consumo de proteínas en ambos sexos, teniendo en el sexo masculino un 100% (n=211), y en el sexo femenino un 99.5% (n=186). También se observa que solo hay un caso de hábitos no saludables en el sexo femenino con un 0.5% (n=1).

Tabla 11:

Consumo de frutas y verduras según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%	Total
CONSUMO DE FRUTAS Y VERDURAS	Saludable	155	82.9%	166	78.7%	321
	No					
	saludable	32	17.1%	45	21.3%	77
	Total	187	100.0%	211	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 se observa que hay un alto porcentaje en hábitos saludables con respecto al consumo de frutas y verduras en ambos sexos, teniendo en el sexo masculino un 78.7% (n=166), y en el sexo femenino un 82.9% (n=155).

Tabla 12:
Consumo de agua según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%	Total
CONSUMO DE AGUA	Saludable	156	83.4%	179	84.8%	335
	No saludable	31	16.6%	32	15.2%	63
	Total	187	100.0%	211	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 12 se observa que hay un alto porcentaje en hábitos saludables con respecto al consumo de agua en ambos sexos, teniendo en el sexo masculino un 84.8% (n=179), y en el sexo femenino un 83.4% (n=156).

Tabla 13:
Consumo de comida procesada según sexo en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

		Femenino	%	Masculino	%	Total
CONSUMO DE COMIDA PROCESADA	Saludable	174	93.0%	187	88.6%	271
	No saludable	13	7.0%	24	11.4%	127
	Total	187	100.0%	211	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 13 se observa que hay un alto porcentaje en hábitos saludables con respecto al consumo de comida procesada en ambos sexos, teniendo en el sexo masculino un 88.6% (n=187), y en el sexo femenino un 93.0% (n=174).

4.3. Relación entre estado nutricional antropométrica con hábitos alimentarios

a) Relación entre estado nutricional antropométrica (IMC) con hábitos alimentarios

Tabla 14:

Relación entre estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) y el consumo de agua en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (IMC/Edad)		Saludable	%	No saludable	%	Total general
		Normal	150	81.1%	131	61.5%
Sobrepeso		32	17.3%	63	29.6%	95
	Obesidad	3	1.6%	19	8.9%	22
Total general		185	100.0%	213	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

La significancia de la prueba de chi-cuadrado de Pearsons es $0.00 < 0.05$, lo que indica que si existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) y los hábitos alimentarios.

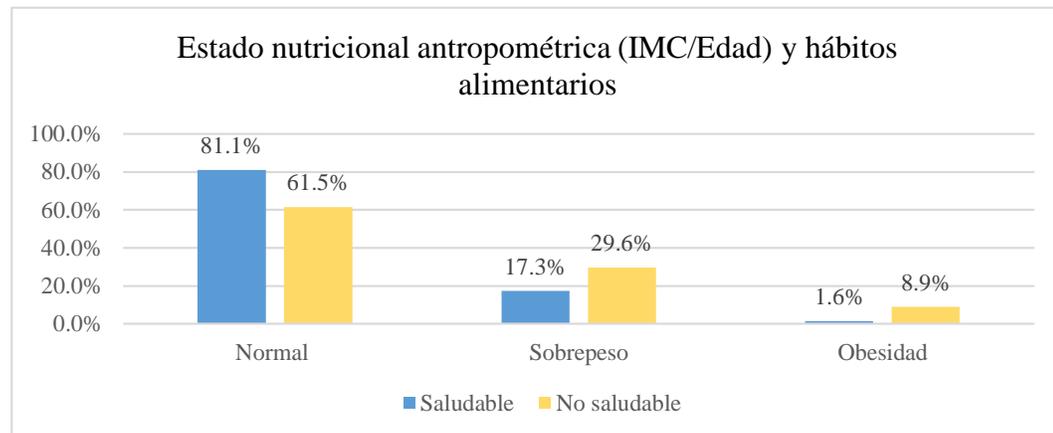


Gráfico 9: Relación entre estado nutricional antropométrica (IMC/Edad) y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

Tabla 15:

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,172 ^a	2	0.000
Razón de verosimilitud	22.591	2	0.000
Asociación lineal por lineal	21.118	1	0.000
N de casos válidos	398		

Fuente: Elaboración propia

b) Relación entre estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) con hábitos alimentarios

Tabla 16:

Relación entre estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) y el consumo de agua en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA (Perímetro abdominal/Edad)		Saludable	%	No saludable	%	Total general
		Bajo	122	65.9%	81	38.0%
Alto		39	21.1%	63	29.6%	95
	Muy alto	24	13.0%	69	32.4%	22
Total general		185	100.0%	213	100.0%	398

Fuente: Elaboración propia

La significancia de la prueba de chi-cuadrado de Pearsons es $0.00 < 0.05$, lo que indica que si existe una relación directa entre el estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) y los hábitos alimentarios.

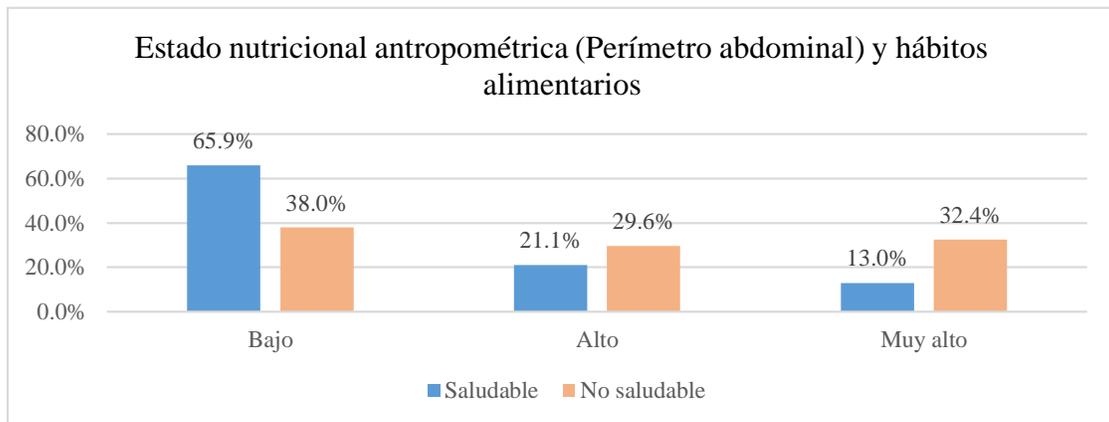


Gráfico 10: Relación entre estado nutricional antropométrica (Perímetro abdominal) y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, Lince-2019

Tabla 17:

Prueba de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	33,900 ^a	2	0.000
Razón de verosimilitud	34.782	2	0.000
Asociación lineal por lineal	33.165	1	0.000
N de casos válidos	398		

Fuente: Elaboración propia

V. Discusión de resultados

El presente trabajo determina la relación entre la evaluación nutricional antropométrica y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019, teniendo como referencia en la evaluación nutricional antropométrico, el índice masa corporal y en los hábitos alimentarios, el cuestionario Varela que consta de 18 preguntas.

Los resultados obtenidos de este estudio de investigación indican que la mayoría de los niños escolares presentan estado nutricional antropométrico normal según el indicador IMC/ edad. Siendo normal (70.6%), sobrepeso (23.9%) y la obesidad (5.5%). En el estudio de Guzmán A. y Robles Y. (2017), encontraron resultados similares el 75% (60 escolares) presentan un estado nutricional normal, 15% (12 escolares) presentan sobrepeso y el 8.8 % (7 escolares) presentan obesidad.

En cuanto al IMC/sexo, este estudio muestra que el sobrepeso en el sexo masculino (25.1%) superior que en el sexo femenino (22.5%) y en la obesidad existe también un mayor porcentaje en el sexo masculino (9.5%) a diferencia del sexo femenino (1.0%). Por lo contrario, Mamani (2018) observó que el sobrepeso en el sexo femenino (15%) era superior al sexo masculino (11%) y en la obesidad también hubo un mayor porcentaje en el sexo femenino (31%) a diferencia del sexo masculino (9%).

Sobre el estado nutricional antropométrico según edad en escolares desde 9 años hasta 12 años, se encontró que a más edad menor es el porcentaje de obesidad, siendo la edad de 9 años (9.4%) de obesidad, la edad de 10 años (4.3%) de obesidad, la edad de 12 años (2.9%) de obesidad. En cambio, Mamani (2018) observó que el porcentaje de obesidad era mayor a más edad tenía el escolar, siendo la edad de 8 años (2%) de obesidad, la edad de 9 años (4%) de obesidad y la edad de 10 años (6%) de obesidad.

En cuanto al estado nutricional según Perímetro abdominal/Edad en los escolares del nivel primaria del colegio Melitón Carvajal, se pudo notar que la mayoría presentaba bajo riesgo de enfermedades cardiovasculares con un 51.0% (n=203), alto riesgo con un 25.6% (n=102) y muy alto riesgo con un 23.4% (n=93), es decir sin riesgo cardiovascular 51.0% (n=203), con riesgo cardiovascular 49.0% (n=195). Coincide con el estudio de Delao (2018), la mayoría de sus evaluados en este estudio presentaban un 63.5% sin riesgo cardiovascular y un 36.5% con riesgo cardiovascular.

En cuanto al Perímetro abdominal/Sexo, este estudio muestra que ambos sexos tienen mayor porcentaje en bajo riesgo cardiovascular, siendo el sexo femenino con un 56.2% y el sexo masculino con un 46.4%. En el estudio de Tapia (2020), presentan también el mayor porcentaje en bajo riesgo cardiovascular, sin embargo, el sexo masculino presenta 2.5% más que el sexo femenino, siendo el sexo masculino 63.6%, y el sexo femenino un 61.1%.

Acerca de los hábitos alimentarios en los escolares del nivel de primaria se pudo observar que no hay diferencia significativa en hábitos alimentarios saludables con 46.5% (n=185), y los hábitos alimentarios no saludables con 53.5% (n=213). De igual modo el estudio de Sivincha (2019) coinciden con este trabajo de investigación ya que apreciaron que el 39.36% presentaban hábitos alimentarios adecuados y el 60.64% hábitos alimentarios inadecuados. Este resultado difiere de lo encontrado por Tapia (2020) quien en su investigación reportó que los hábitos alimentarios adecuados eran 70.0% y los hábitos alimentarios inadecuados un 30.0%.

Se evidenció también que los hábitos alimentarios estaban compuestos por 5 ítems como el consumo de las tres comidas principales, el consumo de proteínas, el consumo de frutas y verduras, el consumo de agua y el consumo de comida procesada; se observó que los escolares presentaban mayores hábitos alimentarios saludables en el consumo de proteínas con un (99.7%), el consumo de comida procesada con un 90.7%, consumo de agua (84.2) y el menor hábito alimentario saludable

fue el consumo de las tres comidas principales (68.1%). Este estudio coincide de lo encontrado por Carrillo (2018) quién encontró en su investigación un mayor hábito alimentario saludable en el consumo de proteínas, consumo de agua, consumo de comida procesada, y un menor consumo de las tres comidas principales. Otro estudio de Montalvo (2018), observó que el hábito alimentario saludable con mayor consumo fue el consumo de carne, consumo de pescado, consumo de frutas, consumo de menestras y bajo consumo de aceites y grasas.

Se evidenció que en la frecuencia de consumo del ítem frutas y verduras, todos consumían frutas ya sea en forma de jugo o en fruta entera, siendo (0.0%) de los escolares que nunca consumieron fruta. (Anexo-4). Por el contrario, Souza (2014) en su estudio encontró un que había escolares con (7.8%) que nunca habían consumido frutas.

VI. Conclusiones

Se concluye en esta investigación que la relación que existe entre el estado nutricional antropométrico según IMC y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel de primaria 2019, es positiva, ya que se evidenció que el valor de significancia en este caso es 0.00 y la regla nos indica que si el valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula y aceptamos nuestra hipótesis alterna, por lo tanto, si existe relación directa entre estado nutricional antropométrica según IMC y hábitos alimentarios en el Colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

De la misma manera se concluye que la relación que existe entre el estado nutricional antropométrico según Perímetro abdominal y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel de primaria 2019, es positiva, ya que se evidenció que el valor de significancia en este caso es 0.00 y la regla nos indica que si el valor de significancia es menor a 0.05, se debe rechazar la hipótesis nula y aceptamos nuestra hipótesis alterna, por lo tanto, si existe relación directa entre estado nutricional antropométrica según Perímetro Abdominal y hábitos alimentarios en el Colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

También, los resultados del estudio ponen en manifiesto que el 29.4% de los escolares presentan exceso de peso (sobrepeso u obesidad).

De manera general el estado nutricional más prevalente en los escolares es el estado nutricional normal llegando a un 70.6%.

Se determinó que los hábitos alimentarios que prevaleció ligeramente fueron los hábitos alimentarios no saludables (53.5%), en el que se observa que no hay una diferencia significativa de hábitos alimentarios no saludables de acuerdo al sexo, según el sexo femenino con un (47.9%) y en el sexo masculino con un (52.1%).

VII. Recomendaciones

Proseguir con la Evaluación antropométrica en los escolares en forma periódica, para tener un monitoreo en cuanto a estado nutricional, en concordancia con el dispensario médico, en el que se incluya a un Nutricionista, que pueda dar seguimiento a los escolares que presenta sobrepeso, obesidad, delgadez, en el que se realice la frecuencia de consumo, recordatorio de 24hrs, así de esa manera se puede tomar las medidas preventivas y correctivas.

Incorporar dentro del plan anual de actividades de la Institución Educativa; acciones dirigidas a la comunidad educativa como: capacitaciones y/o talleres sobre la importancia de la alimentación saludable en el escolar dirigido por nutricionistas, así como alternativas de refrigerios saludables; sin dejar de lado el desarrollo de actividades deportivas dirigida a su población escolar.

Implementar acciones de vigilancia de supervisión de cafetines de forma periódica dentro de la Institución Educativa, con la finalidad de mejorar y/o revertir algún grado de malnutrición por déficit y/o exceso en el alumnado.

VIII. Referencias bibliográficas:

- Alvarado, V y Barros A. (2016). Hábitos alimentarios, estado nutricional de los estudiantes de la Unidad Educativa Manuel Córdova Galarza. 2016 [Tesis pregrado, Universidad De Cuenca-Ecuador]
<https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/27560/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
- Carmenate, M, et al (2014). Manual de medidas antropométricas. SALTRA. 1era edición.
<https://repositorio.una.ac.cr/bitstream/handle/11056/8632/MANUAL%20ANTROPOMETRIA.pdf>
- Carrillo, S. (2018). Estado nutricional antropométrico y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la institución educativa 7031, surquillo –2018. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/3145>
- Casanova, M. (2003). Técnicas de valoración del estado nutricional. Vox Paediatrica, 11,1 (26-35), 2003. <https://spaoyex.es/siMtes/default/files/pdf/Voxpaed11.1pags26-35.pdf>
- Castillo, P. (2016). Hábitos de alimentación y su relación con el estado nutricional en escolares de la I.E N° 80084 “Jesús De Nazareth”– Platanar - La Libertad 2016. [Tesis pregrado, Universidad César Vallejo]
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/765/castillo_gp.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Delao, D. (2018). Valoración antropométrica y hábitos alimentarios de los estudiantes del colegio especial “Santa Rosa” de Carabayllo. Perú-2017. [Tesis pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]
http://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/UNFV/1818/UNFV_Delao_Moreno_Debora_Rode_T%c3%adtulo_Profesional_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Delgado, M. y Benavides, E. (2012). Consumo de frutas y verduras en escolares como estrategia preventiva del sobrepeso y obesidad infantiles. Recuperado en :
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4729605.pdf>
- FAO. (2003). Educación en Alimentación y Nutrición para la Enseñanza Básica.
<http://www.fao.org/3/am401s/am401s.pdf>
- FAO/OPS (2017). Sobrepeso afecta a casi la mitad de la población de todos los países de América Latina y el Caribe salvo por Haití. <http://www.fao.org/americas/noticias/ver/es/c/463396/>
- FAO (2018). Carne y productos cárnicos. Embutidos cárnicos. Características y especificaciones.
<http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/nic180647.pdf>
- Fundación Española de la Nutrición [FEN]. (2013). Libro blanco de la nutrición España.
http://www.sennutricion.org/media/Docs_Consenso/Libro_Blanco_Nutricion_Esp-2013.pdf
- González, R., León, F., Lomas, M., y Albar, M. (2016). Factores socioculturales determinantes de los hábitos alimentarios de niños de una escuela-jardín en Perú: estudio cualitativo. *Revista Peruana De Medicina Experimental Y Salud Pública*, 33(4), 700-705.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342016000400013

- Gonzales, F (2017). MINSA. Documento Técnico: Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. 2017. <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4143.pdf>
- Guevara, L. (2016). Relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en adolescentes de la Institución Educativa Joaquín Bernal. Hualgayoc. 2015. [Tesis pregrado, Universidad Nacional De Cajamarca]
http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/965/T016_40441346_T.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Guzmán, A. y Robles Y. (2017). Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de la I.E. San Luis De La Paz. Chimbote, 2017. [Tesis pregrado, Universidad San Pedro]
http://repositorio.usanpedro.edu.pe/bitstream/handle/USANPEDRO/5976/Tesis_57780.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- INS (2018, 6 de febrero). Tomar de 6 a 8 vasos de agua al día trae diversos beneficios al organismo. <https://web.ins.gob.pe/es/prensa/noticia/tomar-de-6-8-vasos-de-agua-al-dia-trae-diversos-beneficios-al-organismo>
- Mamani, M. (2018). Relación entre la composición corporal, estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares de primaria de la Institución Educativa N° 40199 del distrito de Socabaya en Arequipa 2018. [Tesis pregrado, Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa]
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/7538/NUmahum.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Montalvo, G. (2018). Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de 6 a 11 años, Club deportivo Cantolao, San Juan de Lurigancho, 2018. [Tesis pregrado, Universidad César

Vallejo]

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/18935/MONTALVO_PG.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Salud (2012, 29 de marzo). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adulta.

<http://spij.minjus.gob.pe/Graficos/Peru/2012/Marzo/17/RM-184-2012-MINSA.pdf>

MINSA (2014). Tendencia del sobrepeso y obesidad en las y los adolescentes de 10 a 19 años.

https://observateperu.ins.gob.pe/images/archivos/situacion-nutricional/5.1_Tendencia_del_sobrepeso_y_obesidad_en_las_y_los_adolescentes_de_10_a_19_aos.pdf

MINSA / INS (2015). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=C29327A97F2E5E57390D6F87AD736621?sequence=1>

Ministerio de Salud (2019). Guías alimentarias para la población peruana.

https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/1128/guias_alimentarias_poblacion_peruana.pdf?sequence=3&isAllowed=y

MSAL (2012). Consejería en hábitos alimentarios, el guía del capacitador. 2da edición.

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000188cnt-a01.consejeria-en-habitos-alimentarios.pdf>

Mylene, R. (2019). Desafíos para el consumo de frutas y verduras. [Artículo de

Revisión].2019;19. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rfmh/v19n2/a12v19n2.pdf>

OMS (2018). Obesidad y sobrepeso. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/obesity-and-overweight>

OMS (2018, 31 de agosto). Alimentación sana. <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/healthy-diet>

Paz, N (2018). Nivel de conocimiento de efectos nocivos por aceites recalentados y hábitos alimentarios de frituras en alumnos del III y IV ciclo de la facultad de ciencias farmacéuticas y bioquímica de la UIGV. [Tesis de pregrado, Universidad Inca Garcilazo de La Vega].
http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/2987/TESIS_%20N%C3%89STOR%20ALBERTO%20PAZ%20OJEDA.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Serafín, P. (2012). OMS. Manual de la alimentación escolar saludable.
<http://www.fao.org/3/as234s/as234s.pdf>

Sivincha, A. (2019). Relación de hábitos alimentarios con el estado nutricional y rendimiento deportivo en niños entre 8 y 11 años que practican fútbol en las escuelas Bayer Munich y Atlético Madrid, Cerro Colorado, 2018. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa].
<http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/10519/NHsiccas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Souza, C. (2015). Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios de niños de 4to a 6to grado de la I.E.P. Rosa Panduro Ramirez, San Juan -2015. [Tesis pregrado, Universidad Nacional De La Amazonía Peruana]

http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4078/Cristina_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Suaterna, A (2009, 8 de mayo). La fritura de los alimentos: el aceite de fritura. [Artículo de revisión]. <http://www.scielo.org.co/pdf/penh/v11n1/v11n1a4.pdf>

Tapia, F (2020). Hábitos alimentarios, IMC y riesgo cardiovascular en adultos denominacionales de un distrito de Lurigancho, Chosica, Lima, 2020. [Tesis pregrado, Universidad Peruana Unión]

https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/UPEU/3232/Flordelina_Tesis_Licenciatura_2020.pdf?sequence=4&isAllowed=y&fbclid=IwAR2jcUwCDE0aJBX27pJJkMtQY71b2E4qm2jPTL4HEqm_-yfZoGx8iMs5Oc

UNICEF (2019). Alimentación en la etapa escolar.

<https://www.unicef.org/uruguay/media/1781/file/%C2%A1Para%20ellos%20y%20con%20ellos!.pdf>

Varela, M., Ochoa, A., y Tovar, J. (2018). Medición de hábitos saludables y no saludables en niños: Síntesis de la información utilizando indicadores y conglomerados. *Revista mexicana de trastornos alimentarios*, 9(2), 264-276.

<https://dx.doi.org/10.22201/fesi.20071523e.2018.2.487>

IX. Anexos:

Anexo 1. Cuestionario de hábitos alimentarios

Título del estudio: Evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.

Estimado alumno (a), muchas gracias por tu disposición para responder a este cuestionario. Agradezco de antemano sus respuestas completas y sinceras. El objetivo de este cuestionario es recoger información sobre los hábitos alimentarios. Marca con una "X" en los recuadros la respuesta correcta.

Apellido y Nombre: _____

Grado: _____

ÍTEMS DE HÁBITOS ALIMENTARIOS (Frecuencia alimentaria)	DIARIO	CASI TODOS LOS DÍAS	ALGUNOS DÍAS	NUNCA
¿Tomas desayuno?				
¿Almuerzas?				
¿Cenas?				
Comes res				
Comes pollo				
Comes pescado				
Comes queso				
Comes huevo				

Comes menestras				
Comes fruta o tomas jugos naturales				
Comes verduras o ensaladas				
Tomas más de 4 vasos de agua				
Comes embutidos				
Tomas bebidas en caja, botella o sobre				
Tomas gaseosa				
Comes snack empaquetados				
Comes pasteles o panqueques o arepas				
Comes dulces				

Anexo 3. Consentimiento informado**ESTADO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICO Y HÁBITOS ALIMENTARIOS EN EL COLEGIO MELITÓN CARVAJAL DEL NIVEL PRIMARIA 2019.**

Padres de familia, reciban mi cordial saludo: Ustedes están invitados a participar en un estudio de investigación realizada por la investigadora XIMENA MILIXSA VALDEZ MARIACA, estudiante del 10º semestre de la carrera Nutrición, liderada por la Escuela Profesional de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estudio orientado a determinar la relación entre el estado nutricional antropométrico y hábitos alimentarios en escolares del nivel primaria de la Institución Educativa Melitón Carvajal. En el cual mediante una encuesta se observarán aspectos de la alimentación del escolar. Así también se tomará el peso, la talla, perímetro abdominal de su menor hijo(a). La talla y el peso serán medidos en los escolares sin zapatos, sin casaca y sin moño en caso de ser una niña, se utilizará un tallmetro de madera y una balanza digital de piso, para la medición del perímetro abdominal se utilizará una cinta métrica donde se alzaré el polo hasta la altura del ombligo con la supervisión de el/la auxiliar del aula. Por ello se recomienda asistir ese día con la ropa más delgada y ligera posible

El estudio no implica riesgos para la salud de su hijo, cabe mencionar que la información proporcionada será confidencial y solo se utilizará para fines del estudio.

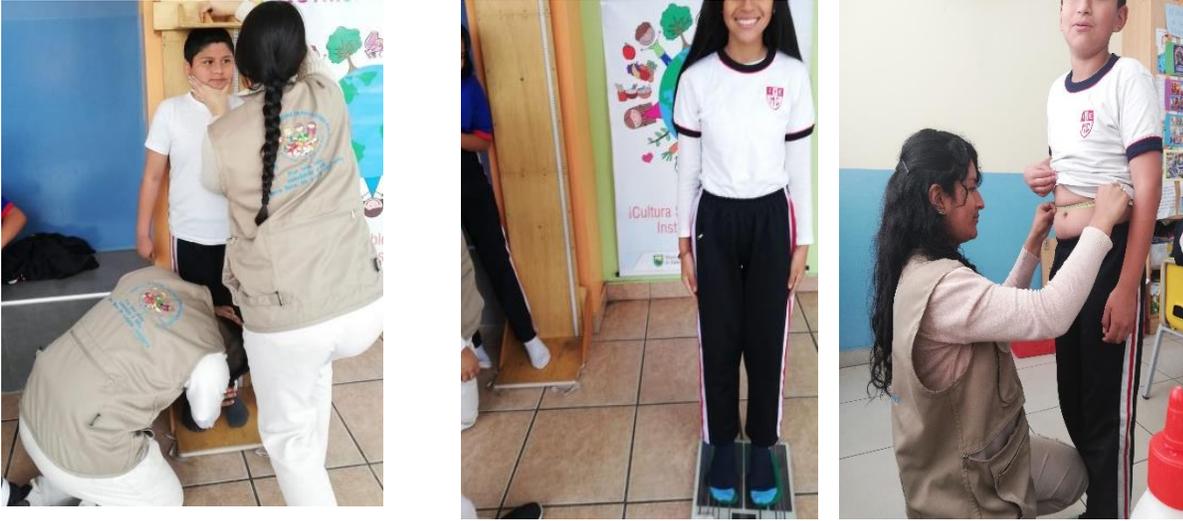
Entendí la información del estudio y acepto voluntariamente la participación de mi hijo.

Nombre y firma de padre de familia o apoderado

Anexo 4. Frecuencia de consumo de alimentos

	Diario		Casi todos los días		Algunos días		Nunca		TOTAL
	n	%	n	%	n	%	n	%	
COMIDAS PRINCIPALES									
Desayuno	305	76.63%	62	15.58%	28	7.04%	3	0.75%	398
Almuerzo	350	87.94%	44	11.06%	4	1.01%	0	0.00%	398
Cena	293	73.62%	66	16.58%	37	9.30%	2	0.50%	398
Proteínas									
Res	35	8.79%	167	41.96%	179	44.97%	17	4.27%	398
Pollo	56	14.07%	186	46.73%	156	39.20%	0	0.00%	398
Pescado	24	6.03%	135	33.92%	231	58.04%	8	2.01%	398
Queso	12	3.02%	114	28.64%	258	64.82%	14	3.52%	398
Huevo	48	12.06%	197	49.50%	143	35.93%	10	2.51%	398
Menestra	43	10.80%	109	27.39%	233	58.54%	13	3.27%	398
Frutas y verduras									
Frutas o jugos naturales	98	24.62%	142	35.68%	158	39.70%	0	0.00%	398
Verduras o ensaladas	84	21.11%	156	39.20%	145	36.43%	13	3.27%	398
Agua									
Agua (>4 vasos)	67	16.83%	123	30.90%	145	36.43%	63	15.83%	398
Comida Procesada									
Embutidos	23	5.78%	82	20.60%	268	67.34%	25	6.28%	398
Bebidas de en caja, botella	45	11.31%	89	22.36%	246	61.81%	18	4.52%	398
Gaseosa	26	6.53%	76	19.10%	285	71.61%	11	2.76%	398
Snacks	20	5.03%	104	26.13%	231	58.04%	43	10.80%	398
Pasteles o panqueques	0	0.00%	12	3.02%	362	90.95%	24	6.03%	398
Dulces	35	8.79%	57	14.32%	296	74.37%	10	2.51%	398

Anexo 5. Galería fotográfica



En el primer y segundo día de la intervención se evaluó el estado nutricional antropométrica según IMC/edad, donde se registró el peso, la talla, y la edad de los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019, luego en el tercer día de la intervención se midió el perímetro abdominal para la evaluación antropométrica según Perímetro abdominal/Edad.



Y en la cuarta intervención se realizó el cuestionario de los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019, a los escolares que participaron en la evaluación nutricional antropométrica.

Anexo 6. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA
<p>Problema general:</p> <p>¿Cuál es la relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>a) ¿De qué manera el estado nutricional antropométrica según el indicador Índice Masa Corporal/ Edad se relaciona con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?</p> <p>b) ¿De qué manera el estado nutricional antropométrica según el indicador Perímetro abdominal/Edad se relaciona con los hábitos alimentarios de los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019?</p>	<p>Objetivo general:</p> <p>Determinar la relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>a) Establecer la relación del estado nutricional antropométrica mediante el indicador Índice Masa Corporal/ Edad con los hábitos alimentarios en los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>b) Describir la relación del estado nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro abdominal/Edad con los hábitos alimentarios de los escolares del colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>H₁: Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>H₀: No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica y hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>Hipótesis específicos:</p> <p>H₁: Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador IMC/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>H₀: No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador IMC/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>H₂: Existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro Abdominal/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p> <p>H₀: No existe relación entre evaluación nutricional antropométrica mediante el indicador Perímetro Abdominal/Edad y los hábitos alimentarios en el colegio Melitón Carvajal del nivel primaria 2019.</p>	<p>Tipo de estudio:</p> <p>Estudio de enfoque cuantitativo, diseño no experimental, tipo descriptivo y correlacional de corte transversal.</p> <p>Población de estudio:</p> <p>Escolares del Colegio Melitón Carvajal nivel de primaria.</p> <p>Muestra:</p> <p>Conformada por 398 escolares de 9 a 12 años, el muestreo fue no probabilístico, por conveniencia.</p> <p>Instrumentos:</p> <p>Los instrumentos empleados son la técnica de encuesta (cuestionario) y técnica de observación (medición peso, talla y perímetro abdominal).</p>