

Universidad Nacional
Federico Villarreal

Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN

Facultad de Medicina “Hipólito Unanue”

Escuela Profesional de Nutrición

**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DEL DESAYUNO EN
ESCOLARES DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
“JUAN PABLO II” DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - 2018**

Tesis para optar el título profesional de Licenciada en Nutrición

AUTORA

Santiago Orellana, Katherine

ASESOR

Panzerá Gordillo, Dante Carlos

JURADO

Dr. Gallardo Vallejo, Duber Odilon

Dr. Lopez Gabriel, Wilfredo

Lic. Marquez Rodriguez, Carmen

Lic. Ponce Castillo, Diana

Lima-Perú

2019

Dedicatoria

A mis padres, por apoyarme en mi constante deseo de superación, su guía y continua comprensión.

A mis tres hermanos, pues desde que nacieron se convirtieron en una gran motivación para ir en busca de mis metas.

A todos mis familiares porque de todos he aprendido algo y han contribuido de alguna u otra forma para que culmine mi etapa universitaria.

Agradecimientos

A mi alma mater, Universidad Federico Villarreal por haberme formado profesionalmente durante 5 maravillosos años.

A los directores y al alumnado de la Institución Educativa “Juan Pablo II”-S JL, por su tiempo, apoyo, comprensión e interés en la realización de esta investigación.

A cada persona que me motivó a esforzarme día a día durante mi vida universitaria.

Índice

Resumen.....	6
Abstract.....	7
I. Introducción	8
1.1. Descripción y formulación del problema.....	10
1.1.1. Formulación del problema general.....	10
1.1.2. Formulación de los problemas específicos.....	10
1.2. Antecedentes.....	10
1.3. Objetivos	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos específicos.....	15
1.4. Justificación e importancia	16
1.4.1. Justificación teórica.....	16
1.4.2. Justificación práctica.....	16
1.4.3. Justificación metodológica.....	16
1.4.4. Justificación económica – social.....	16
1.5. Hipótesis.....	17
1.5.1. Hipótesis general.....	17
1.5.2. Hipótesis específicas.....	17
II. Marco teórico	18
2.1. Bases teóricas sobre la investigación.....	18
III. Método	31
3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio	31
3.2. Descripción del área de estudio	31
3.3. Definición y operacionalización de las variables.....	31
3.4. Criterios de inclusión.....	36
3.5. Criterios de exclusión	36
3.6. Instrumentos de recolección de datos	36
3.7. Validez y confiabilidad del instrumento	37
3.8. Proceso de recolección de datos.....	38
3.9. Procesamiento y análisis de datos.....	39
3.10. Aspectos éticos.....	40
IV. Resultados.....	41
V. Análisis y discusión	54
VI. Conclusiones	60

VII. Recomendaciones	61
VIII. Referencias bibliográficas	62
IX. Anexos	74

Resumen

Objetivo: Conocer la relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho. **Materiales y Métodos:** Estudio descriptivo y correlacional, realizado en 45 estudiantes de ambos sexos (12-17 años). Se utilizó un cuestionario cualitativo acerca del consumo de alimentos en el desayuno para evaluar su calidad. Se consideró "desayuno de buena calidad" aquel que incorpora al menos un alimento del grupo de los lácteos, de los cereales y de las frutas. Se realizó valoración antropométrica (peso y talla) para obtener los indicadores de Índice de Masa Corporal para Edad y Talla para Edad; y así determinar el estado nutricional. **Resultados:** El 2.22% de los alumnos tuvo delgadez leve, 24.44% presentó un estado nutricional normal, 31.11% tuvo riesgo de sobrepeso, 26.67% presentaron sobrepeso y 15.56% obesidad. El 8.89% de los estudiantes tuvo talla baja, 26.67% presentó riesgo de talla baja y 64.44% tuvieron talla normal. Se observó que 50% de los escolares consumió un desayuno de mejorable calidad, 47.2% de insuficiente calidad y 2.8% de mala calidad. Se evidenció mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en los adolescentes que no desayunan diariamente y realizaban un desayuno de insuficiente calidad. **Conclusiones:** Los resultados obtenidos en este estudio indican que sí existe una asociación estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad ($p = 0.00$) entre el estado nutricional según IMC/E.y la calidad del desayuno.

Palabras clave: Estado nutricional; calidad del desayuno; escolares; adolescentes.

Abstract

Objective: To know the relationship between the nutritional status and the breakfast quality in secondary level students of educational institution “Juan Pablo II” in San Juan de Lurigancho.

Materials and Methods: Descriptive and correlational study, carried out in 45 students of both sexes (12-17 years). A qualitative questionnaire about the consumption of food at breakfast was used to evaluate its quality. It was considered "good quality breakfast" the one that incorporates at least one food from the group of dairy products, cereals and fruits.

Anthropometric assessment (weight and height) was performed to obtain indicators like Body Mass Index for Age and Height for Age; and as a result determine the nutritional status.

Results: The 2.22% of the students had slight thinness, 24.44% presented a normal nutritional status, 31.11% had risk of overweight, 26.67% were overweight and 15.56% were obese. The 8.89% of the students had short height, 26.67% presented a risk of short height and 64.44% had normal height. It was observed that 50% of schoolchildren consumed a breakfast of improvable quality, 47.2% of insufficient quality and 2.8% of poor quality. There was a greater risk of overweight /obesity in adolescents who did not eat breakfast daily and who had a insufficient quality breakfast. **Conclusions:** The results obtained in this study indicate that there is a statistically significant association with a 95% reliability ($p = 0.00$) between the nutritional status according to BMI/E and the breakfast quality.

Keywords: Nutritional status; breakfast quality; schoolchildren; teenager

I. Introducción

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (2017), el sobrepeso y obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud e indica que cada año mueren, como mínimo, 2.8 millones de personas a causa de estas.

Nuestro país no difiere de esta situación ya que el sobrepeso y la obesidad constituyen uno de los principales problemas de salud pública que afectan a nuestra población. Así lo demuestran los resultados de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2017, donde se indica que el 36,9% de las personas de 15 y más años de edad presentaron problemas de sobrepeso, con un incremento de 1,4 puntos porcentuales respecto al año 2016 y en los últimos tres años; en 0,8 punto porcentual. Además, refieren que el 21,0% de la población de 15 y más años de edad tuvieron obesidad, con un incrementó 2,7 puntos porcentuales en comparación del año anterior (18,3%) y en los últimos tres años se incrementó en 2,5 puntos porcentuales. (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2018).

El problema del exceso de peso, no solo afecta a adultos. La prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, adolescentes y jóvenes está incrementando de manera alarmante.

La prevalencia de exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en niños y adolescentes de 5 a 19 años ha aumentado de forma significativa, del 4% en 1975 a más del 18% en 2016. Además, mientras que en 1975 había menos de un 1% de niños y adolescentes de 5 a 19 años con obesidad, en 2016 hubieron 124 millones (un 6% de las niñas y un 8% de los niños) (OMS, 2018).

En nuestro país, la información sobre prevalencia de obesidad y sobrepeso durante la adolescencia es escasa. Según un estudio de Pajuelo y Medrano (2009) realizado en estudiantes mujeres de 9 a 17 años de un Centro Educativo Estatal de Lima Metropolitana, se

reportó, mediante el empleo de criterios de la OMS, una prevalencia de obesidad de 18%, y de sobrepeso, de 17,2%.

De acuerdo a la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH, 2009-2010) los adolescentes entre 10 y 19 años, tuvieron un porcentaje de sobrepeso, obesidad y exceso de peso del 12,5%, 2,6% y 15,2%, respectivamente.

Según la Encuesta Global de Salud Escolar (GSHS, 2010), la cual fue basada en el autorreporte anónimo de peso y talla, la prevalencia de obesidad fue de 3% y la de sobrepeso 19.8% en escolares de segundo a cuarto año de secundaria en instituciones educativas públicas.

Además, la Asociación Peruana de Estudio de la Obesidad y Aterosclerosis (2012) informó que el número de niños y adolescentes obesos se incrementó en algunas regiones del país, de 3% a 19% en las tres últimas décadas, y continúa en aumento.

De acuerdo al estudio realizado por Lozano, Cabello, Hernández y Loza (2012), existe una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 12 a 17 años de edad en Los Olivos, según los criterios de la OMS, la prevalencia de sobrepeso fue 33,7% y obesidad 14,4%.

La encuesta ENAH de los años 2013-2014 (como se citó en Villena, 2017) evidenció un incremento de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 10-19 años de edad, mostrando una prevalencia de sobrepeso, obesidad del 18,5%, 7.4%, respectivamente.

Ortega et al. (1995) afirman que el desayuno es considerado una de las principales comidas del día y debe cubrir el 25% de las necesidades nutricionales. Es por ello, que durante la adolescencia el desayuno resulta importante y fundamental.

De lo mencionado anteriormente, se desprende la idea de que el aumento de la prevalencia de exceso de peso podría deberse, en parte, a los inadecuados hábitos alimentarios, por ejemplo, la ausencia de un desayuno de buena calidad.

Debido a ello surge el interés por conocer si existe una relación directa entre la calidad del desayuno y el estado nutricional para promover hábitos alimentarios saludables que enfatizen la importancia de consumir un desayuno de buena calidad desde etapas tempranas de la vida para garantizar salud en la vida adulta y prevenir graves consecuencias para la salud a corto y largo plazo.

1.1. Descripción y formulación del problema

1.1.1. Formulación del problema general.

¿Se podrá conocer la relación entre el estado nutricional y calidad del desayuno a través de las mediciones antropométricas y encuestas dietéticas en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho durante el año 2018?

1.1.2. Formulación de los problemas específicos.

-Problema específico 1:

¿Cuál es el estado nutricional en escolares del nivel secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de mediciones antropométricas durante el año 2018?

-Problema específico 2:

¿Cuál es el la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de encuestas dietéticas durante el año 2018?

1.2. Antecedentes

Valenzuela, Gonzáles y Concha (2015), realizaron en Chile un estudio denominado “Relación entre tiempos y horarios de alimentación, ingesta y composición nutricional del desayuno con el estado nutricional de estudiantes universitarios de Valparaíso”, donde indican que la vida universitaria se caracteriza por los estilos de vida poco saludables, tales como sedentarismo, alto consumo de comida rápida y horarios dispersos, con un bajo

consumo energético u omisión del desayuno. El objetivo de ese trabajo fue relacionar distintas características de la ingesta alimentaria con el estado nutricional de estudiantes de la Universidad de Valparaíso. Fue un estudio observacional analítico, realizado a 130 jóvenes sedentarios entre 18 y 30 años. Evaluaron el estado nutricional (peso, talla y composición corporal) y la ingesta alimentaria (Encuesta de recordatorio de 24h y de hábitos alimentarios) en el grupo estudiado. Los resultados fueron que un 33% de la muestra presentó malnutrición por exceso según IMC, mientras que el 50% presentó un exceso de grasa corporal. Se observó que a menor ingesta energética del desayuno mayor exceso de peso en hombres. Además, existió una relación dependiente entre horarios de alimentación irregulares (ayuno entre comidas >4 horas, al menos una vez al día) y exceso de peso. En relación a la distribución calórica por tiempo de comida, se encontró que los sujetos con exceso de grasa corporal tienen una menor ingesta calórica en el almuerzo en comparación con los sujetos con bajas reservas energéticas (68.4% vs 105,4%, respectivamente). En el estudio se concluyó que una baja ingesta energética al desayuno junto con una alta ingesta durante las once, con intervalos de ayuno entre comidas mayor a 4 horas en al menos una ocasión del día, podrían estar asociados a un exceso de grasa corporal en estudiantes universitarios sedentarios.

En Brasil, Troncoso, Barbosa, de Oliveira, Marchioni y Sichieri (2015) realizaron un estudio “Patrón de desayuno y su relación con el índice de masa corporal en la población de adultos brasileños”, donde indican que la importancia del desayuno ha sido investigada pero aún no hay mucha literatura científica en relación a los patrones de esta comida. Este estudio tuvo como objetivo investigar la relación entre la realización del desayuno y también de los patrones del desayuno con el índice de masa corporal (IMC) en adultos brasileños. Los datos provinieron de la Encuesta Nacional de Alimentación (2008-2009). Fueron seleccionados 21.003 individuos entre 20 y 59 años, excluyéndose las embarazadas y lactantes. El desayuno fue definido como el horario de más grande consumo entre 3 y 10 a.m. y que superase 200

kcal. Fueron derivados tres patrones de desayuno (55% de la variabilidad): de t3pico del nordeste (galleta, carne, derivado de leche, recetas con ma3z, huevos, quesos, jugos y tub3rculos); occidental (tortas, chocolates y postres, frituras, s3ndwiches, leche, aceite/mantequilla, pan y jugo) y t3pico del sudeste (caf3, leche, frutas, aceite/mantequilla, pan, jamones y queso). El modelo de regresi3n, para los individuos que realizaron desayuno, se encontr3 una relaci3n positiva de los dos primeros patrones de dieta y negativa del tercero con el IMC. Concluyendo as3, que los resultados indican un efecto de la calidad del desayuno y no un efecto de la realizaci3n del mismo en el IMC.

En Argentina, Berta, Fugas, Walz y Martinelli (2015) realizaron el estudio “Estado nutricional de escolares y su relaci3n con el h3bito y calidad del desayuno”, ellos mencionan que la omisi3n del desayuno es una conducta que se relaciona con riesgo de sobrepeso y obesidad. Este estudio tuvo como objetivo determinar si exist3a asociaci3n entre el estado nutricional y la frecuencia y calidad del desayuno en ni3os de escuelas p3blicas de la ciudad de Santa Fe. Fue un estudio de corte transversal, descriptivo realizado en escolares de 5-12 a3os de edad de ambos sexos. Se evalu3 en 637 escolares el 3ndice de masa corporal (IMC), frecuencia y calidad del desayuno y alimentos consumidos durante la ma3ana. Se obtuvo como resultado que el 46% de los alumnos present3 sobrepeso y obesidad. Adem3s, se evidenci3 mayor riesgo de sobrepeso/obesidad en las ni3as que no desayunaron diariamente y en los ni3os que realizaban un desayuno de mala/insuficiente calidad; no encontr3ndose asociaci3n entre la calidad de la colaci3n y el estado nutricional. Se concluy3 que existe elevada prevalencia de sobrepeso/obesidad en estos escolares; siendo mayor el riesgo en quienes omiten el desayuno o lo hacen de manera inadecuada.

D3ez, Mart3n, Sol3, Gonz3lez y Marrod3n (2014) realizaron en Espa3a un estudio denominado “Influencia del desayuno sobre el exceso ponderal en poblaci3n infantil y adolescente de Madrid”. EL objetivo de la investigaci3n fue determinar el 3ndice de Masa

Corporal (IMC) de un grupo de escolares y contrastarlo con estudios similares. Además, se buscó analizar la ausencia/presencia del desayuno, la composición del mismo y la calidad de la dieta en general. Así también, relacionar los hábitos alimentarios mencionados anteriormente con la condición nutricional de los estudiantes. Para el logro de los objetivos, se calculó el IMC de 986 madrileños de 9 a 15 años y se estableció el porcentaje de sujetos correspondientes a cada una de las categorías nutricionales propuestas por la International Obesity Task Force (IOTF). Los datos de exceso ponderal obtenidos se compararon con los de otros estudios españoles, que habían utilizado los mismos estándares de referencia. Además, se determinó la alimentación en general de los escolares, a partir de la encuesta Kidmed. Del mismo modo, se estudió la existencia o no del hábito de desayunar y los componentes alimenticios de dicha ingesta.

Se observó que el exceso de peso es inferior en el sexo femenino (26,4%) que en la masculino (31,5%) y que hay mayor número de escolares con sobrepeso (22,9%) que con obesidad (5,8%). Además, la ausencia del hábito de desayunar es superior en las mujeres (7,5%) que en los varones (4,9%). Así también, la presencia de dicha costumbre está asociada significativamente con mayores porcentajes de bajo peso o normopeso, en escolares de 11 a 13 años.

Se concluyó que hay mayor número de escolares con sobrepeso que con obesidad, el exceso ponderal es superior en el sexo masculino, el porcentaje de mujeres que omite el desayuno es inferior al de los chicos, el IMC disminuye en los sujetos que desayunan, el hábito de no desayunar aumenta con la edad y la mayoría de los estudiantes que siguen una dieta de alta calidad no presentan exceso de peso.

En Argentina, Karlen, Masino, Fortino y Martinelli (2011) llevaron a cabo el estudio “Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal. El objetivo de este estudio fue conocer el hábito de desayuno

y los factores que lo condicionan en estudiantes universitarios de la Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas, y establecer si existe relación entre la calidad del desayuno y el Índice de Masa Corporal (IMC). El estudio fue de tipo descriptivo y transversal. Se encuestaron 130 estudiantes de ambos sexos (18-21 años). Se utilizó un cuestionario cualitativo y autoadministrado para conocer los alimentos ingeridos en el desayuno y evaluar su calidad.

Los resultados encontrados fueron que la distribución de la población según el IMC fue la siguiente: 82% fueron categorizados en normopeso, 5% bajo peso, 12% sobrepeso y 1% obesidad. Además, el 95% de los estudiantes manifestaron desayunar, pero sólo el 15% realizó un "desayuno de buena calidad". En los estudiantes que omitieron el desayuno, los principales motivos fueron la falta de tiempo y de hambre al levantarse. Además, el 71% realizó una colación a media mañana y en la mayoría, la selección de alimentos para la colación no fue adecuada para completar el desayuno. Se concluyó que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los estudiantes universitarios no estuvo asociada a la calidad del desayuno.

En España, Fernández, Aguilar, Mateos, y Martínez, M. (2011), realizaron un estudio "Calidad del desayuno en adolescentes de Guadalajara (España) y su relación con la prevalencia del sobrepeso y obesidad", donde refieren que una parte importante de la población juvenil española opta por omitir el desayuno en su dieta de adelgazamiento. El objetivo de este estudio fue estudiar el impacto de la calidad de desayuno y de su omisión en el índice de masa corporal y en la prevalencia del sobrepeso y la obesidad.

Se llevó a cabo, en una población de 467 adolescentes (12-17 años de edad) en Guadalajara, España, un estudio nutricional basado en encuestas de diarios dietéticos y en cuestionarios de frecuencia de alimentos de siete días. También se recogieron datos sociodemográficas. Además, fueron determinados parámetros antropométricos relacionados con el peso y la adiposidad (IMC y el porcentaje de grasa corporal).

Obteniéndose como resultados que los adolescentes varones de 15 a 17 años de edad fueron los que ingirieron la proporción más alta de desayunos completos (18,18%), en comparación con una menor proporción (4,34%) en las mujeres de la misma edad. También, se encontraron relaciones inversas entre la ingesta de energía de desayuno y el índice de masa corporal y, entre el índice de masa corporal y calcio, fibra, productos lácteos y la ingesta de cereales.

No hubo prácticamente ninguna correlación entre las proteínas y el índice de masa corporal. Así también, aquellos que no tomaron productos lácteos o que tomaron desayunos cocinados tuvieron los IMC más altos.

Se concluyó así, que la omisión del desayuno no es una manera eficaz para perder peso, ya que el peso está inversamente relacionado con calidad de desayuno.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

Conocer la relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno a través de las mediciones antropométricas y encuestas dietéticas en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho durante el año 2018.

1.3.2. Objetivos específicos.

-Objetivo específico 1:

-Determinar el estado nutricional en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de mediciones antropométricas durante el año 2018.

-Objetivo específico 2:

-Determinar la calidad del desayuno en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de encuestas dietéticas durante el año 2018.

1.4. Justificación e importancia

1.4.1. Justificación teórica.

En la actualidad la población de adolescentes con sobrepeso y obesidad es cada vez mayor, por lo que conocer si hay una relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno sería beneficioso ya que se podría promover hábitos alimentarios saludables, enfatizando en la significancia de consumir un desayuno de buena calidad, como estrategia de prevención para la malnutrición por exceso.

1.4.2. Justificación práctica.

Comprobar si existe una relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno, representaría una estrategia frente a la obesidad y sobrepeso, debido a que el nutricionista podría realizar actividades de su competencia profesional que busquen la prevención-promoción de la salud con la finalidad de mejorar los estados nutricionales en los adolescentes estudiantes.

1.4.3. Justificación metodológica.

Se desea confirmar que la metodología utilizada en este estudio mediante la participación de escolares de nivel secundario, asistentes a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL, durante el año 2018 representa una investigación con un diseño y desarrollo acertado para conocer si existe una relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno.

1.4.4. Justificación económica – social.

El sobrepeso y la obesidad adolescente incrementan el riesgo de padecer obesidad en la edad adulta, por ello, conocer si existe una relación entre el estado nutricional y la calidad del

desayuno nos permitirá promover el consumo de un desayuno de buena calidad desde etapas tempranas de la vida para evitar el desarrollo de enfermedades y que este grupo humano se convierta en una carga socioeconómica para el estado.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Hipótesis general.

Existe una relación directa y significativa entre el estado nutricional y la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho.

1.5.2. Hipótesis específicas.

-Hipótesis Específica 1:

-Más del 50% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” presentan un exceso de peso.

-Hipótesis Específica 2:

-El desayuno es de buena calidad en un 30% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II”.

II. Marco teórico

2.1. Bases teóricas sobre la investigación

Definición de adolescencia

La adolescencia es el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce entre los 10 y 19 años. Es una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, caracterizada por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes (OMS, 2016).

Asimismo, se divide en dos grandes etapas: adolescencia temprana de los 10 a los 14 años y tardía de los 15 a los 19 años (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia [UNICEF], 2011).

Según Pasqualini (como se citó en Cambizaca, Castañeda, Sanabria y Morocho, 2016) la adolescencia es el periodo donde se adquiere 50% del peso definitivo, 25% de la talla, y 50% de la masa esquelética. Además puede ser la última oportunidad de preparar nutricionalmente al adolescente para una vida adulta sana.

De acuerdo a Hondgson (como se citó en Valdés, Leyva, Espinosa y Palma, 2011) este período se caracteriza por un rápido crecimiento y cambios importantes en la composición corporal, como consecuencia del proceso de maduración y desarrollo que implica el paso de niño a adulto. La nutrición adecuada es primordial durante esta etapa para lograr las metas de crecimiento relacionadas al potencial genético de cada individuo y para evitar efectos deletéreos en la salud, ya sean a corto o a largo plazo, como resultado de una alimentación insuficiente o desbalanceada, y de estilos de vida inadecuados.

Suárez y Argüelles (como se citó en Vidaillet, Rodríguez y Carnot, 2002) manifiestan que la adolescencia es un estado de crecimiento y desarrollo acelerado donde la nutrición y la actividad física son consideradas factores importantes que tienen una gran influencia en este complejo proceso.

Definición del estado nutricional

El estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona debido a la ingesta de alimentos y nos permite conocer si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes que consume son adecuados para las necesidades de su organismo (Hernández y Sastre, 1999, p. 601).

Figuroa (como se citó en Sánchez, Alejandro, Bastidas y Jara, 2017) refiere que el estado nutricional es el resultado de la interacción dinámica, en el tiempo y espacio, de la utilización de energía y nutrimentos que se encuentran en los alimentos para el proceso metabólico de los distintos tejidos y órganos del cuerpo. En esta interacción intervienen factores genéticos, metabólicos y ambientales, elementos químicos o biológicos.

El estado nutricional durante la adolescencia es de suma importancia ya que es una época de especial vulnerabilidad y riesgo porque se producen una serie de circunstancias que van a influir en los requerimientos y estado nutricional (Apaza, 2017).

Factores que influyen en el estado nutricional del adolescente

Factores sociales

Stice (como se citó en Marín, 2002) refiere que en la edad escolar aparece la preocupación por la imagen corporal y aversión por la gordura. Esta situación, se evidencia más durante la adolescencia y es observada con mayor frecuencia en las mujeres; los hombres también muestran rechazo por el sobrepeso, pero con menos preocupación por engordar y no expresan tanta insatisfacción con algunas partes de su cuerpo como lo hacen las mujeres.

Los adolescentes se encuentran en un estado vulnerable y son influenciados por estereotipos impuestos por la sociedad. Los trastornos de la conducta alimentaria en esta etapa de la vida determinan hábitos y alteraciones físicas y mentales determinantes para edad

adulta, por ello es importante detectar estas probables alteraciones en los adolescentes (Ramón, Rodríguez y Romero, 2010).

Factores biológicos

La velocidad de crecimiento durante la adolescencia tiene un gran ritmo ascendente desde los 10 hasta los 18 años de edad, y ello condiciona el estado nutricional del adolescente (Apaza, 2017).

La curva de crecimiento es diferente en ambos sexos. En la mujer la fase máxima de aceleración se da unos 6 a 12 meses antes de la menarquía con unos 8cm/año y coincide con un incremento de la grasa adicional responsable del aumento de peso. Por otro lado en el varón, desde los 13 a 14 años es de unos 9 cm/año y el aumento del peso se debe al mayor desarrollo de su masa muscular. Casanova y Casanova (como se citó en Cayamcela y Morales, 2012).

Evaluación del estado nutricional

La evaluación del estado nutricional de un individuo permite conocer el grado en que la alimentación cubre las necesidades del organismo o detectar situaciones de deficiencia o de exceso. Esta evaluación es necesaria para proponer las medidas nutricionales adecuadas en la prevención de trastornos en personas sanas y su corrección en las enfermas (Farré, 2012, p. 110).

Según Bueno, Moreno y Bueno (como se citó en Apaza, 2017) la evaluación nutricional mide indicadores de la ingesta y de la salud de un individuo o grupo de individuos que están relacionados con la nutrición. Además, busca identificar la presencia, naturaleza y extensión de situaciones nutricionales alteradas, las cuales pueden ser la deficiencia o exceso de peso. Para ello se utilizan distintos métodos que identifiquen el estado nutricional, y uno de los más utilizados es la antropometría.

Antropometría

La evaluación antropométrica es el conjunto de mediciones corporales con el que se determinan los diferentes niveles y grados de nutrición de un individuo mediante parámetros antropométricos e índices derivados de la relación entre los mismos. Además, los procedimientos se caracterizan por ser simples, seguros y no invasores (Rosado y Samaniego, 2015).

La antropometría es una de las mediciones cuantitativas más simples del estado nutricional; resulta útil ya que las medidas antropométricas son un indicador del estado de las reservas proteicas y de tejido graso del organismo (Castillo y Zenteno, 2004).

Es la técnica más utilizada en la evaluación nutricional, cuyas mediciones más utilizadas son el peso y la talla. Estas mediciones se relacionan con la edad o entre ellos, dando lugar a los denominados índices (Ponte, 2011).

Índices antropométricos

Los indicadores antropométricos son valores de composición corporal usados para el diagnóstico nutricional de un individuo (Oviedo, Morón y Solano, 2006).

Estos indicadores nos permiten evaluar a los individuos de forma directa y comparar sus mediciones con un patrón de referencia generalmente de aceptación internacional para poder identificar el estado de nutrición. Algunas de sus ventajas son que no son invasivos, son accesibles y fáciles de ejecutar y se necesitan equipos baratos para realizarlo. Por otro lado, dentro de las desventajas podemos citar que requieren de personal capacitado y su confiabilidad depende de la precisión y exactitud (Castillo y Zenteno, 2004).

Talla para la edad (t/e)

Es el indicador resultante de comparar la talla de la mujer o varón adolescente con la talla de referencia correspondiente a su edad. Este indicador permite evaluar el crecimiento lineal del sujeto (Instituto Nacional de Salud [INS], 2015).

El incremento de la talla es más lento que el incremento de peso, además los estados de deficiencia de talla suelen presentarse más lentamente. Las ventajas de este indicador son que refleja la historia nutricional del individuo y estima el grado de desnutrición crónica. Así también, sus principales desventajas son que requiere conocer con exactitud la edad del sujeto, la medición de talla es más difícil que la del peso y tiene mayor margen de error y por último, este indicador no permite medir el grado de desnutrición aguda (Ponte, 2011).

Índice de masa corporal para la edad (imc/e)

Es un indicador resultante de comparar el IMC de la persona adolescente con el IMC de referencia correspondiente a su edad (INS, 2015).

El IMC relacionado con la edad y el sexo, constituye un indicador universalmente aceptado para la estimación de la obesidad en niños de 2 a 18 años, ya sea en estudios epidemiológicos como para el cribado clínico (Martín y Marcos, 2008).

El índice de masa corporal es relación entre peso y estatura y se calcula dividiendo el peso en kilogramos por el cuadrado de la estatura en metros (kg/m^2) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura [ONUAA], 2018, p. 84).

El IMC es muy fácil de medir y calcular. Además, se correlaciona con la grasa corporal y diversos riesgos de salud, especialmente los cardiovasculares, un nivel alto de IMC predice la adiposidad futura, y se asocia a elevada morbilidad-mortalidad. Spear et al. (como se citó en Machado, Gil, Ramos y Pérez, 2018).

Principales problemas nutricionales de los adolescentes

Tener conocimiento de estas alteraciones que son propias de la alimentación del adolescente debe ser útil para intentar prevenirlas. Las enfermedades y alteraciones relacionadas con aspectos nutricionales (la obesidad, enfermedades cardiovasculares, algunos cánceres, diabetes mellitus, dislipidemias, hipertensión arterial, osteoporosis, etc.) alcanzan su máxima repercusión clínica en el adulto, pero su aparición puede prevenirse desde la infancia y adolescencia, ya que en estas etapas comienzan las alteraciones fisiopatológicas y se instauran los hábitos nutricionales del individuo (Moreno, 2015).

Alteraciones del patrón de ingesta

Los hábitos de los adolescentes se caracterizan por: tendencia a omitir comidas, especialmente el desayuno y, con menos frecuencia, la comida de mediodía; comer fuera de casa; picotear, especialmente dulces y bebidas azucaradas; comer en restaurantes de comida rápida y realizar dietas, especialmente de tipo restrictivo, con la intención de adelgazar (Moreno, 2008).

Así también, Martín y Marcos (2008) refieren que en la conducta alimentaria del adolescente destacan hábitos frecuentes como: omitir alguna de las comidas, ingerir refrigerios, consumir comidas rápidas, no comer en familia, seguir dietas sin indicación médica, iniciar una actividad física intensa sin el asesoramiento adecuado y optar por el sedentarismo marcado por el hábito de pasar muchas horas frente al televisor o la pantalla del ordenador.

El desayuno

El desayuno es la primera toma de alimentos diaria y una de las razones de su importancia es que rompe el ayuno nocturno. Se recomienda un desayuno con aporte calórico del 20-25% del total diario (Ayela, 2010, p. 20).

Según Hultman (como se citó en Herrero y Fillat, 2006) el desayuno es la primera comida importante y, de alguna manera, condiciona la ingesta de alimentos y de nutrientes en el equilibrio nutricional diario.

Carbajal y Pinto (como se citó en Gotthelfa y Tempestti, 2017) refieren que el desayuno podría definirse como la comida sólida consumida antes de iniciar la jornada laboral o escolar o, simplemente, como la primera comida del día.

Calidad nutricional del desayuno

La nutrición y la alimentación durante la adolescencia es de gran importancia en la calidad de vida del adulto, y una manera adecuada de iniciar la actividad diaria es con un desayuno nutricionalmente balanceado (Herrera y Criales, 2013).

La composición de un desayuno adecuado debe tener un contenido graso limitado (del 30-35% de la energía) y rico en carbohidratos, especialmente de tipo complejos y con aportes adecuados de fibra. La incorporación de una ración de fruta y de cereales de desayuno genera una mejora en el perfil de micronutrientes, especialmente para las vitaminas del grupo B, vitamina C, ácido fólico y hierro (Ayela, 2010, p. 20).

La composición nutricional aconsejable para el desayuno es aquella que limita el aporte de grasa, y brinde una adecuada cantidad de energía, hidrato de carbono, vitaminas, fibra y calcio. La forma de cumplir con estas recomendaciones, sería la de brindar en el desayuno un lácteo, cereales y fruta (Rodríguez, 2008, p. 445).

Shield y Mulle (como se citó en Angeleri, Gonzalez, Ghioldi y Petrelli, 2007) refieren que un desayuno completo y balanceado es aquel que incluye al menos un alimento del grupo de lácteos; uno del grupo de los cereales y uno del grupo de las frutas.

Así también, Amat et al. (como se citó en Córdoba, Luengo y García, 2014) refiere que la calidad nutricional del desayuno está condicionada por la inclusión de la tríada compuesta

por lácteos, cereales y frutas o zumos de fruta fresca, que se pueden complementar con otros alimentos.

La American Dietetic Association (ADA) (como se citó en Angeleri et al., 2007) considera un desayuno balanceado aquel que brinda una equilibrada proporción de carbohidratos, proteínas y modesta cantidad de grasas. Este reabastece al organismo con una combinación correcta de energía y nutrientes para comenzar el día luego de varias horas de ayuno. Además, permite mantener niveles de glucemia estables a lo largo de la mañana y retrasa los síntomas provocados por la sensación de hambre.

Beneficios del desayuno

Desayuno y rendimiento cognitivo

Pollitt (como se citó en Fernández, Aguilar, Mateos y Martínez, 2008) refiere que hay diferentes estudios sobre la influencia de la calidad del desayuno o de su omisión en el rendimiento cognitivo y académico, pues parece que la función cerebral es sensible a variaciones, a corto plazo, en la variabilidad del aporte de nutrientes.

Existen estudios donde se evidencian que la memoria está relacionada de manera positiva con el consumo del desayuno y que este influye positivamente en el rendimiento de niños escolares. Además, se ha demostrado que los estudiantes que omiten comidas, como el desayuno, prestan menos atención en clase y tienen dificultades para memorizar, desarrollando sus actividades con mayor cantidad de errores (Herrera y Criales, 2013).

Pollitt, Cueto y Jacoby (como se citó en Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's, 2011, p. 15) refieren que hay estudios sobre los efectos a largo plazo por consumo del desayuno, en colegios donde se han implementado programas de desayunos escolares, especialmente en poblaciones de niños con desnutrición. De esta manera, se ha demostrado que el consumo de un desayuno completo disminuye el ausentismo de la escuela y mejora las calificaciones de

los niños con desnutrición, sin embargo, no se han observado diferencias en niños con un adecuado estado de nutrición.

Según Sánchez y Serra (2000) muchos estudios demuestran que los adolescentes que sienten hambre en la mañana por no desayunar, tienen problemas de irritabilidad, ansiedad, agresión y déficit atencional. Mientras los que sí desayunan se concentran mejor, tienen más energía para estudiar trabajan más rápido, cometen menos errores, son más creativos y obtienen mejores notas.

Benton y Sargent (como se citó en Fernández et al., 2008) manifiestan que la mejoría del rendimiento cognitivo atribuida al desayuno se relaciona con los niveles de glucemia, ya que al omitir el desayuno se produce una disminución gradual de insulina y glucosa que puede originar una respuesta de fatiga que interfiere en los aspectos de la función cognitiva.

Por otro lado, Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's (2011, p. 14-15), refiere que el mecanismo bioquímico que se ha propuesto para explicar cómo el aumento discreto de niveles de glucosa sanguínea mejora el desempeño cognitivo es que ésta, ya sea directa o indirectamente, aumenta la síntesis de neurotransmisores que participan en los procesos de memoria. Los neurotransmisores como la acetilcolina, la dopamina y la serotonina, son moléculas que comunican el impulso nervioso entre las células del sistema nervioso (neuronas) o entre éstas y los músculos. Además, es conocido que la demanda de estos neurotransmisores aumenta durante los procesos de aprendizaje y que los niveles óptimos de glucosa sanguínea promueven un incremento de su liberación y/o síntesis.

Según Cruz, Vega, Iñárritu y Robles (2006) algunos estudios muestran que las funciones cognitivas se incrementan como resultado del aporte de glucosa, debido a que este monosacárido es la principal fuente de energía del sistema nervioso central. Es por ello que un adecuado aporte de glucosa, favorecerá el aprendizaje, creatividad, comprensión, retención, memorización y la resolución de problemas.

Desayuno y manejo de peso

Varias investigaciones han brindado evidencias sobre la existencia de una relación entre el consumo de desayuno y el peso corporal (Karlen et al., 2011).

Según Schlundt, O Hill, Sbrocco, Pope y Sharp (como se citó en Karlen et al., 2011) se ha sugerido que para el control de la obesidad, desayunar ayuda a reducir la ingesta de grasas, a la vez que minimiza el impulso a ingerir colaciones poco saludables.

El consumo frecuente del desayuno ayuda al control del peso debido a las reacciones metabólicas que producen los nutrientes del desayuno que ayudan a regular el apetito y la saciedad durante la mañana (Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's, 2011, p. 20).

En el estudio el Kid realizado en Barcelona sobre desayuno y obesidad, se encontró que la prevalencia de esta, es mayor entre los que desayunan poco o los que no lo hacen (1%-15% del aporte calórico diario), que entre los que desayunan más abundantemente. También, se encontró que el índice de masa corporal disminuye en ambos sexos al aumentar el porcentaje de calorías en el desayuno. Estos resultados refuerzan otras teorías e investigaciones que apoyan que un desayuno completo contribuye a la prevención de la obesidad, mejorando el total de energía a lo largo del día (Herrera, 2013).

En un análisis donde se evaluó la relación entre el hábito del desayuno y el mantenimiento de un peso adecuado, se observó que las personas que mantuvieron su peso por más de un año, además de los hábitos mencionados, acostumbraban desayunar diariamente, además elegían alimentos de menor densidad energética y realizaban actividad física diariamente (Wyatt, et al., 2002).

Desayuno y enfermedades cardiovasculares

El desarrollo de las enfermedades cardiovasculares está relacionado con diversos factores, y uno de ellos es el tipo de alimentación. De esta manera se puede pensar que una dieta saludable (inclusión de desayuno de buena calidad) puede ayudar a disminuir los riesgos de

enfermedades cardiovasculares asociados a hábitos de alimentación inadecuados (Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's, 2011, p. 21).

El hábito del desayuno tiene un rol fundamental en la disminución del riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, se han realizado diversos estudios en diferentes grupos humanos y países; y se ha encontrado que las personas que desayunan tienen niveles saludables de lípidos en la sangre (siendo más notorio en personas que comen cereales durante el desayuno). Se debe tener en cuenta que la concentración de los lípidos en la sangre es un indicador de la propensión a generar ateromas y esto puede generar obstrucción de arterias y venas, así como propensión a tener enfermedades del corazón (Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's, 2011, p. 22).

Por otro lado, también se ha encontrado en estudios sobre el efecto del desayuno en el perfil lipídico, que los niños y adolescentes que omiten el desayuno tienen mayores concentraciones de colesterol en la sangre en comparación con quienes desayunan frecuentemente (Rampersaud, Pereira, Girard, Adams y Metz, 2005).

Un estudio realizado por el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares (CNIC), informa la importancia del desayuno en el riesgo de sufrir aterosclerosis. Los resultados obtenidos indicaron que la omisión del desayuno se asocia con una mayor prevalencia de aterosclerosis, independientemente de la presencia de los factores de riesgo de la enfermedad cardiovascular (tabaco, colesterol elevado, tensión arterial elevada, sedentarismo) (Uzhova, et al., 2017).

En otro estudio, aplicado a población estadounidense, se buscó determinar de forma prospectiva si los hábitos alimenticios, incluido saltarse el desayuno, están relacionados con un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares, se encontró que desayunar se asoció con un riesgo significativamente menor de enfermedades cardiovasculares (Cahill, et al., 2013).

Omisión del desayuno

A pesar de los múltiples beneficios que nos proporciona el desayuno, es el tiempo de comida que menos interés despierta y el que más suelen omitir los jóvenes (Wärnberg et al., 2006).

En la etapa escolar es cuando se comienza a omitir el desayuno y ello puede ser explicado, en parte, a la mayor independencia que los estudiantes adquieren, teniendo en cuenta que es una etapa de consolidación de la personalidad y de hábitos de vida. Además, otros factores pueden estar incidiendo en la omisión del desayuno, tales como falta de tiempo de los padres o el estudiante, la ausencia de apetito o de voluntad del escolar ya que tal vez tenga que prepararlo (Tojo y Leis, 2005, p.331-365).

Algunos estudios refieren que según va aumentando la edad, las personas no desayunan, especialmente los adolescentes, y este hábito vuelve a recuperarse en la etapa adulta. Además de la progresiva omisión del desayuno, se observa también, entre las personas que lo hacen, una tendencia a reducir su contenido a medida que aumenta la edad, de tal manera que se disminuye notablemente el aporte de energía y nutrientes (González, et al., 2003).

Entre las razones por las cuales se omite el desayuno y recogidas en diferentes estudios, destacan por ejemplo: "no me apetece", "me siento mal", "estoy cansado", "no tengo tiempo", "tengo que prepararlo yo mismo" o "tengo que desayunar solo" (Díaz, Ficapa y Aguilar, 2016).

El inicio de la actividad diaria sin que se rompa el ayuno nocturno, puede traer consecuencias negativas sobre el escolar:

Según Herrera y Criales (2013), al no desayunar, el escolar puede experimentar un incremento en el peristaltismo por el ayuno prolongado, motivo por el cual se genera un aumento en la producción de ácido gástrico que, sin un sustrato, puede favorecer síntomas de

irritación gástrica, sensación de hambre, cansancio, cefalea, mareo, somnolencia y pérdida de la atención, entre otros.

Rampersaud, Pereira, Girard, Adams y Metz (2005) refieren que los jóvenes que omiten el desayuno no logran cubrir ciertos nutrientes como el calcio, potasio, fósforo, vitaminas A, C, E, B6 y B12, hierro, cinc, en los siguientes tiempos de comida.

Por otro lado, Affinita et al. (2013), manifiestan que los adolescentes que no desayunan tienden a ingerir una mayor cantidad de alimentos de alta densidad calórica, con elevado aporte de grasa y azúcar refinado en el siguiente tiempo de comida, y esto se asocia con un incremento del IMC, la circunferencia de cintura, hipertensión arterial y diabetes tipo 2.

III. Método

3.1. Diseño de investigación y tipo de estudio

El presente estudio es prospectivo, según la dirección es temporal; según el número de ocasiones en que se realiza la medición es transversal; según propósito del estudio, observacional y según el número de muestras a estudiar es descriptivo y correlacional.

Es prospectivo porque la recolección de la información se realizó luego de planificar el estudio.

Es transversal porque los individuos de la muestra fueron observados solo una vez. Así mismo, el tiempo no fue importante en relación con la forma en que se dieron los hechos.

Es observacional porque los objetivos de la investigación fueron “la observación y el registro” de los acontecimientos sin intervención alguna en el curso natural de estos. Además no fue posible manejar la variable independiente.

Es descriptivo porque determinó como están las situaciones de las variables en estudio en una población, la presencia o ausencia de algo, etc.

Es correlacional porque midió el grado de relación o asociación causal entre dos variables (el estado nutricional y la calidad del desayuno).

3.2. Descripción del área de estudio

La población estuvo constituida por el número total de escolares, tanto del sexo femenino como del masculino, que pertenezcan al nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II” ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho-Lima, durante el año 2018. La muestra estuvo conformada por 45 estudiantes de ambos sexos, comprendidos entre las edades de 12 y 17 años, que fueron seleccionados por muestreo no probabilístico, de tipo intencional o por conveniencia, además se consideraron ciertos criterios de inclusión y exclusión.

3.3. Definición y operacionalización de las variables

Calidad del Desayuno

Se refiere a un criterio que nos permite establecer si el desayuno que tienen las personas les proporciona la energía y los nutrientes necesarios para comenzar el día. La calidad del desayuno considera la incorporación de una porción de alimento de cada uno de los siguientes grupos: lácteos, cereales y fruta.

Estado Nutricional

Hace mención a la situación en la que se encuentra una persona debido a la ingesta de alimentos, así mismo, nos permite conocer si el aporte, absorción y utilización de los nutrientes que consume son adecuados para las necesidades de su organismo.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE/INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALORES DE MEDICIÓN	
Calidad del desayuno	Se determina mediante encuesta dietética.	Cualitativa Politómica/ Calidad del desayuno diario	Ordinal	CALIDAD	GRUPOS DE ALIMENTOS (lácteos, cereales y fruta)
				buena calidad	incluye al menos una porción de cada uno de los 3 grupos de alimentos
				mejorable calidad	incluye una porción de alimento de dos grupos distintos
				insuficiente calidad	incluye una porción de alimento de un grupo
				mala calidad	incluye alimentos que no pertenecen a ninguno de estos tres grupos: infusiones, golosinas, etc.

Estado Nutricional	Se determina mediante el cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC) de los escolares.	Cuantitativa Continua/ IMC	De razón	CLASIFICACION	
				IMC/E (DE)	
				Delgadez severa	$< - 3DE$
				Delgadez moderada	$\geq - 3DE$ a $\leq -2DE$
				Delgadez leve o riesgo	$\geq -2 DE$ a $< - 1 DE$
				Rango normal	$-1 DE$ a $+ 1 DE$
				Riesgo de Sobrepeso	$>1 DE$ a $\leq 2DE$
				Sobrepeso	$\geq 2 DE$ a $\leq 3 DE$
				Obesidad	$>3 DE$

				<table border="1"> <thead> <tr> <th>CLASIFICACION</th> <th>TALLA PARA LA EDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Talla baja</td> <td>$< - 2DE$</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de talla baja</td> <td>$\geq -2 DE$ a $< - 1 DE$</td> </tr> <tr> <td>Normal</td> <td>$-1 DE$ a $+ 1 DE$</td> </tr> <tr> <td>Riesgo de talla alta</td> <td>$>1 DE$ a $\leq 2DE$</td> </tr> <tr> <td>Talla alta</td> <td>$>+ 2 DE$</td> </tr> </tbody> </table>	CLASIFICACION	TALLA PARA LA EDAD	Talla baja	$< - 2DE$	Riesgo de talla baja	$\geq -2 DE$ a $< - 1 DE$	Normal	$-1 DE$ a $+ 1 DE$	Riesgo de talla alta	$>1 DE$ a $\leq 2DE$	Talla alta	$>+ 2 DE$
CLASIFICACION	TALLA PARA LA EDAD															
Talla baja	$< - 2DE$															
Riesgo de talla baja	$\geq -2 DE$ a $< - 1 DE$															
Normal	$-1 DE$ a $+ 1 DE$															
Riesgo de talla alta	$>1 DE$ a $\leq 2DE$															
Talla alta	$>+ 2 DE$															

3.4. Criterios de inclusión

-Escolares del primer al quinto año de secundaria que estén matriculados durante el año 2018.

-Escolares que asistan con regularidad a la Institución Educativa.

-Escolares que deseen participar en el presente estudio de manera voluntaria.

-Escolares de ambos sexos.

3.5. Criterios de exclusión

-Alumnos que presenten un 30% de inasistencias en la Institución Educativa.

-Alumnos que no consuman o que tengan un consumo bajo de lácteos, cereales o frutas debido a una enfermedad o cirugía intestinal.

-Alumnos del nivel primario de dicho Centro Educativo.

-Alumnos con alguna condición patológica que pudiese alterar su estado nutricional.

3.6. Instrumentos de recolección de datos

Con respecto a la recolección de datos, en relación a la variable “Calidad del desayuno”, se eligió como instrumento a un cuestionario acerca del consumo de alimentos en el desayuno que constó de preguntas cerradas; dicotómicas y de respuesta múltiple, así mismo, hubo preguntas abiertas de respuesta libre. (Anexo n° 5)

Para evaluar la calidad del desayuno, se realizó según los criterios del estudio enKid, que considera la incorporación de una porción de alimento de cada uno de los siguientes grupos: lácteos, cereales y fruta. Esta variable se clasificó en 3 categorías:

- ✓ Buena calidad (incluye al menos una porción de cada uno de los 3 grupos de alimentos considerados)
- ✓ Mejorable calidad (incluye una porción de alimento de dos grupos distintos)
- ✓ Insuficiente calidad (incluye una porción de alimento de un grupo)

- ✓ Mala calidad (incluye alimentos que no pertenecen a ninguno de estos tres grupos: infusiones, golosinas, entre otros).

Asimismo, para obtener los datos de la segunda variable “Estado Nutricional”, se determinó a través del indicadores Índice de Masa Corporal para Edad y Talla para Edad, por ello se utilizó una ficha de recolección de datos (Anexo n° 6) para colocar medidas antropométricas de peso y talla así como la edad en años y meses. Para realizar la valoración antropométrica se utilizaron instrumentos estandarizados y calibrados. En relación a la determinación del peso, se utilizaron una báscula electrónica, con una resolución de 0.1 kg y para la determinación de la talla; un tallímetro portátil con 3 piezas plegables (cuerpos) que presenta una cinta métrica, pegada sobre el tallímetro, con un sistema de numeración continua y resolución de un milímetro (0,1 cm) y mide de 0 a 198 cm. Además, se consideraron las indicaciones sobre la toma correcta de las medidas de peso y tallas del “Manual del Antropometrista” del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012) para una adecuada evaluación antropométrica. Así también, para el diagnóstico de las situaciones nutricionales se utilizaron las tablas de IMC/E y T/E de la OMS (2007) para mujeres y varones de 5 a 19 años de edad. (Anexos n°9 y n°10)

3.7. Validez y confiabilidad del instrumento

Para que el instrumento tenga validez y confiabilidad:

El instrumento fue sometido a prueba de validez de contenido mediante el juicio de expertos, conformados por 5 nutricionistas con amplia experiencia en el campo de la investigación, que brindaron importantes sugerencias que fueron tomadas en cuenta para obtener las mediciones de las variables en estudio, facilitando el ajuste y perfeccionamiento del instrumento. (Anexo n° 7)

Luego se procedió a realizar la Prueba Piloto a 30 estudiantes del nivel secundario, y se pudo realizar la Confiabilidad del instrumento, a los resultados se le aplicó la fórmula estadística alfa (∞) de crombach. (Anexo n°8)

3.8. Proceso de recolección de datos

El proceso de recolección de datos fue realizado de la siguiente manera:

Autorización: Se solicitó el consentimiento de la Institución Educativa “Juan Pablo II” ubicado en el distrito de San Juan de Lurigancho, para ello se explicó al director los objetivos, los requisitos para participar, el procedimiento a seguir y los beneficios de la investigación . (Anexo n° 3)

Luego se procedió a solicitar el permiso a los padres de familia y/o familiares directos mediante un comunicado acerca de la ejecución de la investigación para obtener su consentimiento. (Anexo n° 4)

Tiempo de recojo: La recolección total de los datos (realización de la evaluación antropométrica y cuestionario acerca del consumo de alimentos en el desayuno) se llevó en un solo día, de la última semana de noviembre.

Proceso:

- Antes de comenzar, se informaron a las autoridades de la Institución Educativa Juan Pablo II” y a los padres y/o familiares directos, las actividades a realizar y el propósito del estudio, para así de esta manera obtener sus consentimientos.

- Se coordinó un día para el recojo de datos, previa autorización, para realizar la evaluación antropométrica (peso y talla) y aplicar un cuestionario acerca del consumo de alimentos en el desayuno a los alumnos de la Institución Educativa Institución Educativa “Juan Pablo II”.

- El día de recojo de datos, primero se procedió a aplicar el cuestionario, lo cual tuvo una duración de 15 minutos aproximadamente, por aula. Después de ello, se realizó la valoración antropométrica.

Con respecto a la determinación del peso, se pidió a los estudiantes que se retiren los zapatos, y se queden con la menor cantidad de ropa posible, que luego fueron descontadas al peso inicial, después se les indicó que suban al centro de la balanza y permanezcan quietos y erguidos; seguidamente se esperaron unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla de la balanza estuvieran fijos y no cambien y finalmente los pesos fueron registrados en una ficha de recolección de datos.

Con respecto a la determinación de la talla, se pidieron a los estudiantes que se retiren los zapatos, deshagan los moños y retiren cualquier adorno del pelo que pudiera estorbar la medición de la talla, después se procedió a la medición de talla según las indicaciones del “Manual del Antropometrista” del Instituto Nacional de Estadística e Informática (2012).

3.9. Procesamiento y análisis de datos

Una vez realizada la encuesta y consignadas las respuestas en el formulario, se examinó de forma crítica cada uno de los instrumentos utilizados (control de calidad), a fin de poder hacer las correcciones pertinentes. Se transformaron los datos en códigos numéricos, de acuerdo a la respuesta esperada en el instrumento, según el dominio de la variable.

La clasificación de los datos se realizó en base de la codificación, escala de medición e indicadores-valores de cada variable identificada en el estudio.

Esto permitió elaborar una base de datos, para su posterior análisis en el paquete estadístico SPSS (Statistical Package Social Sciences) v. 25.

Para el presente trabajo, el análisis de datos se realizó de la siguiente forma:

a. Análisis Descriptivo: En el presente trabajo se elaboraron las tablas y gráficos necesarios para dar respuesta al problema y objetivos planteados.

b. Análisis Inferencial: En el presente trabajo se aplicó la prueba de Chi cuadrado para dar respuesta a la hipótesis general planteada, considerándose un 95% de nivel de confianza y un valor $p \leq 0.05$ para asumir que existe relación.

3.10. Aspectos éticos

Para la ejecución de la presente investigación, se contó con la aprobación y autorización del director de la la Institución Educativa Juan Pablo II, tal y como se describió en el proceso de recolección de datos.

Además, se brindaron consentimientos informados a los padres de familia, que incluyó información relevante sobre la finalidad y las características de la investigación, para que decidan sobre la participación de sus hijos, de forma voluntaria en el estudio.

Así mismo, se garantizó la confidencialidad de los participantes, ya que la información recolectada solo se utilizó para cumplir con los objetivos del estudio.

IV. Resultados

La población de estudio estuvo conformada por 45 estudiantes de primero a quinto de secundaria, comprendidos entre las edades de 12 y 17 años. Con respecto al sexo, se encontró que 64.44 % (n=29) correspondieron al sexo femenino y 35.56% (n=16) al sexo masculino.

Gráfico 1

Distribución porcentual según sexo en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

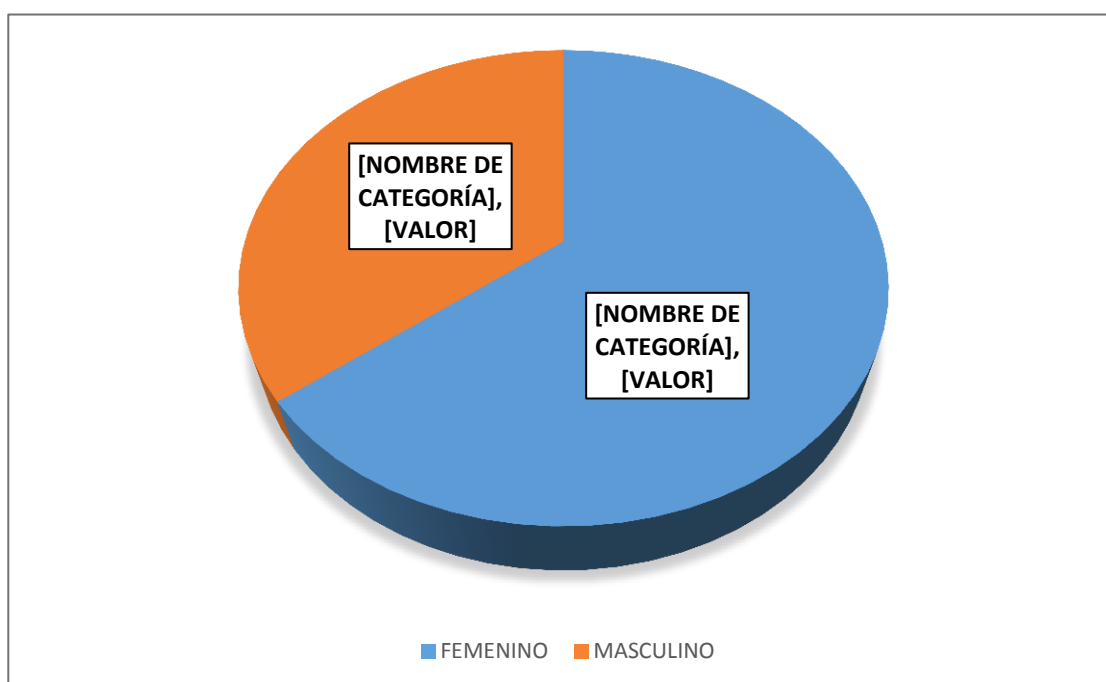


Gráfico 1. Fuente: Elaboración propia

En relación al estado nutricional según IMC/E se encontró que 2.22% (n=1) de la muestra tuvo delgadez leve, 24.44% (n=11) presentó un estado nutricional normal, 31.11% (n=14) tuvieron riesgo de sobrepeso, 26.67% (n=12) presentaron sobrepeso y 15.56% (n=7) obesidad.

Gráfico 2

Estado nutricional según IMC/E en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

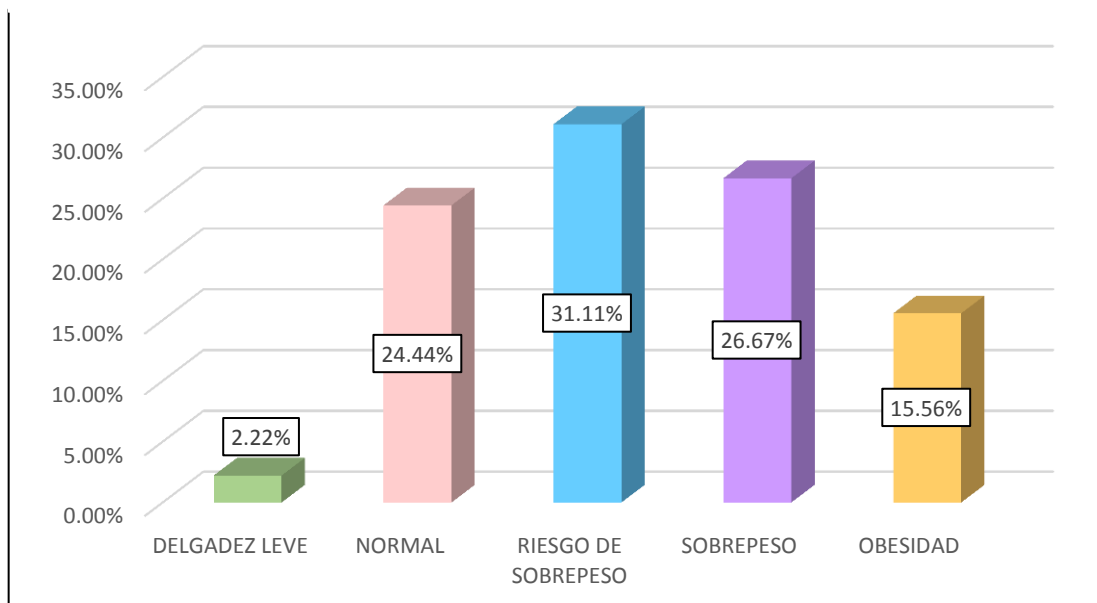


Gráfico 2. Fuente: Elaboración propia

Con respecto al estado nutricional de acuerdo al IMC/E, según sexo, se encontró delgadez leve solo en el sexo masculino con un valor del 2.22% (n=1), el sexo masculino alcanzó un valor de 15.56% (n=7) para el estado nutricional normal, mientras que las mujeres obtuvieron un valor menor, con un 8.89% (n=4). Así también, 6.67% (n=3) del sexo masculino tuvo riesgo de sobrepeso y el sexo femenino obtuvo un valor mayor, 24.44% (n=11). En relación al sobrepeso, los varones alcanzaron un valor de 8.89% (n=4) y las mujeres 17.78% (n=8). Finalmente, el porcentaje de obesidad obtenido por el sexo masculino fue de 2.22% (n=1), mientras que el del sexo femenino fue de 13.33% (n=6).

Gráfico 3

Estado nutricional de acuerdo al IMC/E, según sexo en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

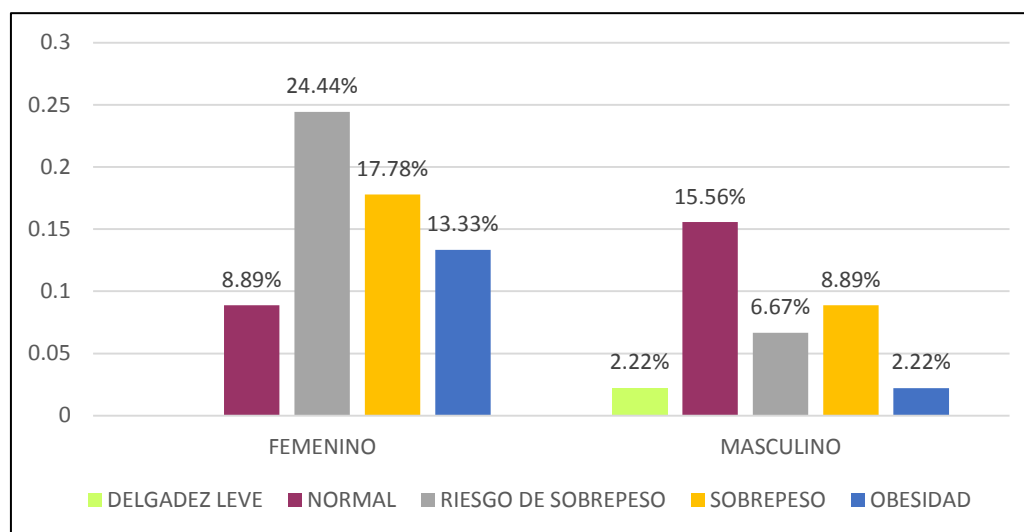


Gráfico 3. Fuente: Elaboración propia

En relación al estado nutricional según T/E se encontró que 8.89% (n=4) de los estudiantes tuvo talla baja, 26.67% (n=12) presentó riesgo de talla baja y 64.44% (n=29) tuvieron talla normal de acuerdo a sus edades.

Gráfico 4

Estado nutricional de acuerdo a T/E en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

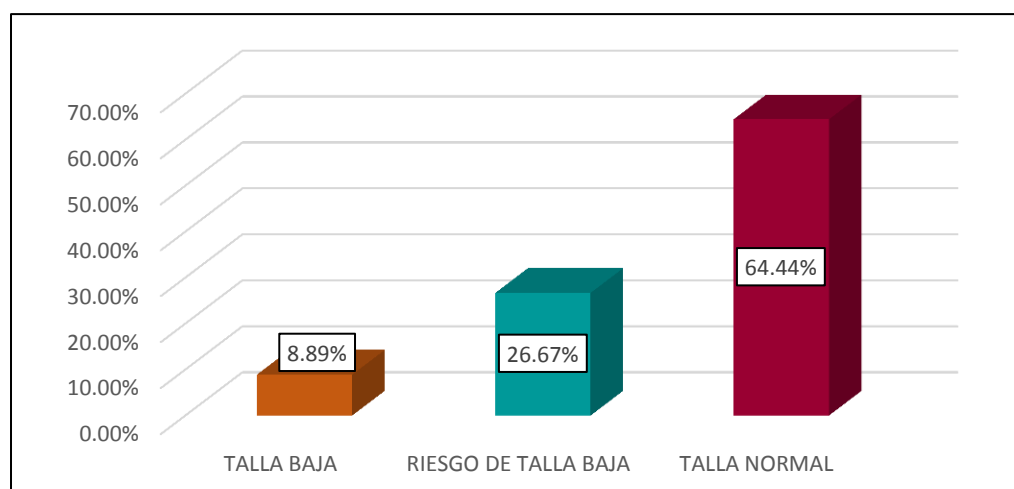


Gráfico 4. Fuente: Elaboración propia

Con respecto al estado nutricional de acuerdo a T/E, según sexo, se encontró talla baja solo en el sexo femenino con un valor del 8.89% (n=4); en riesgo de talla baja el sexo masculino alcanzó un valor de 8.89% (n=4), mientras que las mujeres obtuvieron un valor mayor, con un 17.78% (n=8). Además, 26.67% (n=12) del sexo masculino tuvo una talla normal y el sexo femenino obtuvo un valor mayor, 37.78% (n=17).

Gráfico 5

Estado nutricional de acuerdo a T/E, según sexo en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

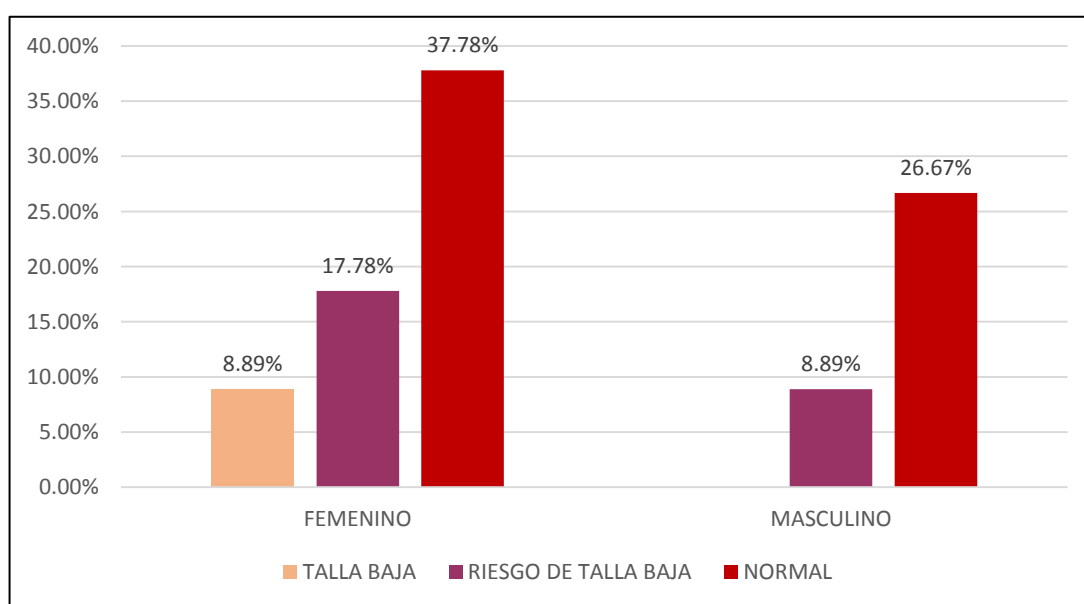


Gráfico 5. Fuente: Elaboración propia

En relación al consumo de desayuno, se evidenció que el 80% (n=36) de estudiantes de secundaria sí desayunó antes de ir al colegio, mientras que un 20% (n=9) no desayunó. Según el sexo, las mujeres que consumieron desayuno correspondían al 53.3% (n=24) de la muestra total y los varones al 26.7% (n=12). El porcentaje de sexo femenino que no consumió desayuno fue mayor al del masculino, obteniéndose valores de 11.1% (n=5) y 8.9% (n=4), respectivamente.

Gráfico 6

Consumo del desayuno en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

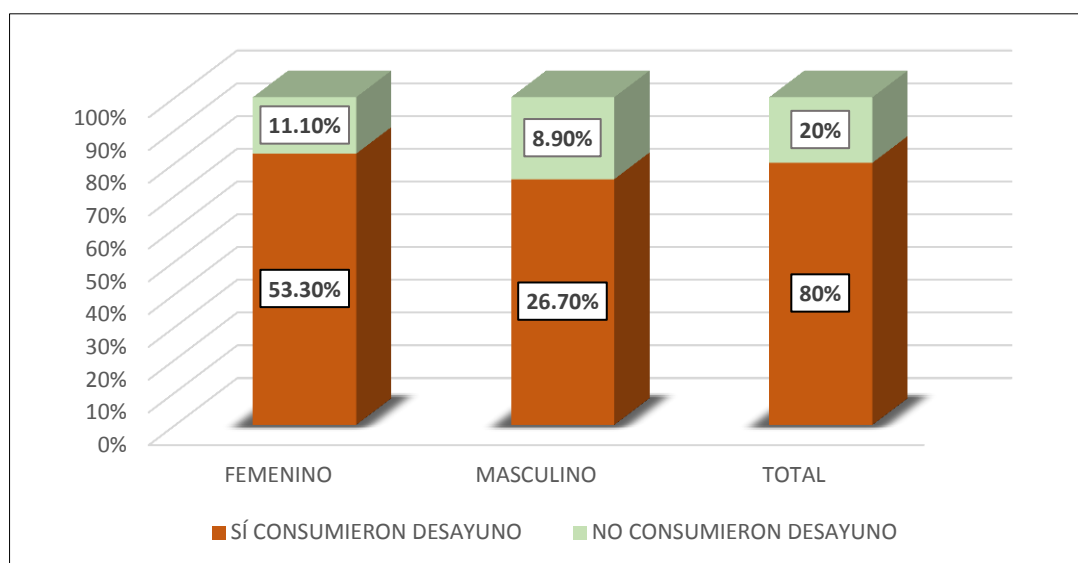


Gráfico 6. Fuente: Elaboración propia

Al indagar las causas de omisión del desayuno, el 44.4% (n=4) refirió que “por falta de tiempo”, el 11.1% (n=1) porque “no le gustó” y el 44.4% (n=4) porque “no tiene costumbre”.

Gráfico 7

Causas de omisión del desayuno en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

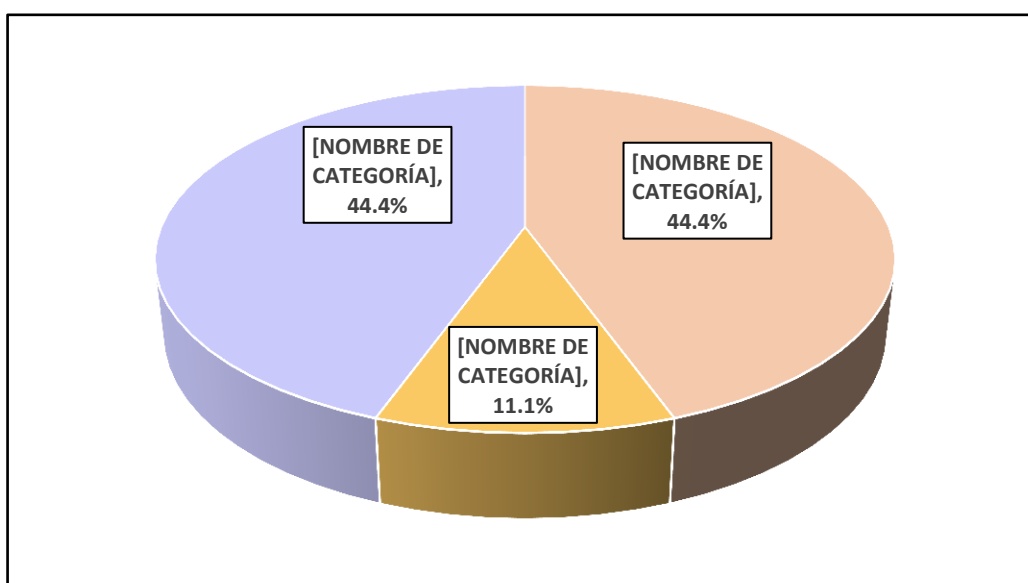


Gráfico 7. Fuente: Elaboración propia

Respecto a la calidad del desayuno, el día de la recolección de datos, 50% (n=18) de los escolares consumió un desayuno de mejorable calidad, 47.2% (n=17) de insuficiente calidad y 2.8% (n=1) de mala calidad. Esta misma variable analizada por género muestra que el sexo masculino tuvo un consumo inferior de desayuno de mejorable calidad en relación al sexo femenino, 16.7% (n=6) y 33.3% (n=12) respectivamente. El 33.3% (n=12) de las mujeres consumió un desayuno de insuficiente calidad, mientras que en los valores fue el 13.9% (n=5). Por último, solo se evidenció en el sexo masculino un desayuno de mala calidad, con un 2.8% (n=1).

Gráfico 8

Calidad del desayuno en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa "Juan Pablo II"

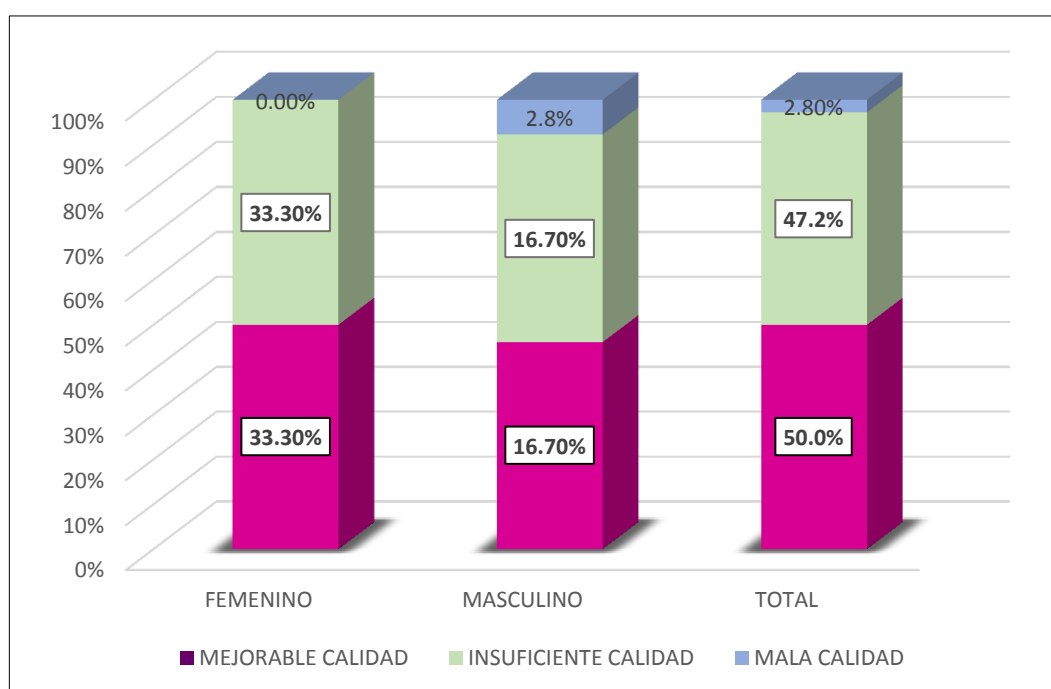


Gráfico 8. Fuente: Elaboración propia

Al estudiar la frecuencia del hábito de desayunar, se observó que el 48.9% (n=22) de los estudiantes consumen desayuno diariamente, el 40% (n=18) lo hace frecuentemente (4-6 días de la semana), el 2.2% (n=1) ocasionalmente (1-3 días de la semana), el 6.7% (n=3) raramente (no todas las semanas) y el 2.2% (n=1) nunca.

Gráfico 9

Frecuencia del hábito de desayunar en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

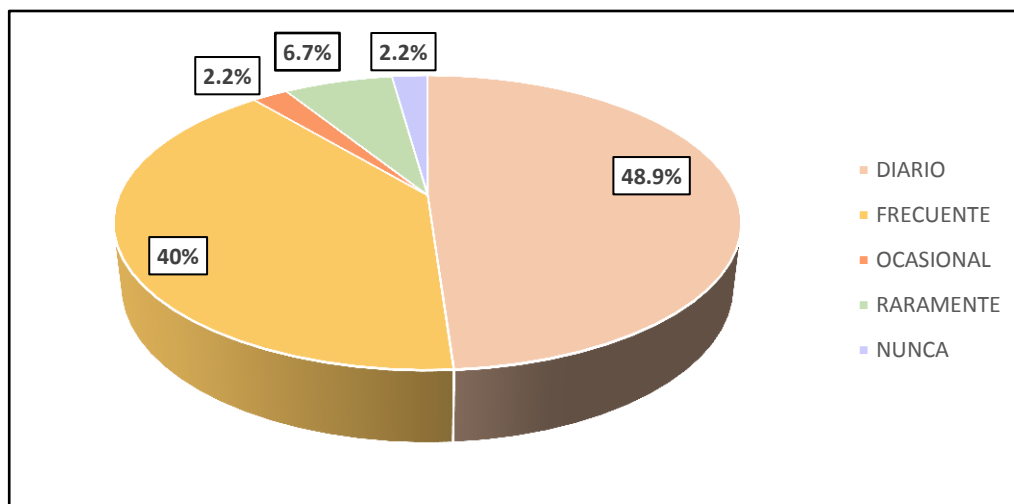


Gráfico 9. Fuente: Elaboración propia

En relación al lugar donde desayunaron los estudiantes, se encontró que el 94.5% (n=34) de los estudiantes consumen desayuno en casa, el 2.75% (n=1) lo hizo en casa de un familiar/amigo y el 2.75% (n=1) lo hizo en un puesto donde venden desayuno.

Al estudiar la relación entre la calidad del desayuno y el estado nutricional según índice de masa corporal para edad, se observa en la tabla 1 y gráfico 11 que solo se evidenció un

Gráfico 10

Lugar donde desayunaron los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

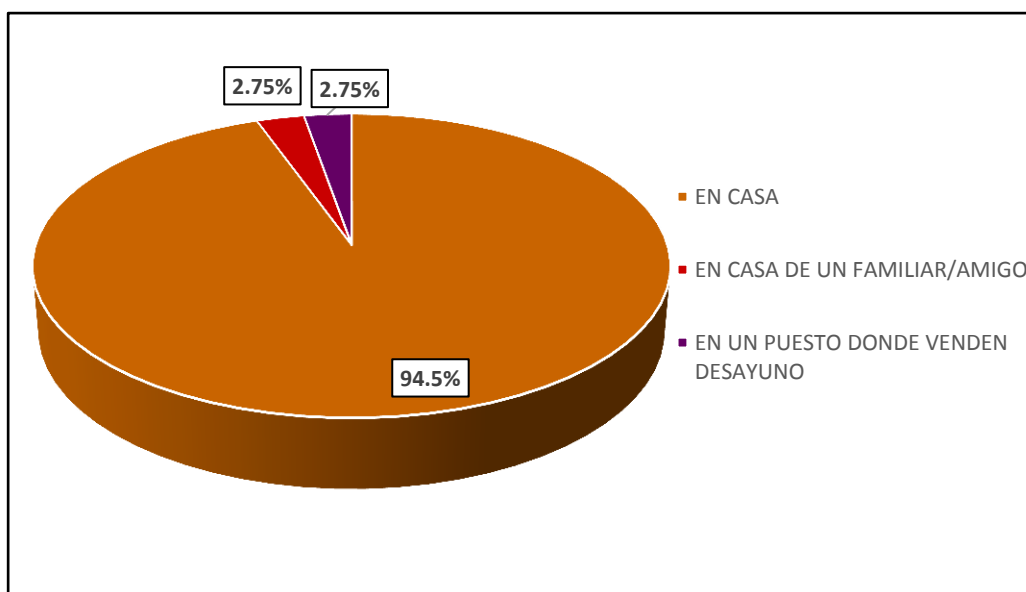


Gráfico 10. Fuente: Elaboración propia

consumo de desayuno de mala calidad en un 2.8% en el único estudiante con delgadez leve, el desayuno de insuficiente calidad predominó en los estudiantes con obesidad con un valor de 19.4% (n=7), y el consumo de desayuno de mejorable calidad fue igual en estudiantes con estado nutricional normal y riesgo de sobrepeso con un valor de 19.4% (n=7).

Tabla 1

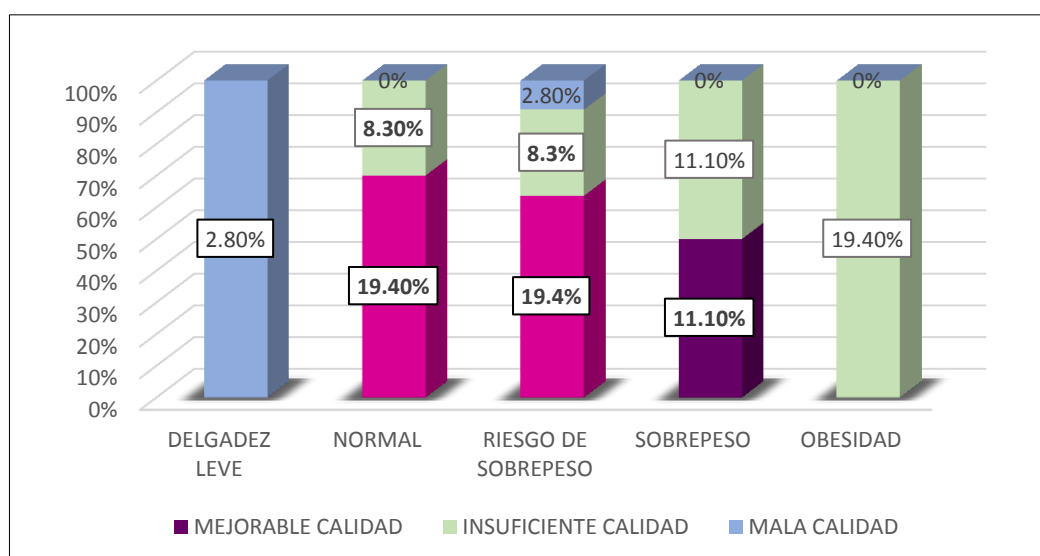
Relación entre la calidad del desayuno e IMC/E en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

ESTADO NUTRICIONAL	CALIDAD DEL DESAYUNO						TOTAL	
	MEJORABLE CALIDAD		INSUFICIENTE CALIDAD		MALA CALIDAD		n	%
<i>Gráfico 11. Fuente: Elaboración propia</i>	n	%	n	%	n	%	n	%
DELGADEZ LEVE	0	0	0	0	1	2.8	1	2.8
NORMAL	7	19.4	3	8.3	0	0	10	27.8
RIESGO DE SOBREPESO	7	19.4	3	8.3	0	0	10	27.8
SOBREPESO	4	11.1	4	11.1	0	0	8	22.2
OBESIDAD	0	0	7	19.4	0	0	7	19.4
TOTAL	18	50	17	47.2	1	2.8	36	100%

Tabla 1. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 11

Relación entre la calidad del desayuno e IMC/E



Además, en la tabla 2 se observa que chi cuadrado tuvo un valor de 46.471 y p un valor de 0.000 ($p \leq 0.05$), mostrando así que sí existe una asociación estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre la calidad del desayuno y el estado nutricional según IMC/E.

Tabla 2

Prueba de chi-cuadrado sobre la relación entre la calidad del desayuno e IMC/E

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,471	8	,000
N de casos válidos	36		Significación asintótica (bilateral)

Tabla 2. Fuente: Elaboración propia

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	46,471 ^a	8	,000

N de casos válidos 36

Al estudiar la relación entre la calidad del desayuno y el estado nutricional según talla a. 15 casillas (86,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .03.

para edad, se observa en la tabla 3 y gráfico 12 que en los estudiantes de talla baja predominó el desayuno de mejorable calidad con un 8.3% (n=3), en los que tuvieron riesgo de talla baja; el de insuficiente calidad con 16.7% (n=6) y en los que tuvieron talla normal predominaron los desayunos de mejorable e insuficiente calidad con el mismo valor del 27.8% (n=10).

Tabla 3

Relación entre la calidad del desayuno y T/E en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

ESTADO NUTRICIONAL	CALIDAD DEL DESAYUNO						TOTAL	
	MEJORABLE CALIDAD		INSUFICIENTE CALIDAD		MALA CALIDAD		n	%
	n	%	n	%	n	%		
TALLA BAJA	3	8.3	1	2.8	0	0	4	11.1
RIESGO DE TALLA BAJA	5	13.9	6	16.7	0	0	11	30.6
NORMAL	10	27.8	10	27.8	1	2.8	21	58.3
TOTAL	18	50	17	47.2	1	2.8	36	100%

Tabla 3. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 12

Relación entre la calidad del desayuno y T/E

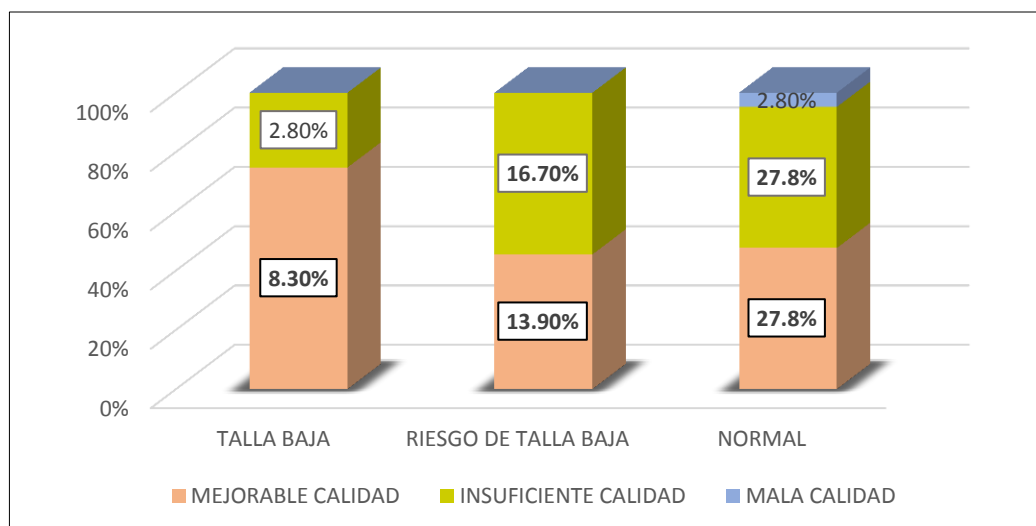


Gráfico 12. Fuente: Elaboración propia

En la tabla 4 se observa que chi cuadrado tuvo un valor de 1.827 y p un valor de 0.767 ($p > 0.05$), mostrando así que no existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad del desayuno y el estado nutricional según T/E.

Tabla 4

Prueba de chi-cuadrado sobre la relación entre la calidad del desayuno y T/E

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1,827	4	,767
N de casos válidos	36		
		<i>Valor</i>	<i>df</i>
<i>Chi-cuadrado de Pearson</i>		<i>46,471^a</i>	<i>8</i>
			<i>,000</i>

Tabla 4. Fuente: Elaboración propia

N de casos válidos

36

a. 13 casillas (86,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 0,3

En esta dependencia entre la frecuencia del hábito de desayunar con el estado nutricional de acuerdo al IMC/E, se evidenció en la tabla 5 y gráfico 13 que la mayor cantidad de escolares que desayunaban diariamente eran correspondientes a aquellos que tenían un IMC/E normal con un valor de 22.2% (n=10) o riesgo de sobrepeso con 20% (n=9), mientras que aquellos que tuvieron un exceso de peso (sobrepeso y obesidad) tenían el hábito de desayunar menos días a la semana, ya se frecuente, raramente o nunca.

Tabla 5

Relación entre la frecuencia del desayuno e IMC/E en los estudiantes del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II”

ESTADO NUTRICIONAL	FRECUENCIA DEL DESAYUNO											
	DIARIO		FRECUENTE		OCASIONAL		RARAMENTE		NUNCA		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
DELGADEZ LEVE	1	2.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2.2
NORMAL	10	22.2	0	0	1	2.2	0	0	0	0	11	24.4
RIESGO DE SOBREPESO	9	20	5	11.1	0	0	0	0	0	0	14	31.1
SOBREPESO	0	0	8	17.8	0	0	3	6.7	1	2.2	12	26.7
OBESIDAD	2	4.4	5	11.1	0	0	0	0	0	0	7	15.6
TOTAL	22	48.9	18	40	1	2.2	3	6.7	1	2.2	45	100%

Tabla 5. Fuente: Elaboración propia

Gráfico 13

Relación entre la frecuencia del hábito de desayunar e IMC/E

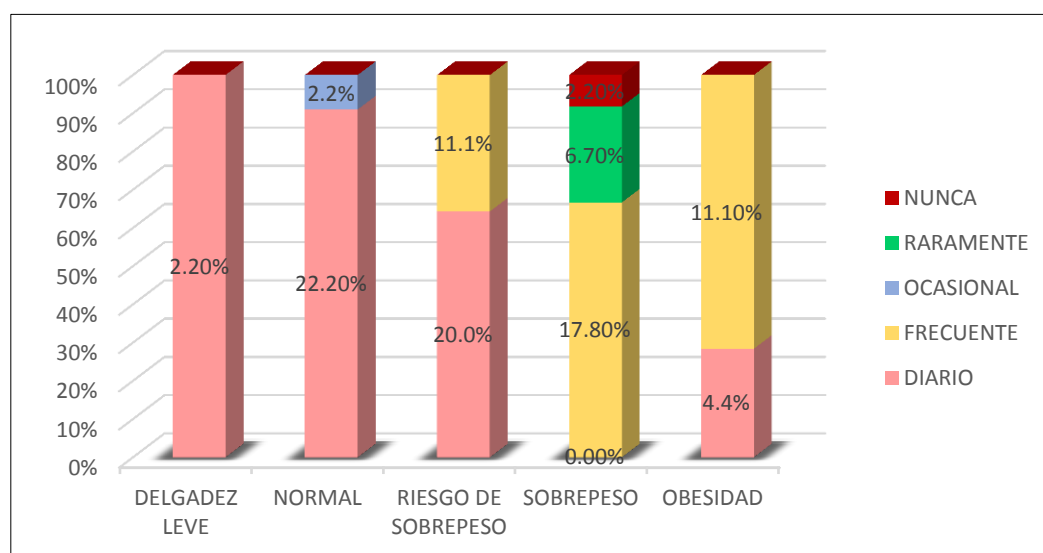


Gráfico 13. Fuente: Elaboración propia

Además, en la tabla 6 se observa que chi cuadrado tuvo un valor de 34.461 y p un valor de 0.005 ($p \leq 0.05$), mostrando así que sí existe una asociación estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad entre la frecuencia del hábito de desayunar y el estado nutricional de acuerdo al IMC/E.

Tabla 6

Prueba de chi-cuadrado sobre la relación entre la frecuencia del desayuno e IMC/E

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	
Chi-cuadrado de Pearson	34,461	16	,005	Significación asintótica (bilateral)
N de casos válidos	45	Valor	df	
Chi-cuadrado de Pearson		46,471 ^a	8	,000

Tabla 6. Fuente: Elaboración propia

N de casos válidos 36

a. 13 casillas (86,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,03.

V. Análisis y discusión

En el presente estudio, se encontró que 2.22% de los alumnos tuvo delgadez leve, 24.44% presentó un estado nutricional normal, 31.11% tuvieron riesgo de sobrepeso, 26.67% presentaron sobrepeso y 15.56% obesidad. Mostrando así un 2.22% de escolares con déficit de peso, 55.55% con normopeso (normal y riesgo de sobrepeso) y 42.23% con exceso de peso (sobrepeso y obesidad). Los resultados de este estudio evidencian que el estado de malnutrición por exceso de peso supera significativamente al de déficit de peso. Así como se encontró en el estudio de Coras (2011) en su estudio realizado en escolares de 10-12 años de instituciones educativas públicas del distrito de San Juan de Lurigancho, donde se reporta que el estado nutricional en la mayoría fue normal con 68.8%, mientras que 17.9 % presentó sobrepeso, 10.5% se encontró en obesidad; y solo un 0.6% se encontró en una situación de desnutrición.

Por otro lado, los resultados encontrados en este estudio, son similares en relación a la prevalencia de obesidad, a los reportados por Lozano, Cabello, Hernández y Loza (2014) donde se determinó según los criterios de la OMS la prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de 12-17 años de un distrito urbano de Lima (Los Olivos) y se encontró que la prevalencia de obesidad 14,4%, mientras que la prevalencia de sobrepeso fue mayor a la del presente estudio, 33,7%.

Así también, los resultados obtenidos en esta investigación sobre la prevalencia de sobrepeso y obesidad, son mayores a los de la Encuesta Global de Salud Escolar (2010), realizado en escolares del segundo al cuarto año de secundaria donde la prevalencia de obesidad fue 3% y de sobrepeso 19,8%.

Existen diversas investigaciones acerca del hábito de desayunar, debido a los múltiples beneficios con los que ha sido asociado (manejo de peso corporal, adecuación nutricional, rendimiento académico, etc.)

Este estudio mostró que el 80% de estudiantes de secundaria sí desayunaron antes de ir al colegio, mientras que un 20% no desayunó. Los presentes resultados son similares a los reportados por Solis (2018) quien observó en escolares adolescentes de 12-15 años de los colegios públicos de la ciudad de Arequipa que 74.9% sí consumen un desayuno por la mañana y el 25.1% no consumen desayuno. Por otro lado, el porcentaje de omisión de la primer comida del día o desayuno encontrados por Ceriani y De León (2017) son mayores a los del presente estudio (28.2%), en adolescentes de 11 a 17 años de la ciudad de Montevideo. Así también, existen resultados distintos en relación al estudio realizado en Bolivia por Blanco (2014), ya que se encontró que el 65.3 % de estudiantes adolescentes de 14 a 18 años desayunan, siendo este resultado menor al del presente estudio (80%).

En Argentina también se encontraron resultados diferentes, pues Angeleri et al. (2007) halló en niños y adolescentes de 7 a 12 años de edad que su porcentaje de omisión del desayuno fue 6%. Las diferencias entre los hallazgos de este estudio y los de Angeleri et al. pueden deberse a los distingos rangos de edades estudiados en ambas investigaciones, además de las influencias socioculturales propias de cada país, entre otros factores.

En Estados Unidos, Siega, Popkin y Carson (1998) reportaron que el porcentaje de adolescentes que omitieron el desayuno fue de 20% (11 a 14 años) y 30% (15 a 18 años). Esto evidencia que la prevalencia de omisión de desayuno solo en el rango de 11-14 años es igual al del presente estudio.

Además, al indagar las causas referidas por los adolescentes que expliquen la omisión del desayuno, en el presente estudio, se observó el mismo porcentaje de 44.4% en las causas

“por falta de tiempo” y “no tiene costumbre”, mientras que al 11.1% “no le gustó”. Estas causas son distintas a las reportadas en el estudio de Solis (2018) quien encontró las siguientes causas: “se levantan tarde” (69.9%), “no tiene quien le prepare el desayuno” (11.6%), “son inapetentes en las primeras horas de la mañana” (7.2%), y “por bajar de peso” (6.5%).

Así también, las mismas causas del presente estudio son reportadas en el de Angeleri et al. (2007), sin embargo hay variaciones en las distribuciones porcentuales, además se reportan otras causas adicionales; “por falta de tiempo” (54,3%), “por falta de sensación de hambre” (28,6%), “por no gustarle los alimentos del desayuno” (2,8%) y “no detallan las razones” (14,3%).

Por otro lado, los resultados de esta investigación muestran similitudes con la investigación de Ceriani y De León (2017), quienes encontraron que el motivo más mencionado para omitir el desayuno fue “levantarse tarde y no tener tiempo” (37.8%). Así también los presentes resultados coinciden con el estudio de Albuerne, Cooper y Vidal (2016), al encontrar que la mayor cantidad de adolescentes no desayunaba “por falta de tiempo o por la preferencia de invertir ese tiempo en dormir” (38.6%), sin embargo hay diferencias significativas en cuanto al motivo “por falta de costumbre”; ya que en el estudio actual la prevalencia fue de 11.1%, mientras que en el de estos autores fue 27,7%. Además en el estudio de Albuerne, Cooper y Vidal, se observó que algunos adolescentes (24.1%) refirieron no desayunar por malestares digestivos, mientras que en la investigación actual no se encontró este motivo.

En el presente estudio, en cuanto a la frecuencia del hábito de desayunar, se observó que el 48.9% de los estudiantes consumen desayuno diariamente, el 40% lo hace frecuentemente (4-6 días de la semana), el 2.2% ocasionalmente (1-3 días de la semana),

el 6.7% raramente (no todas las semanas) y el 2.2% nunca. Los presentes resultados son diferentes a los reportados por Albuerne et al. (2016) quienes reportaron que en estudiantes argentinos adolescentes el 58,5% desayuna todos los días, un 35,0% desayuna de 1 a 6 veces por semana y un 6,5% de los adolescentes encuestados no desayuna. Así también, los resultados del estudio actual difieren con los encontrados por Berta et al. (2013), quienes encontraron que el 75% de los escolares argentinos de 5-12 años manifestaron desayunar diariamente, 21% a veces y 4% omite esta comida.

Al estudiar la calidad del desayuno de los escolares adolescentes, se observó que 50% de los escolares consumió un desayuno de mejorable calidad, 47.2% de insuficiente calidad y 2.8% de mala calidad. A nivel nacional, el estudio de Pineda (2017) en escolares adolescentes entre 12 y 14 años de edad del distrito de Lurín obtuvo que el porcentaje más alto (37%) consume un desayuno de “insuficiente calidad”, siendo estos resultados diferentes porcentualmente a los encontrados en el presente estudio.

A nivel internacional, los hallazgos de Angeleri et al. (2007) y Albuerne et al. (2016) también son diferentes a los del actual estudio. En el estudio del año 2007 se encontró que 5.5% de los escolares niños y adolescentes consumieron un desayuno de buena calidad, 69.3% de mejorable calidad, 24.3% de insuficiente calidad y 0.9% de mala calidad. Así también, en el otro estudio mencionado se observó en escolares de 11 y 13 años de edad que la calidad del desayuno (según incorporación de lácteos, cereales y frutas) fue en un 61,5% inadecuada y en un 38,5% adecuada.

Un estudio efectuado por Amat et al. (2006) en España en niños de 9 a 13 años, difiere con el actual estudio pues hallaron que 8,8% de los escolares incluyeron lácteos, cereales y frutas, es decir presentaron un desayuno de buena calidad, sin embargo en el actual estudio no se encontró ningún alumno que consumiera un desayuno de buena calidad.

En este estudio, en relación al objetivo general, se encontró que sí existe una relación estadísticamente significativa entre la calidad del desayuno y el estado nutricional de los adolescentes escolares. Este resultado, concuerda con lo hallado por diversos autores. Es el caso de Berta et al. (2013), quienes en su estudio relacionaron mayor riesgo de sobrepeso y obesidad con la calidad insuficiente/mala/ no desayuna. Además, Henríquez et al. (2008) observaron, en su estudio realizado con estudiantes de escuela secundaria, una menor prevalencia de sobrepeso y obesidad en aquellos adolescentes que realizaban un desayuno saludable compuesto por tres grupos de alimentos: cereales, lácteos y frutas.

Así también los resultados de la presente investigación coinciden con el estudio en España realizado por Fernández et al. (2011) quienes realizaron una investigación en adolescentes (12-17 años de edad) y observaron que el peso está inversamente relacionado con calidad de desayuno. Además, otro estudio español denominado enKid realizado por Serra et al. (2003) en niños y jóvenes de 2 a 25 años, demostró la incidencia que tiene la calidad del desayuno en la aparición de la obesidad.

En Argentina, Juárez y Ramis (2017) observaron en escolares de 9 a 12 años que en las mujeres un desayuno incompleto se asocia a la presencia de obesidad, mientras que en los varones no pudo asociarse ello. A pesar de que en la actual investigación no se estudió la relación de estas 3 variables juntas (calidad del desayuno, estado nutricional y sexo) se pudo observar una mayor prevalencia de obesidad en los escolares que presentaban un desayuno insuficiente/incompleto, resultado que coincide con lo encontrado por Juárez y Ramis.

Por otro lado, los resultados del actual estudio difieren con lo encontrado por Karlen, et al. (2011) en su investigación realizada en estudiantes universitarios, donde demostraron que el índice de masa corporal no presentaba diferencias significativas según la calidad

del desayuno consumido y además hallaron que no existe relación entre la calidad del desayuno y la prevalencia de sobrepeso y obesidad. El hallazgo de no encontrar una relación significativa entre estas variables puede deberse a que el exceso de peso en esa población pueda estar influenciada por otros factores como inactividad física, excesiva ingesta de alimentos, etc.

Al estudiar si la frecuencia del hábito de desayunar y el estado nutricional de acuerdo al IMC/E están relacionados, se evidenció que sí existe una asociación estadísticamente significativa. Se pudo observar una mayor prevalencia de estado nutricional normal en quienes desayunaban diariamente, mientras que los escolares con exceso de peso lo hacen menos días a la semana. Estos resultados concuerdan, con lo hallado por Berta et al. (2013), en cuyo estudio el hábito de no desayunar diariamente se relacionó con mayor riesgo de sobrepeso y obesidad. Además, la American Academy of Pediatrics (2007) recomienda realizar el desayuno diariamente para prevenir la obesidad en los niños.

VI. Conclusiones

- ❖ Sí existe una asociación estadísticamente significativa con un 95% de confiabilidad ($p = 0.00$) entre el estado nutricional según IMC/E y la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho.
- ❖ La insuficiente calidad del desayuno es una práctica alimentaria que se asoció con un mayor riesgo de padecer sobrepeso y obesidad en los alumnos del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho.
- ❖ No existe una relación estadísticamente significativa ($p = 0.767$) entre la calidad del desayuno y el estado nutricional según T/E en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho.
- ❖ En relación al estado nutricional, se observó que el 55.55% de los escolares se encuentra con un estado nutricional de normopeso (normal y riesgo de sobrepeso) y el 42.23% con exceso de peso (sobrepeso y obesidad), por lo cual se negó la primera hipótesis alternativa, la cual indicaba que más del 50% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” presentaban un exceso de peso.
- ❖ Respecto a la calidad del desayuno, se encontró que ningún estudiante consumió un desayuno de buena calidad, la mayoría de ellos (50%) consumió un desayuno de mejorable calidad, seguido por el de insuficiente calidad (47.2%) y un 2.8%, de mala calidad. Por lo mencionado, se negó la segunda hipótesis alternativa, la cual indicaba que el desayuno era de buena calidad en un 30% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II”.

VII. Recomendaciones

- ❖ Se recomienda realizar nuevos estudios sobre la calidad del desayuno relacionado al estado nutricional e incluir también otras medidas antropométricas además del peso y talla (pliegues cutáneos, perímetro abdominal, etc.), en otros contextos educativos y/o sociales, a fin de establecer nuevos resultados y posteriores propuestas de solución debido a la poca investigación de este tema.
- ❖ Los directores del colegio deberían impulsar la visita a los consultorios de nutrición por parte de los escolares o coordinar visitas por parte de un nutricionista a su centro educativo para realizar un seguimiento del estado nutricional de los escolares adolescentes con el objetivo de mantener o mejorar su situación nutricional.
- ❖ Se sugiere realizar intervenciones educativo-nutricionales en las instituciones educativas para contribuir en el mejoramiento de los hábitos alimentarios con respecto al desayuno, recomendándoles incorporar al menos una porción de cada uno de los 3 grupos de alimentos para ser considerado un desayuno de buena calidad (lácteos, cereales y fruta); de esta forma los escolares lograrán una selección adecuada de los componentes que deben de tener sus desayunos.
- ❖ Es recomendable que el profesional de nutrición trabaje en coordinación con padres, maestros, directores u otros profesionales de la salud si es necesario, en la promoción de una alimentación saludable en etapas tempranas de la vida, destacando la importancia de un desayuno de buena calidad con la finalidad de influir positivamente en la salud actual y futura de dichos escolares así como la prevención de diversas enfermedades.

VIII. Referencias bibliográficas

- Affinita, A., Catalani, L., Cecchetto, G., De Lorenzo, G., Dilillo, D., Donegani, G.,...
Zuccotti, G. (2013). Breakfast a multidisciplinary approach. *Italian Journal of Pediatrics*, 39(1), 44. Recuperado de <https://ijponline.biomedcentral.com/articles/10.1186/1824-7288-39-44>
- Albuerno, M., Cooper, V., y Vidal, M. (2016). Calidad del desayuno en escolares de 6to. y 7mo. grado de seis instituciones educativas de diferentes distritos de la ciudad de Rosario. *Invenio*, 19 (36), 117-131. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=87745590008>
- Álvarez, D., Sánchez, J., Gómez, G., y Tarqui, C. (2012). Sobrepeso y obesidad: prevalencia y determinantes sociales del exceso de peso en la población peruana (2009-2010). *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 29(3), 303-313. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1726-46342012000300003&script=sci_abstract
- Amat, A., Anuncibay, V., Soto, J., Alonso, N., Villalmanzo, A., Lopera, S. (2006). Estudio descriptivo sobre hábitos alimentarios en el desayuno y almuerzo de los preadolescentes de Viladecans (Barcelona). *Nure Investigación*, 23. Recuperado de <http://www.nureinvestigacion.es/OJS/index.php/nure/article/view/300>
- Angeleri, A., Gonzalez, I., Ghioldi, M., y Petrelli, L. Hábito de consumo del desayuno y calidad nutricional del mismo en niños y adolescentes de la zona norte del Gran Buenos Aires (tesis de maestría). Universidad de Belgrano, Buenos Aires.
- Apaza, Y. (2017). Estado nutricional e imagen corporal en adolescentes de la institución educativa secundaria comercial n° 45 “Emilio Romero Padilla” Puno-2016 (tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.

- Ayela, R. (2010). *Adolescentes: trastornos de alimentación*. San Vicente, España: Club Universitario. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=e_AtDwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es
- Barlow, S., and the Expert Committee. (2007). Expert Committee Recommendations Regarding the Prevention, Assessment, and Treatment of Child and Adolescent Overweight and Obesity: Summary Report. *Pediatrics*, 120(Suppl 4), 164-192. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2007-2329C>
- Berta, E., Fugas, V., Walz, F., y Martinelli, M. (2015). Estado nutricional de escolares y su relación con el hábito y calidad del desayuno. *Revista chilena de nutrición*, 42(1), 45-52. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182015000100006
- Blanco, M. (2014). Hábito de consumo del desayuno y su calidad nutricional en adolescentes de 4to a 6to de secundaria de unidades educativas fiscales del macrodistrito San Antonio, red este n° 4 de la ciudad de la Paz, gestión 2013 (tesis de maestría). Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia.
- Cahill, L., Chiuve, S., Mekary, R., Jensen, M., Flint, A., Hu, F., and Rimm, E. (2013). Prospective study of breakfast eating and incident coronary heart disease in a cohort of male US health professionals. *Circulation*, 128(4), 337–343. doi: <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.113.001474>
- Cambizaca, G., Castañeda, I., Sanabria, G., y Morocho, L. (2016). Factores que predisponen al sobrepeso y obesidad en estudiantes de colegios fiscales del Cantón Loja-Ecuador. *Revista Habanera De Ciencias Médicas*, 15(2), 163-176.

Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200004

Castillo, J., y Zenteno, R. (2004). Valoración del Estado Nutricional. *Revista Médica de la Universidad Veracruzana*, 4(2), 29-35. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=28740>

Cayamcela, A., y Morales, D. (2012). Valoración del bajo peso, sobrepeso y obesidad en el octavo, noveno y décimo de básica del colegio “Cesar Andrade y Cordero” de la parroquia Monay del cantón Cuenca (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Ecuador.

Ceriani, F., y De León, C. (2017). Características que se asocian con la omisión del desayuno en adolescentes montevideanos que concurren a colegios privados. *Enfermería: Cuidados Humanizados*, 6(2), 4-19. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-66062017000300004

Coras, D. (2011). Nivel de autoestima y su relación con el estado nutricional de escolares de 10-12 años de instituciones educativas públicas del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima, 2009 (tesis de maestría). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.

Córdoba, Luengo y García. (2014). Análisis de los conocimientos sobre el desayuno saludable y su relación con los hábitos de estilo de vida y el rendimiento académico en la enseñanza secundaria obligatoria. *Endocrinología y Nutrición*, 61(5), 242-251. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-endocrinologia-nutricion-12-articulo-analisis-los-conocimientos-sobre-el-S1575092213003574>

- Cruz, J., Vega, L., Iñarritu, C., y Robles, B. (2006). Atención selectiva y memoria a corto plazo en escolares, según el aporte de energía en su desayuno. *Revista Mexicana de Pediatría*, 73(2), 51-59. Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2006/sp062b.pdf>
- Díaz, T., Ficapa, P., y Aguilar, A. (2016). Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 909-914. doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.391>
- Díez, A., Martín, A., Solé, A., González, M., y Marrodán, M. (2014). Influencia del desayuno sobre el exceso ponderal en población infantil y adolescente de Madrid. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 34(2), 9-17. Recuperado de <http://revista.nutricion.org/PDF/influenciadesayunoDieznavarro.pdf>
- Farré, R. (2012). Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). Recuperado de https://www.kelloggs.es/content/dam/europe/kelloggs_es/images/nutrition/PDF/M anual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_07.pdf
- Fernández, I., Aguilar, V., Mateos, C., y Martínez, C. (2008). Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico en adolescentes de Guadalajara (Castilla-La Mancha). *Nutrición Hospitalaria*, 23(4), 383-387. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000500011
- Fernández, I., Aguilar, V., Mateos, C., y Martínez, C. (2011). Calidad del desayuno en adolescentes de Guadalajara (España) y su relación con la prevalencia del sobrepeso y obesidad. *Nutrición Hospitalaria*, 26(5), 952-958. Recuperado de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112011000500005&script=sci_abstract

Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2011). Estado mundial de la infancia 2011-La adolescencia Una época de oportunidades. Recuperado de https://www.unicef.org/bolivia/UNICEF__Estado_Mundial_de_la_Infancia_2011_-_La_adolescencia_una_epoca_de_oportunidades.pdf

González, M., Caslill, M., Moreno, L., Nora, E., González, M., Leiva, A., y Marcos, A. (2003). Alimentación y valoración del estado nutricional de los adolescentes españoles (estudio Avena). *Nutrición Hospitalaria*, 23(1), 15-28.

Gotthelf, S., y Tempestti, C. (2017). Desayuno, estado nutricional y variables socioeconómicas en alumnos de escuelas primarias de la Ciudad de Salta: Estudio transversal. *Archivos argentinos de pediatría*, 115(5), 424-431. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0325-00752017000500005

Henríquez, P., Alonso, J., Laínez, P., Estévez, M., Iglesias, M., López, G.,...Serra, L. (2008). Prevalencia de obesidad y sobrepeso en adolescentes canarios. Relación con el desayuno y la actividad física. *Medicina Clínica*, 130(16), 606-610. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es-revista-medicina-clinica-2-articulo-prevalencia-obesidad-sobrepeso-adolescentes-canarios--13120339>

Hernández, M., y Sastre, A. (1999). *Tratado de Nutrición*. Madrid, España: Díaz de Santos. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=SQLNJOsZCIwC&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

- Herrera, A. (2013). El desayuno y su importancia ¿es realmente el desayuno una necesidad fisiológica o un hábito saludable? *Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*, 15(2), 20-21. Recuperado de <http://revgastrohnutp.univalle.edu.co/a13v15n2/a13v15n2art4.pdf>
- Herrera, A., y Criales, J. (2013). Relevancia del desayuno en la niñez. *Sociedad Colombiana de Pediatría*, 46(2), 71-76. doi: [https://doi.org/10.1016/S0120-4912\(15\)30089-6](https://doi.org/10.1016/S0120-4912(15)30089-6)
- Herrero, R., y Fillat, J. (2006). Estudio sobre el desayuno y el rendimiento escolar en un grupo de adolescentes. *Nutrición Hospitalaria*, 21(3), 346-352. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000300009
- Instituto de Nutrición y Salud Kellogg's. (2011). Desayuno. Dieta y Salud. Recuperado de https://www.kelloggsnutrition.com/content/dam/globalnutrition/es_MX/resources/Resources-Dieta_y_Salud_Desayuno.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). El 36,9% de las personas de 15 y más años de edad tiene sobrepeso. Recuperado de <http://m.inei.gov.pe/prensa/noticias/el-369-de-las-personas-de-15-y-mas-anos-de-edad-tiene-sobrepeso-10776/>
- Instituto Nacional de Salud. (2015). Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la persona adolescente. Recuperado de <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf;jsessionid=24D88D11179E38451C3CD3DAF4C9F164?sequence=1>

- Juárez, C., y Ramis, M. (2017). Desayuno: Condicionantes para su realización y asociación con el estado nutricional en niños de 9 a 12 años en escuelas de la Ciudad de Córdoba, año 2016 (tesis de pregrado). Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.
- Karlen, G., Masino, M., Fortino, M., y Martinelli, M. (2011). Consumo de desayuno en estudiantes universitarios: hábito, calidad nutricional y su relación con el índice de masa corporal. *Diaeta*, 29(137), 23-30. Recuperado de http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1852-73372011000400003
- Lozano, G., Cabello, E., Hernández, H., y Loza, C. (2014). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima, Perú 2012. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 31(3), 494-500. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342014000300013
- Machado, K., Gil, P., Ramos, I., y Pérez, C. (2018). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría de Uruguay*, 89(Supl. 1), 16-25. Recuperado de http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?pid=S1688-12492018000400016&script=sci_arttext
- Marín, Verónica. (2002). Trastornos de la conducta alimentaria en escolares y adolescentes. *Revista chilena de nutrición*, 29(2), 86-91. Recuperado de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182002000200002
- Martín, S., y Marcos, E. (2008). La nutrición del adolescente- Hábitos saludables. *Farmacia Profesional*, 22(10), 42-47. Recuperado de <http://www.elsevier.es/es->

revista-farmacia-profesional-3-articulo-la-nutricion-del-adolescente-habitos-13129194

Ministerio de Salud del Perú. (2012). Un gordo problema: sobrepeso y obesidad en el Perú. Recuperado de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1830.pdf>

Ministerio de Salud. (2011). Encuesta global de salud escolar. Resultados - Perú 2010. Recuperado de https://www.who.int/ncds/surveillance/gshs/GSHS_Report_Peru_2010.pdf

Moreno, L. (2015). La alimentación del adolescente. *Mediterráneo Económico*, 27(1), 75-86. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207068>

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (2018). Insignia de la Nutrición. Recuperado de <http://www.fao.org/3/I6590ES/i6590es.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2016). Desarrollo en la adolescencia. Recuperado de https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

Organización Mundial de la Salud. (2017). 10 datos sobre la obesidad. Recuperado de <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2018). Obesidad y sobrepeso. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

Ortega, R., Requejo, A., Andrés, P., Ortega, A., Redondo, R., López, A.,...López, D. (1995). Tendencias de consumo de alimentos en niños en función de sus hábitos de desayuno. *Nutrición Clínica*, 15(2), 31-37.

Oviedo, G., Morón, A., y Solano, L. (2006). Indicadores antropométricos de obesidad y su relación con la enfermedad isquémica coronaria. *Nutrición Hospitalaria*, 21(6),

694-698. Recuperado de

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-

16112006000900010

Pajuelo, J., y Medrano, M. (2009). El uso de diferentes poblaciones referenciales en el diagnóstico de los principales problemas nutricionales en niños y adolescentes. *Anales de la Facultad de Medicina*, 70(3), 193-198. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300007

Pineda, V. (2017). Relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento escolar de los adolescentes de una institución educativa particular del distrito de Lurín, Lima-Perú en el año 2017 (tesis de pregrado). Universidad Femenina del Sagrado Corazón, Perú.

Ponte, R. (2011). Evaluación nutricional mediante la antropometría, en niños de 2 a 5 años, que concurren al centro asistencial “El Abasto”, de la ciudad de Santa Fe (tesis de pregrado). Universidad Abierta Interamericana, Buenos Aires.

Ramón, J., Rodríguez, A., y Romero, C. (2010). Evaluación del estado nutricional en adolescentes de 15 a 18 años que asisten al colegio Manuela Garaicoa de Calderón del cantón Cuenca en el año 2010 (tesis de pregrado). Universidad de Cuenca, Ecuador.

Rampersaud, C., Pereira, M., Girard, B., Adams, J., and Metz, J. (2005). Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5), 743-760. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jada.2005.02.007>

- Rodríguez, V. (2008). Bases de la Alimentación Humana. La Coruña, España: Netbiblo.
Recuperado de
https://books.google.com.pe/books?id=c_f5eJ77PnwC&pg=PR2&dq=Bases+de+la+Alimentaci%C3%B3n+Humana.+La+Coru%C3%B1a,+Espa%C3%B1a:+Netbiblo&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiswf_Zq7rgAhWHjFkKHY3LCbEQ6AEIKDA
A
- Rosado, C., y Samaniego, K. (2015). Factores que influyen en la alimentación de los adolescentes de 14 a 15 años del colegio réplica Vicente Rocafuerte (tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador.
- Sánchez, J., y Serra, L. (2000). Importancia del desayuno en el rendimiento intelectual y en el estado nutricional de los escolares. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 6(2), 53-95. Recuperado de
http://www.5aldia.org/datos/60/PDF_3_8211.pdf
- Sánchez, M., Alejandro, S., Bastidas, C., y Jara, M. (2017). Evaluación del estado nutricional de adolescentes en una Unidad Educativa de Ecuador. *Revista Ciencia UNEMI*, 10(25), 1-12. Recuperado de
<http://ojs.unemi.edu.ec/index.php/cienciaunemi/article/view/614>
- Serra, L., Ribas, L., Aranceta, J., Pérez, C., Saavedra, P., y Peña, L. (2003). Obesidad infantil y juvenil en España. Resultados del Estudio enKid (1998-2000). *Medicina Clínica*, 121(19), 725-732. Recuperado de
https://seedo.es/images/site/documentacionConsenso/Prevalencia_ninos_Estudio_ENKIDMed_Clin_2003.pdf

- Siega, A., Popkin, B., and Terry Carson. (1998). Trends in breakfast consumption for children in the United States from 1965 to 1991. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 67(4), 748-756. doi: <https://doi.org/10.1093/ajcn/67.4.748S>
- Solis, M. (2018). Percepción y consumo del desayuno familiar y su relación con el estado nutricional de los adolescentes de colegios públicos de la ciudad de Arequipa 2016 (tesis de maestría). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú.
- Tojo R., Leis, R. (2005) *Nutrición del niño en la edad preescolar y escolar*. Barcelona, España: Acción Médica.
- Troncoso, V., Barbosa, D., de Oliveira, R., Marchioni, D., y Sichieri, R. (2015). Patrón de desayuno y su relación con el índice de masa corporal en la población de adultos brasileños. En M. García (Presidencia), *Nutrición para el desarrollo sostenible*. Simposio llevado a cabo en el XVII Congreso Latinoamericano de Nutrición, Punta Cana, República Dominicana.
- Uzhova, I., Fuster, V., Fernández, A., Ordovás, J., Sanz, J., Fernández, L.,...Peñalvo, J. (2017). The Importance of Breakfast in Atherosclerosis Disease. *Journal of the American College of Cardiology*, 70 (15), 1833-1842. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28982495>
- Valdés, W., Leyva, G., Espinosa, T., y Palma, C. (2011). Estado nutricional en adolescentes, exceso de peso corporal y factores asociados. *Revista Cubana de Endocrinología*, 22(3), 225-236. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532011000300005
- Valenzuela, C., Gonzáles, G., y Concha, C. (2015). Relación entre tiempos y horarios de alimentación, ingesta y composición nutricional del desayuno con el estado nutricional de estudiantes universitarios de Valparaíso. En M. García

(Presidencia), Nutrición para el desarrollo sostenible. Simposio llevado a cabo en el XVII Congreso Latinoamericano de Nutrición, Punta Cana, República Dominicana.

Vidaillet, E., Rodríguez, G., y Carnot, J. (2002). Antropometría en la evaluación nutricional de adolescentes del sexo femenino. *Revista Cubana de Pediatría*, 74(1), 23-32. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312002000100003

Villena, J. (2017). Prevalencia de sobrepeso y obesidad en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(4), 593-598. Recuperado de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000400012

Wärnberg, J., Ruiz, J., Ortega, F., Romeo, J., González, G., Moreno L.,... Marcos, A. (2006). Estudio AVENA (alimentación y valoración del estado nutricional en adolescentes). *Pediatría Integral*, (Supl 1), 50-55. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237390160_Estudio_AVENA_alimentacion_y_valoracion_del_estado_nutricional_en_adolescentes_Resultados_obtenidos_2003-2006

Wyatt, H., Grunwald, G., Mosca, C., Klem, M., Wing, R., and O'Hill, J. (2002); Long-Term weight loss and breakfast in subjects in the national weight control registry. *Obesity Research*, 10(2), 78- 82. doi: <https://doi.org/10.1038/oby.2002.13>

IX. Anexos

Anexo n° 1: Matriz de consistencia del plan de tesis

Anexo n° 2: Cronograma de actividades

Anexo n° 3: Solicitud al director de colegio

Anexo n° 4: Consentimiento informado

Anexo n° 5: Cuestionario de consumo de alimentos en el desayuno

Anexo n° 6: Registro de datos antropométricos

Anexo n° 7: Validez del instrumento de recolección de datos

Anexo n° 8: Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

Anexo n° 9: Tablas de IMC/e de varones y mujeres de 5 a 19 años (OMS 2007)

Anexo n° 10: Tablas de talla para la edad de varones y mujeres de 5 a 19 años (OMS 2007)

Anexo n° 11: Registro fotográfico

Anexo n° 1: Matriz de consistencia del plan de tesis

PROBLEMA GENERAL	PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS GENERAL	HIPÓTESIS ESPECIFICAS
<p>Problema General</p> <p>¿Se podrá conocer la relación entre el estado nutricional y calidad del desayuno a través de las mediciones antropométricas y encuestas dietéticas en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho durante el año 2018?</p>	<p>Problema específico (1)</p> <p>¿Cuál es el estado nutricional en escolares del nivel secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de mediciones antropométricas durante el año 2018?</p> <p>Problema específico (2)</p> <p>¿Cuál es el la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de encuestas dietéticas durante el año 2018?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Conocer la relación entre el estado nutricional y la calidad del desayuno a través de las mediciones antropométricas y encuestas dietéticas en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho durante el año 2018.</p>	<p>Objetivo específico (1)</p> <p>Determinar el estado nutricional en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de mediciones antropométricas durante el año 2018</p> <p>Objetivo específico (2)</p> <p>Determinar la calidad del desayuno en escolares del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de SJL obtenido a través de encuestas dietéticas durante el año 2018.</p>	<p>Hipótesis general</p> <p>Existe una relación directa y significativa entre el estado nutricional y la calidad del desayuno en escolares del nivel secundaria que asisten a la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho.</p>	<p>Hipótesis específica (1)</p> <p>Más del 50% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” presentan un exceso de peso.</p> <p>Hipótesis específica (2)</p> <p>El desayuno es de buena calidad en un 30% de los escolares de secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II”.</p>

Anexo n° 3: Solicitud al director de colegio

Oficio N°001-18 AL FMEN - UNFV

Lima, 08 de noviembre del 2018

SRA. GRACIELA DIAZ CAPILLO

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PARTICULAR "JUAN PABLO II"

ASUNTO: Permiso para realizar evaluación antropométrica y encuesta a estudiantes

Yo, **KATHERINE SANTIAGO ORELLANA**, identificado con DNI N° 72691080 y CUI N° 2014020791. Es grato dirigirme ante Ud., respetuosamente me presento y expongo:

Que cursando actualmente el décimo ciclo de la carrera profesional de **NUTRICIÓN** en la Universidad Nacional Federico Villarreal, solicito a Ud. permiso para realizar el trabajo de investigación en su institución a cargo sobre "**RELACIÓN ENTRE ESTADO NUTRICIONAL Y CALIDAD DEL DESAYUNO EN ESCOLARES DEL NIVEL SECUNDARIA DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA "JUAN PABLO II" DE SAN JUAN DE LURIGANCHO - 2018**" para optar el grado de licenciado en nutrición.

Del mismo modo, las acciones que se llevarán a cabo como parte del proyecto, son las siguientes:

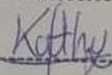
- **EVALUACIÓN ANTROPOMÉTRICA (PESO Y TALLA)**
- **APLICACIÓN DE UN CUESTIONARIO SOBRE CALIDAD DEL DESAYUNO**

Además se brindará capacitación a padres de familia y/o autoridad educativa, de acuerdo a los resultados de dicha investigación para mejorar o revertir la situación nutricional del alumnado.

Para mayor información o coordinaciones que desee realizar, por favor comunicarse conmigo cel. 947264138, e-mail kathy.minne.09@gmail.com.

Sin otro fin, y reiterando mi compromiso con la salud nutricional de su alumnado, me despido de usted.

Atentamente



Katherine Santiago Orellana



Anexo n° 4: Consentimiento informado

Estimado padre de familia,

Yo, Katherine Santiago Orellana, estudiante de la escuela de Nutrición de la Universidad Nacional Federico Villarreal, estoy llevando a cabo un proyecto de investigación titulado “Relación entre Estado Nutricional y Calidad del Desayuno en Escolares del Nivel Secundaria de la Institución Educativa “Juan Pablo II” de San Juan de Lurigancho - 2018.”

Su hijo(a) está invitado a participar en este estudio de investigación, la participación es voluntaria. Usted tendrá la plena libertad de decidir si desea o no que su hijo participe del estudio. Si usted desea y acepta que su hijo (a) participe en el presente estudio; solamente se tomarán medidas antropométricas (talla y peso) y posteriormente se le brindará una encuesta sobre el consumo de alimentos en el desayuno. No se necesitará de gastos económicos y la información que se obtenga será completamente confidencial.

Con saludos cordiales y a tiempo de agradecerles su atención a esta solicitud,

Atentamente,

Katherine Santiago Orellana

¿Desea que su hijo(a) participe en el presente estudio?

Yo,.....confirmando que he leído las declaraciones consignadas en este consentimiento informado. Confirmando que la alumna encargada de realizar el estudio, me ha explicado las actividades a desarrollar y estoy satisfecho con las explicaciones, confirmando también que tuve el tiempo y la posibilidad de leer la información, y por ello autorizo la participación de mi hijo(a) en esta investigación.

Firma

* Si tuviera alguna duda sobre el estudio, puede comunicarse conmigo al teléfono 947264138.

CÓDIGO:

Anexo n° 5

Cuestionario de consumo de alimentos en el desayuno

La presente encuesta tiene como finalidad recolectar información que permita conocer la calidad de su desayuno. La información que nos brinde es estrictamente confidencial y permanecerá en absoluta reserva.

Nombre:

Edad (años):

Fecha de nacimiento:

Sexo:

Grado:

1. ¿Desayunaste antes de venir al colegio?

(1) Sí

(2) No

Si la respuesta es SÍ:

2. ¿Dónde desayunaste?

(1) En casa

(2) En casa de un familiar/amigo

(3) En la movilidad

(4) En un puesto donde venden desayuno

(5) Otros (detallar): _____

3. ¿Qué desayunaste?

Describe que tuvo tu desayuno

ALIMENTOS

Si la respuesta es NO:

4. ¿Por qué no desayunaste esta mañana?

(1) Por falta de tiempo

(2) No te gusta

(3) Estuve enfermo/con dolor

(4) No tengo costumbre

(5) Tengo que prepararlo yo mismo

(6) Otros (detallar): _____

Otros:

*¿Con qué frecuencia por lo general tomas desayuno?

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------|
| (1) Diaria | <input type="checkbox"/> |
| (2) Frecuente (4-6 días/ semana) | <input type="checkbox"/> |
| (4) Ocasional (1-3 días/semana) | <input type="checkbox"/> |
| (5) Raramente (no todas las semanas) | <input type="checkbox"/> |
| (6) Nunca | <input type="checkbox"/> |

*¿Consumes algo antes del almuerzo (en tu refrigerio, a la salida, etc.)?

- (1) Sí (2) No

Si la respuesta anterior es sí, ¿qué consumes casi siempre en tu refrigerio o antes de almorzar?

Anexo n ° 7: Validez del instrumento de recolección de datos

VALIDEZ

Los resultados fueron:

NÚMERO DE PREGUNTAS	NÚMERO DE EXPERTOS				
	JUEZ 1	JUEZ 2	JUEZ 3	JUEZ 4	JUEZ 5
1	1	1	1	1	1
2	1	1	1	1	1
3	1	1	1	1	1
4	1	1	1	1	1
5	1	1	1	1	1

Se utilizó el índice de Bellack:

Índice de Bellack: $\text{Sumatoria de los acuerdos} \times 100 \frac{\text{Sumatoria (acuerdos + desacuerdos)}}{\text{Sumatoria (acuerdos + desacuerdos)}}$

Se considera que el instrumento es válido si el índice de Bellack resultante es mayor a 80

Entonces:

SUM. ACUERDOS: 25

SUM. DESACUERDOS: 0

ÍNDICE DE BELLACK: 100

Por lo tanto, se considera que el instrumento es VÁLIDO.

Evaluación de expertos

Estimado profesional, usted ha sido invitado a participar en el proceso de evaluación de un instrumento para investigación en estudiantes de secundaria. En razón a ello se le alcanza el instrumento motivo de evaluación y el presente formato que servirá para que usted pueda hacerme llegar sus apreciaciones para cada ítem del instrumento de investigación.

Agradezco de antemano sus aportes que permitirán validar el instrumento y obtener información válida, criterio requerido para toda investigación. A continuación sírvase a responder el ítem o pregunta y conteste marcando con un aspa al lado de la respuesta que usted considere conveniente, además puede hacer llegar algunas observaciones/sugerencias.

VALIDEZ DEL CUESTIONARIO INDIVIDUAL

1. ¿El instrumento permite obtener la información necesaria que servirá para alcanzar los objetivos de la investigación?

Sí:..... No:.....

Observaciones:.....

.....

.....

Sugerencias:.....

.....

.....

2. ¿El vocabulario usado en el instrumento será de fácil entendimiento por los adolescentes a entrevistarse?

Sí:..... No:.....

Observaciones:.....

.....

.....

Sugerencias:.....

.....

.....

3. ¿Considera que el número de preguntas es suficiente para alcanzar los objetivos de la investigación?

Sí:..... No:.....

Observaciones:.....

.....

.....

Sugerencias:.....

.....

.....

4. ¿Considera que las categorías de respuestas están claramente determinadas para lograr cumplir con los objetivos de la investigación?

Sí:..... No:.....

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

5. ¿Considera que pueden responder las preguntas todos escolares adolescentes, sin distinción socioeconómica?

Sí:..... No:.....

Observaciones:.....

Sugerencias:.....

6. ¿Considera que pueden responder las preguntas todos escolares adolescentes, sin distinción de sexo?


Sí:..... No:.....

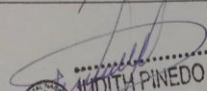

Observaciones:.....


Sugerencias:.....


Validado por:	
Firma:	

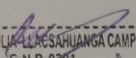
Jueces de expertos participantes:

Validado por:	LIC. MARIO ANTONIO MORALES RAMIREZ
Firma:	 LIC. MARIO MORALES RAMIREZ C.N.P. 3957 NUTRICIONISTA Hospital Nacional "Hipólito Unanue"

Validado por:	Lic. Judith Pinedo Ramos
Firma:	  JUDITH PINEDO RAMOS NUTRICIONISTA C.N.P. 1981

Validado por:	Luz Gladys Cielo Sandoval
Firma:	 LIC. LUZ CIELO SANDOVAL C.N.P. 1200 NUTRICIONISTA HOSPITAL NAC. "HIPÓLITO UNANUE"

Validado por:	Rosa Amparo HUARCANGA RAMOS
Firma:	 Rosa Amparo Huarcanga Ramos C.N.P. 0891 NUTRICIONISTA HOSPITAL NAC. "HIPOLITO UNANUE"

Validado por:	
Firma:	 LIC. MARIA JULIA LLESAHUANGA CAMPOS C.N.P. 0891 NUTRICIONISTA HOSPITAL NAC. "HIPOLITO UNANUE"

Anexo n ° 8: Confiabilidad del instrumento de recolección de datos

CONFIABILIDAD

Para determinar la confiabilidad del instrumento se aplicó la fórmula estadística alfa (α) de crombach.

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left(1 - \frac{\sum S_{t2}}{S_{sum2}} \right)$$

K = número de ítems válidos

$\sum S_{t2}$ = sumatoria de las varianzas de cada ítem

S_{sum2} = sumatoria de la varianza total de la prueba

Para que exista confiabilidad alfa (α) de crombach ≥ 0.8

Después de realizar la prueba piloto a 30 estudiantes, se tiene que:

$$\alpha = \frac{6}{6 - 1} \left(1 - \left(\frac{2.98}{204} \right) \right)$$

$$\alpha = 1.18$$

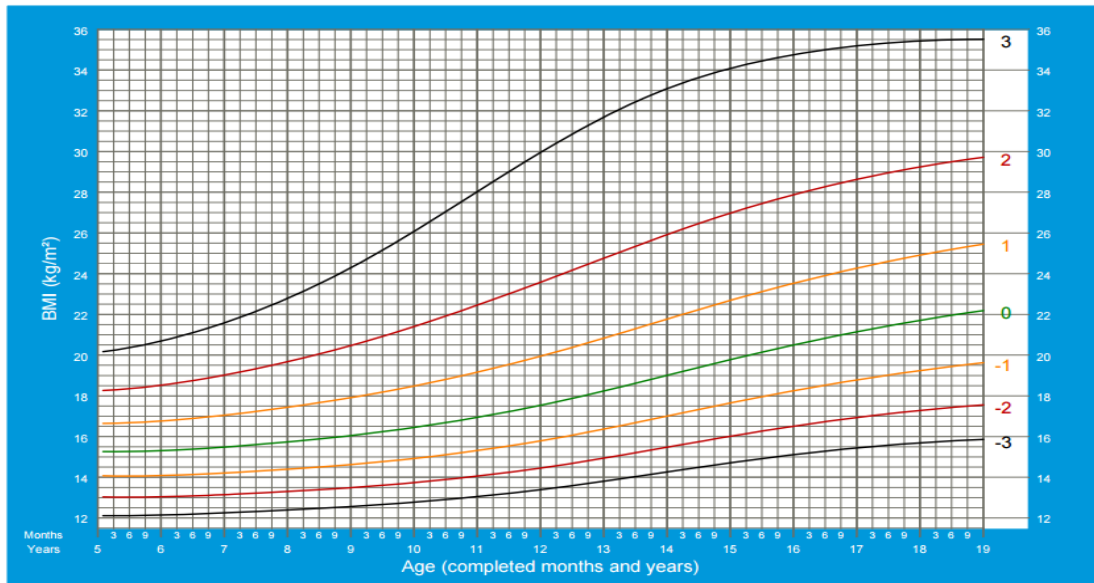
Entonces, debido a que alfa (α) de crombach tiene un valor de 1.18 y es ≥ 0.8 , se considera que el instrumento es CONFIABLE.

Anexo n ° 9: Tablas de IMC/E de varones y mujeres de 5 a 19 años

(OMS 2007)

BMI-for-age BOYS

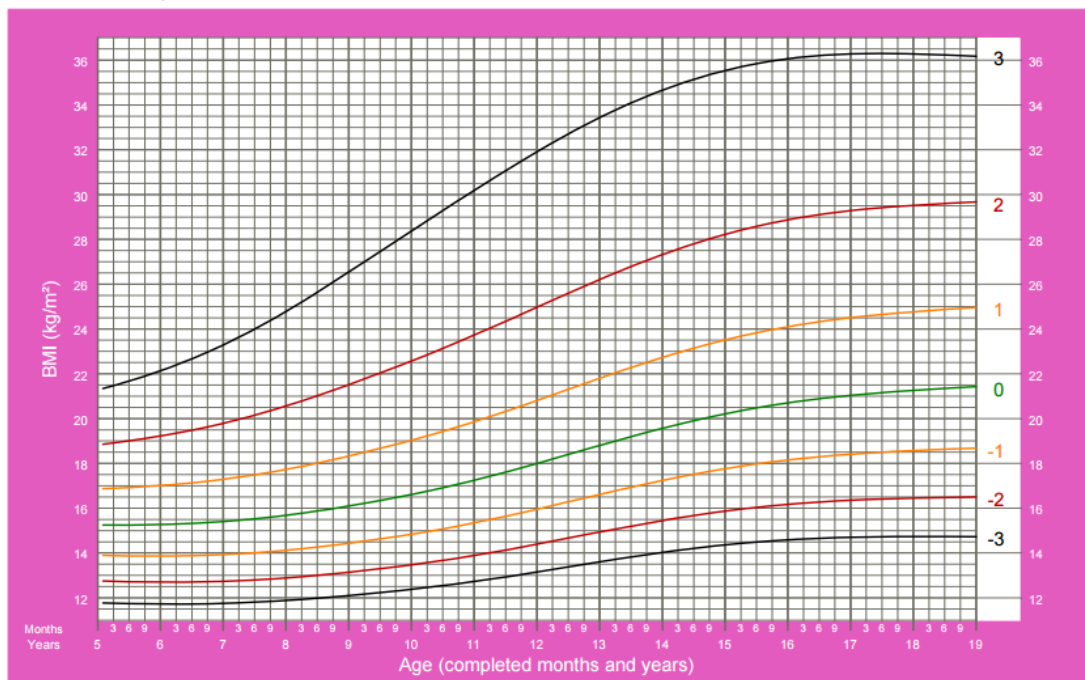
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

BMI-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



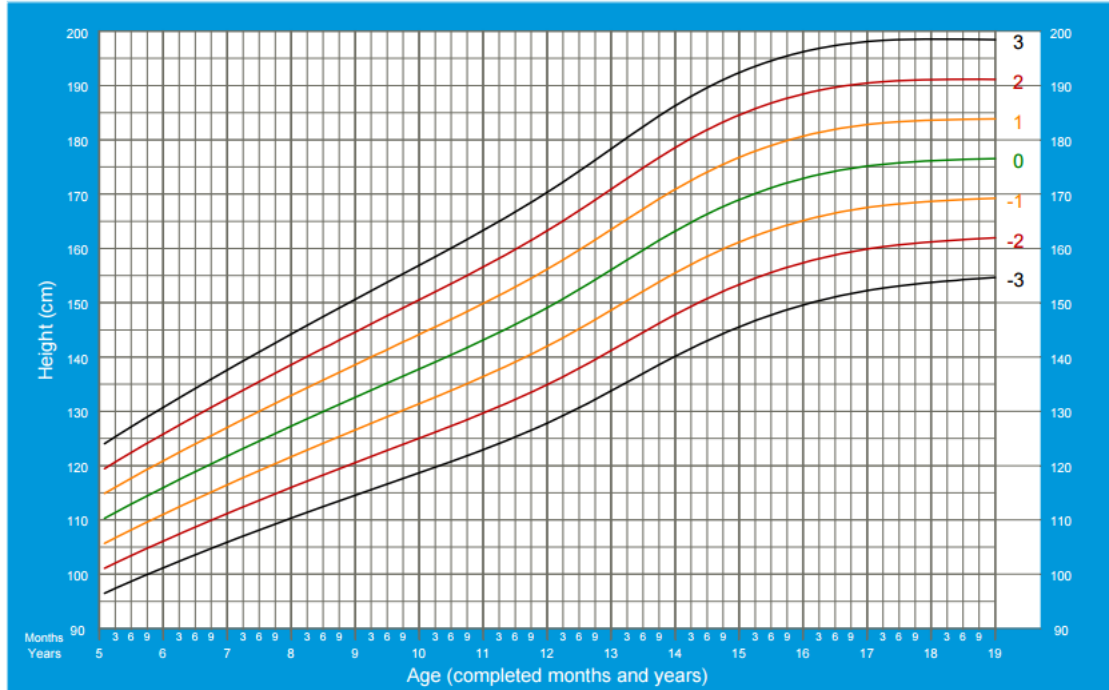
2007 WHO Reference

Anexo n ° 10: tablas de talla para la edad de varones y mujeres de 5 a 19 años

(OMS 2007)

Height-for-age BOYS

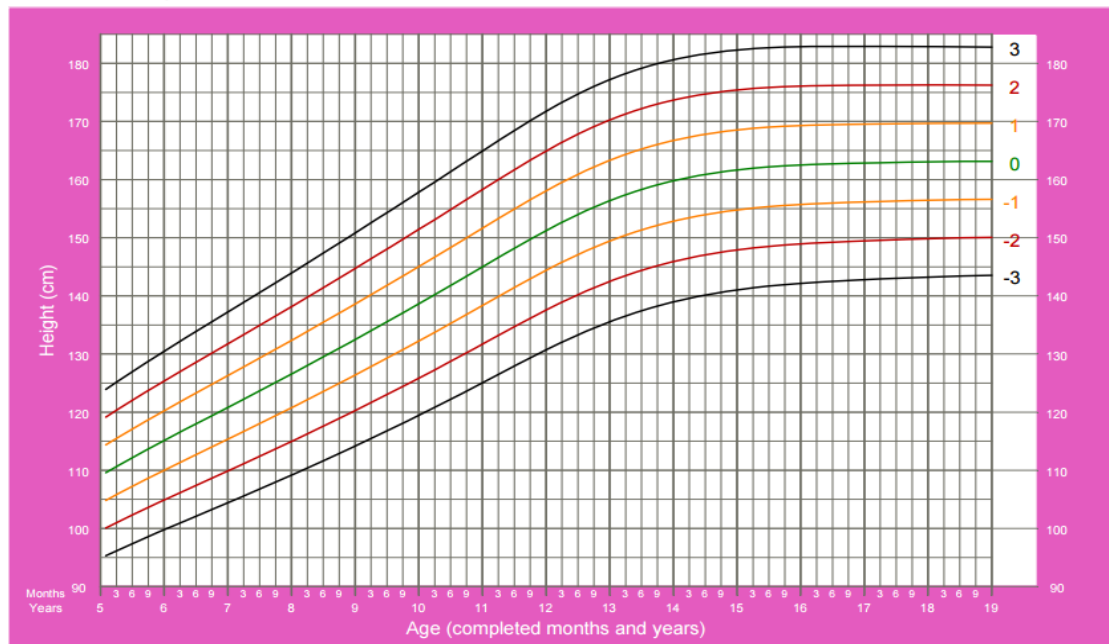
5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Height-for-age GIRLS

5 to 19 years (z-scores)



2007 WHO Reference

Anexo n ° 11: Registro fotográfico



Aplicación de cuestionarios para evaluar la calidad del desayuno en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II”





Medición de la talla en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa “Juan Pablo II”



Me
de



Medición del peso en los estudiantes del nivel secundario de la Institución Educativa "Juan Pablo II"

