



**UNAP**



**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS  
ESCUELA PROFESIONAL DE BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

**TESIS**

**EVALUACIÓN NUTRICIONAL, PREFERENCIA ALIMENTARIA Y ANEMIA EN  
ADOLESCENTES DEL NIVEL SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL EL  
MILAGRO IQUITOS, 2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
LICENCIADO EN BROMATOLOGÍA Y NUTRICIÓN HUMANA**

**AUTORES:**

**JOSÉ MIGUEL ACHIN RIVAS  
NYCOLE FRANCHESCA CHÁVEZ SIPIRÁN**

**ASESOR:**

**Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, MSc.**

**IQUITOS, PERÚ**

**2023**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



UNAP

FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

Escuela Profesional de  
Bromatología y Nutrición Humana

## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 022-CGT-FIA-UNAP-2023

A los 19 días del mes de diciembre de 2023, a horas 12:00 pm, en las instalaciones de la Sala de Reuniones de Decanatura, de la Facultad de Industrias Alimentarias, en la Ciudad Universitaria Zungarococha dando inicio a la Sustentación Pública de la Tesis Titulada: "EVALUACIÓN NUTRICIONAL, PREFERENCIA ALIMENTARIA Y ANEMIA EN ADOLESCENTES DEL NIVEL SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL "EL MILAGRO" IQUITOS, 2023", presentado por los Bachilleres, **JOSÉ MIGUEL ACHIN RIVAS** y **NYCOLE FRANCESCA CHÁVEZ SIPIRÁN** para optar el Título Profesional de Licenciado (a) en Bromatología y Nutrición Humana, que otorga la Universidad de acuerdo a Ley y Estatuto.

El Jurado Calificador y dictaminador designado mediante Resolución Decanal N° 0545-FIA-UNAP-2023 del 04 de diciembre de 2023, está integrado por:

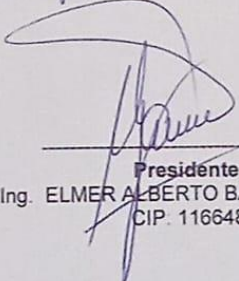
Ing. ELMER ALBERTO BARRERA MEZA  
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Mgr.  
Lic. NADY FÁTIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.

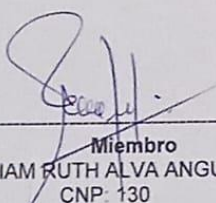
Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: SATISFACTORIAMENTE

El Jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

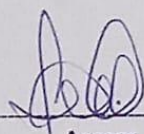
La sustentación pública y la tesis ha sido: APROBADA con la calificación Muy BUENA

Estando el(la) bachiller apto(a) para obtener el Título Profesional de Licenciado(a) en Bromatología y Nutrición Humana, Siendo las 12:00 pm, se dio por terminado el acto de sustentación.

  
\_\_\_\_\_  
**Presidente**  
Ing. ELMER ALBERTO BARRERA MEZA  
CIP: 116648

  
\_\_\_\_\_  
**Miembro**  
Lic. MIRIAM RUTH ALVA ANGULO, Mgr.  
CNP: 130

  
\_\_\_\_\_  
**Miembro**  
Lic. NADY FÁTIMA ROJAS GUERRERO, Mgr.  
CNP: 5411

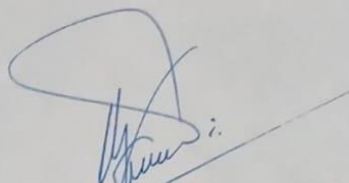
  
\_\_\_\_\_  
**Asesor**  
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE, Msc.  
CNP: 4220



## JURADO

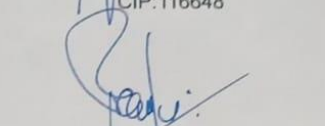
### JURADO Y ASESORES

TESIS APROBADA EN SUSTENTACIÓN PÚBLICA, EN LA FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONÍA PERUANA, EL DÍA 19 DEL MES DE DICIEMBRE DEL AÑO 2023, POR EL JURADO CALIFICADOR CONFORMADO POR:



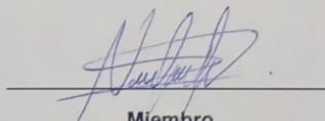
---

**Presidente**  
Ing. Elmer Alberto Barrera Meza  
CIP:116648



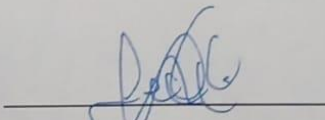
---

**Miembro**  
Lic. Miriam Ruth Alva Angulo, Mgr.  
CNP:130



---

**Miembro**  
Lic. Nady Fatima Rojas Guerrero, Mgr.  
CNP:5411



---

**Asesor**  
Lic. Joe Fernando Gerónimo Huete, Msc.  
CNP:4220

## RESULTADO DEL INFORME DE SIMILITUD

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

**FIA\_TESIS\_ACHIN RIVAS\_CHAVEZ SIPIR  
AN.pdf**

AUTOR

**ACHIN RIVAS / CHAVEZ SIPIRAN**

RECuento de palabras

**12709 Words**

RECuento de caracteres

**61783 Characters**

RECuento de páginas

**40 Pages**

Tamaño del archivo

**819.3KB**

Fecha de entrega

**Jan 29, 2024 1:58 PM GMT-5**

Fecha del informe

**Jan 29, 2024 1:59 PM GMT-5**

### ● 19% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 18% Base de datos de Internet
- 2% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 11% Base de datos de trabajos entregados

### ● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen

## DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico de todo corazón a mi Padre Celestial que me da la bendición, sabiduría, inspiración y fortaleza para continuar siempre adelante, superando las adversidades propias de la vida, permitiéndome llegar a esta etapa profesional.

A mis padres, que con sus consejos y enseñanzas adquiridas me forjaron con valores y principios, y eso me enseñó a no rendirme y a siempre luchar por mis sueños y metas. Sin duda, ellos son el soporte que me sostiene para seguir adelante.

A mis hermanos, por su compañía, sus palabras de aliento, por motivarme a nunca rendirme y estar conmigo en todo momento, sobre todo, en los momentos difíciles.

Nycole Franchesca Chávez Sipirán.

La presente tesis se la dedico a Dios por haberme dado la firmeza de continuar día tras día ya que gracias a su bendición logré encontrar el camino para poder concluir mi carrera profesional satisfactoriamente.

A mis abuelitos, por el amor, la paciencia, la educación, la preocupación y los consejos brindados que me ayudaron siempre a seguir adelante y nunca rendirme. Gracias por siempre inculcarme buenos valores y estar en mis buenos y malos momentos.

José Miguel Achin Rivas.

## AGRADECIMIENTO

A Nuestro Señor Jesucristo por haberme dado la sabiduría necesaria para poder salir victoriosa a pesar de los inconvenientes que se presentaron en el trayecto de mi formación y por mostrarme siempre el camino correcto a seguir.

A mis padres, Gerzy Chávez y Soledad Sipirán que con su amor incondicional me enseñan las mejores cosas de la vida, porque me dan la energía necesaria para no desfallecer, sin duda, son mi motivación para seguir siempre adelante y nunca rendirme. Todo lo logrado es por ustedes papitos. ¡Los amo!

A mis hermanos Gerzy, Christian y Katicsa que día a día con su presencia, respaldo y cariño me impulsan a seguir siempre adelante, gracias por ser los mejores hermanos y amigos del mundo. ¡Los quiero!

Al Lic. Joe Gerónimo Huete, por su gran disposición para guiarnos en todo momento y también por los conocimientos brindados para que este transcurso de titulación sea triunfal. ¡Muchas gracias!

Nycole Franchesca Chávez Sipirán.

Agradezco a Dios con mucho amor y gratitud que día a día me da su bendición para poder continuar adelante en todos mis proyectos y las fuerzas necesarias para nunca caer.

A mi abuelita Isabel Herrera Cahuaza y a mi abuelito Miguel Achin Mozombite (QEPD), por haberme proporcionado educación y mostrarme las lecciones de la vida. Gracias por haberme enseñado que, con esfuerzo, sacrificio y mucho trabajo se logran grandes cosas. Nunca podré pagarles todo el sacrificio hacia mí. Muchas gracias, abuelitos queridos.

A mi asesor de tesis el Lic. Joe Geronimo Huete por ser un mentor ejemplar, por compartir su sabiduría, experiencia y por ayudarnos en este proceso. ¡Infinitas gracias!

José Miguel Achin Rivas.

## ÍNDICE

Portada	i
Acta de sustentación	ii
Jurado	iii
Resultado del informe de Similitud	iv
Dedicatoria	v
Agradecimiento	vi
Índice	vii
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO	4
1.1 Antecedentes	4
1.2 Bases Teóricas	10
1.2.1 Evaluación Nutricional	10
1.2.2 Indicadores del estado nutricional	10
1.2.3 Preferencias alimentarias	13
1.2.4 Anemia	13
1.3 Definición de términos básicos	15
CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES	17
2.1 Formulación de hipótesis	17
2.2 Variables y su operacionalización	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	20
3.1 Diseño metodológico	20
3.2 Diagrama de diseño	20
3.3 Diseño muestral	20
3.3.1 Población de estudio	20
3.3.2 Tamaño de la población de estudio	21
3.3.3 Muestreo o selección de la muestra	21
3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión	21
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	21
3.5 Procesamiento y análisis de datos	22
3.6 Aspectos éticos	22
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	23
4.1 Estado Nutricional	24

<b>4.2 Índice de Masa Corporal</b>	<b>25</b>
<b>4.3 Perímetro Abdominal</b>	<b>26</b>
<b>4.4 Nivel de Anemia</b>	<b>27</b>
<b>4.5 Preferencia Alimentaria</b>	<b>29</b>
<b>4.6 Análisis de Datos</b>	<b>31</b>
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES</b>	<b>37</b>
<b>CAPÍTULO VIII: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>38</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>44</b>
<b>Anexo 1: Ficha para la evaluación nutricional</b>	<b>44</b>
<b>Anexo 2: Instrumentos para la evaluación nutricional</b>	<b>45</b>
<b>Anexo 3: Tabla de Valoración Nutricional</b>	<b>46</b>
<b>Anexo 4: Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica</b>	<b>48</b>
<b>Anexo 5: Cuestionario sobre Preferencias Alimentarias</b>	<b>49</b>
<b>Anexo 6: Análisis de la confiabilidad del cuestionario de preferencias alimentarias</b>	<b>51</b>
<b>Anexo 7: Consentimiento Informado</b>	<b>53</b>
<b>Anexo 8: Residencia Estudiantil del Adolescentes</b>	<b>54</b>
<b>Anexo 9: Mediciones Antropométricas del Adolescente</b>	<b>55</b>
<b>Anexo 10: Manejo del cuestionario sobre Preferencias Alimentarias</b>	<b>56</b>
<b>Anexo 11: Toma de muestra de hemoglobina</b>	<b>57</b>
<b>Anexo 12: Muestra de resultados y sesión demostrativa a los padres</b>	<b>58</b>



## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla nº1:</b> Distribución de la variable sexo de los adolescentes estudiantes de la I.E.S.R.E “El Milagro”	<b>23</b>
<b>Tabla nº2:</b> Peso de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>23</b>
<b>Tabla nº3:</b> Talla de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>23</b>
<b>Tabla nº4:</b> Talla para la edad (TALLA/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>24</b>
<b>Tabla nº5:</b> Estado nutricional según índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>25</b>
<b>Tabla nº6:</b> Estado nutricional según perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>26</b>
<b>Tabla nº7:</b> Nivel de anemia de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>27</b>
<b>Tabla nº8:</b> Preferencias alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.	<b>28</b>
<b>Tabla nº9:</b> Preferencias alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según proposición.	<b>30</b>
<b>Tabla nº10:</b> Tabla de correlación entre preferencia alimentaria y talla para la edad.	<b>31</b>
<b>Tabla nº11:</b> Tabla de correlación entre preferencia alimentaria e IMC para la edad.	<b>31</b>
<b>Tabla nº12:</b> Tabla de correlación entre preferencia alimentaria y PAB.	<b>32</b>
<b>Tabla nº13:</b> Tabla de correlación entre preferencia alimentaria y anemia.	<b>32</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura n°1:** Talla para la edad de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo. **24**
- Figura n°2:** Estado nutricional según índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo. **25**
- Figura n°3:** Estado nutricional según perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo. **27**
- Figura n°4:** Nivel de anemia de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo **28**
- Figura n°5:** Preferencias alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo. **29**

## RESUMEN

La meta de este análisis es determinar la relación de la evaluación nutricional y anemia con respecto a las preferencias alimentarias en adolescentes del nivel secundaria con residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023. Esta indagación se enfoca en lo cuantitativo, de tipo no experimental, descriptivo correlacional y transversal.

Esta prueba fue de 124 estudiantes del nivel secundario, de los cuales el 57.3 % estuvo constituida por el sexo masculino y el 42.7 % por el sexo femenino. Los adolescentes fueron evaluados con instrumentos de medición antropométrica, donde se detectó que el 88.7 % de varones presentan talla normal y en el caso de las mujeres es el 77.4 %, para el indicador presentan talla baja. Las mujeres presentaron más casos con un 22.6 % y solo el 11.3 % se establece en los varones. Se concluye que ningún adolescente tiene talla alta. Los escolares con un IMC normal fueron en su totalidad los varones con un 100 %; en tanto, las mujeres obtuvieron un IMC normal con 98.1 % lo que conlleva a detectar solo un caso de sobrepeso en las féminas. Además, se tomó medidas de cintura demostrando así que tanto en el sexo femenino como masculino presentan PAB bajo, por el lado de los varones se refleja un 98.6 % mientras que en las mujeres un 96.2 % presentándose así una disminución de PAB alto siendo en varones solo el 1.4 % y en mujeres el 3.8 %. Posteriormente respondieron un cuestionario sobre preferencias alimentarias que constaba de 32 preguntas clasificándose en rangos de (adecuados, regulares y deficientes) donde tanto el sexo femenino como masculino llegan al rango de deficiente, mayormente se reflejan preferencias alimentarias regulares con un 95.8 % en adolescentes varones y un 96.2 % en adolescentes mujeres para el rango adecuado el 4.2 % lo ocupan los varones y el 3.8 % las mujeres. Al término de la evaluación se analizó los niveles de hemoglobina mediante un tamizaje de descarté, obteniendo que los escolares presentan anemia leve en un 22.5 % en varones y el 24.5 % en mujeres, se evidencia que si existe un 18.9 % que presentan anemia moderada y solo se da en el caso de las mujeres, por otra parte, los que no presentan anemia se dividen en 77.5 % conformado por los hombres y el 56.6 % en las féminas. Finalmente podemos decir que existe relación significativa entre las variables preferencias alimentarias con el IMC, perímetro abdominal y anemia de estos jóvenes de la residencia estudiantil “El Milagro” del nivel secundario.

Palabras claves: evaluación nutricional, IMC, preferencia alimentaria, PAB, anemia y Residencia Estudiantil “El Milagro”.

## ABSTRACT

The goal of this analysis is to determine the relationship between nutritional evaluation and anemia with respect to food preferences in secondary school adolescents with “El Milagro” Iquitos, 2023 student residence. The research has a quantitative approach, non-experimental, descriptive, correlational and transversal. This test was carried out by 124 secondary school students, of which 57.3% were male and 42.7% were female. The adolescents were evaluated with anthropometric measurement instruments, where it was detected that 88.7% of men have normal height and in the case of women it is 77.4%, for the indicator they have low height. Women presented more cases with 22.6% and only 11.3% were established in men. It is concluded that no adolescent is tall. Schoolchildren with a normal BMI were entirely boys with 100%; Meanwhile, women obtained a normal BMI with 98.1%, which leads to detecting only one case of overweight in women. In addition, waist measurements were taken, thus demonstrating that both females and males have low PAB, on the men's side it is reflected at 98.6% while in women it is 96.2%, thus presenting a decrease in high PAB in males. only 1.4% and in women 3.8%. Subsequently, they answered a questionnaire on food preferences that consisted of 32 questions, classifying them into ranges of (adequate, regular and deficient) where both female and male sex reach the range of deficient, mostly reflecting regular food preferences with 95.8% in male and female adolescents. 96.2% in female adolescents for the appropriate range, 4.2% are occupied by males and 3.8% by females. At the end of the evaluation, the hemoglobin levels were analyzed through a discard screening, obtaining that the schoolchildren present mild anemia in 22.5% in males and 24.5% in females, it is evident that there is 18.9% that present moderate anemia and It only occurs in the case of women; on the other hand, those who do not have anemia are divided into 77.5% for males and 56.6% for females. Finally we can say that there is a significant relationship between the food preference variables with the body mass index, abdominal perimeter and anemia in the students of the “El Milagro” student residence at the secondary level.

Keywords: nutritional evaluation, BMI, food preference, PAB, anemia and “El Milagro” Student Residence.

## INTRODUCCIÓN

En el ámbito nutricional la mayoría de antecedentes que se han revisado a nivel nacional y local se han encontrado que aplicaron su estudio en niños y madres gestantes, esto debido a que se enfocan en lo que se considera una población vulnerable. Sin embargo, debemos tener en cuenta de que la adolescencia es una etapa que involucra grandes cambios, tanto físicos, como emocionales donde se requiere mucha atención e importancia.

Para la Organización Mundial de la Salud <sup>(1)</sup> la juventud es el periodo que se da desde los 10 hasta 19 años. Generalmente se desarrollan en dos épocas: pre adolescencia (12 -14 a) y post adolescencia (15 -19 a).

Durante la juventud se va adquiriendo muchos cambios positivos como, por ejemplo: la facultad de poder expresarse con mayor facilidad según su criterio, mostrando así, autonomía, seguridad y confianza en sí mismo. En esta etapa tienen la libertad de poder escoger alimentos según sus preferencias, que con el tiempo esto ayudará a que adquieran conductas alimentarias favorables ya que disfrutarán del alimento y por ende se sentirán satisfechos y alegres. A pesar de ello, esto puede resultar una problemática en muchos casos, porque los factores que se da con frecuencia no solo es la poca disponibilidad de alimentos, sino también la falta de educación alimentaria, teniendo como resultado la falta de control en su alimentación diaria, y el desarrollo de posibles enfermedades.

Actualmente lo predominante e influyente de patologías unidas al régimen dietético en estudiantes ha subido de forma preocupante y la certeza demuestra la conexión con la forma de vida no recomendable para la salud. <sup>(2)</sup>

Mediante la investigación realizada en la Escuela Básica “José Martí” sobre las preferencias y conductas alimentarias en adolescentes del nivel secundaria, <sup>(3)</sup> se determinó que la mayoría de los escolares incumplen con la regularidad sugerida de los alimentos. Además, su alimentación está constituida sobre todo en productos con mayor porcentaje en lípidos y azúcares, seguido por alimentos con mayor contenido de sodio. En el caso de las mujeres, son las que tienen menos hábitos de desayunar siendo un (32,0 %), mientras que en el almuerzo son los varones con un (11,4 %). Por otro lado, la cena es la comida con mayor frecuencia de consumo en uno y otro sexo (98,0 y 97,7 %). Los cereales (64,0 %), azúcares (58,0 %) y lácteos (56,0 %) se ubican en el rango que mayormente se consume. El sexo masculino prefiere alimentos como: el huevo, los embutidos y las carnes rojas y el sexo femenino tiene mayor preferencia por las carnes blancas.

Tras este estudio se pudo concluir que la conducta en su alimentación no es adecuada en la mayoría de casos, ocurriendo así una problemática por parte de las mujeres al momento de desayunar, mientras que en el almuerzo la problemática es por parte de los varones.

Muchos factores influyen al momento de la elección de los alimentos, resaltando los siguientes:

- Vitales: el hambre, el apetito y el paladar.
- Económicos: el valor de los productos y la facilidad para la adquisición de los productos alimenticios.
- Comunitario: la idiosincrasia, costumbres religiosas, núcleo familiar, hábitos de vida, que provienen de la clase de conocimientos relativo a la alimentación en su totalidad y particularmente a la cocina.

Otro punto importante, es el ámbito psicológico, en donde las condiciones como: naturaleza propia, ansiedad, acciones, fe, principios y cultura general es el día a día. Así lo refiere el Ministerio de Salud (MINSA).<sup>(4)</sup>

Cabe resaltar que la adolescencia es una etapa de transición, donde el consumo de alimentos ricos en hierro es deficitario, ocasionando una problemática en nuestro país obteniendo lamentables resultados como: mayor incidencia de casos de anemia y enfermedades relacionadas.

Según el (MINSA)<sup>(5)</sup> la anemia es una alteración del número de eritrocitos que circulan en el torrente sanguíneo que muestra un déficit considerable lo cual genera insuficiencia para suplir las carencias en el cuerpo. Si hablamos de salud pública, podemos definir a la anemia como una aglutinación de hemoproteína inferior a dos desviaciones estándar del promedio, según sexo, edad y altura a nivel del mar.

En tanto, la aparición de parásitos en el organismo aumenta la probabilidad de disminución de hierro y proteínas en sangre. Por ello, la desparasitación juega un papel muy importante para la reducción de anemia ya que ayuda a mejorar el apetito, interviene en la reducción de infecciones y favorece el aumento del peso y talla en los adolescentes evitando casos de desnutrición y anemia.

El control y supervisión adecuado de parasitación y entrega de suplementos de micronutrientes contribuye a que los estudiantes vayan al colegio por 2,5 años, en sitios en que la anemia y las infecciones parasitarias son recurrentes, según indica la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).<sup>(6)</sup>

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES),<sup>(7)</sup> define a la anemia en una categoría en la que presenta déficit de eritrocitos en la sangre, o la aglutinación de hemoproteína que es inferior a los valores de referencia según edad, género y altura. La hemoglobina es un concentrado de proteína que tiene hierro, se genera en los eritrocitos de las personas y su déficit señala, en inicio, que hay falta de hierro. Teniendo en cuenta que en nuestro país un mayor porcentaje de la población habitan en altura, en donde la falta de oxígeno es evidente en relación con los que viven a orillas del mar, urge un reajuste a los controles de hemoglobina para poder examinar el nivel de anemia.

Según los datos estadísticos y epidemiológicos que se han revisado se demostró que para el MINSA<sup>(8)</sup> los 605 adolescentes evaluados entre 12 a 17 años, 50.4% resultaron féminas. En el Perú, el 19.3% de los escolares mostraron sobrepeso y 5.5% obesidad. La talla mínima se exhibió en el 20.4% de los escolares, resultando grave en el 3.0%. Para el PAB, el 14.6% de los estudiantes mostraron mayor peligro y 4.4% un mayor peligro de enfermedad cardiovascular. El 21.7% de los jóvenes resultaron con anemia, prevaleciendo la anemia leve en el 15.2%.

Realizamos este estudio con el propósito de determinar la relación de la evaluación nutricional y anemia con respecto a las preferencias alimentarias en adolescentes del nivel secundaria con residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023. Debido a que han sido pocas las investigaciones encontradas referente a la situación nutricional de los adolescentes en zonas periféricas, esta información puede resultar útil para futuros estudios. Así mismo, la Institución Educativa puede poner en marcha charlas educativas a padres y estudiantes para mejorar el estado nutricional.

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1 Antecedentes

**Quispe; Sauñe de la Cruz (2022)**<sup>(9)</sup> Su trabajo de investigación tuvo como enfoque central determinar la relación entre la anemia y el rendimiento académico en los adolescentes de la I.E. "Libertad de América" del Distrito de Quinua, Provincia de Huamanga (Ayacucho), durante el año 2022. En este estudio realizado desde octubre a diciembre, pudo constatar que la incidencia de anemia en los estudiantes adolescentes de dicha Institución es de 35,1%. Sobre el desempeño de los escolares; el 66,2% obtuvieron de 11 a 13 (B), seguido del 24,3% que lograron de 14 a 17 (A), posteriormente el 5,4% de jóvenes desaprobaron con una calificación de 00 a 10 (C) y solamente el 4,1% consiguieron sobresalir en su desempeño escolar con una calificación aprobatoria de 18 a 20 (AD). Concluido este trabajo de investigación se pudo determinar que los elementos de riesgo agrupados a la anemia con estadística relevante son: las mujeres, las costumbres alimenticias negativas, el no ingerir alimentos 3 veces al día y la clase de alimentos basados en CHOS.

**Parra y Villalobos (2021)**<sup>(10)</sup> Tras un paciente trabajo de investigación realizado en Zaragoza (España), los autores de este artículo examinaron a 129 adolescentes. El exceso de peso primó en el 32,80%, resultando mayor el de los varones en comparación con las mujeres. El 59,70% de los jóvenes mostraron una dieta óptima, de ellos 71,10% obedecen las sugerencias de ejercicios físicos que recomienda la OMS, teniendo a los varones que hacen más ejercicios físicos en comparación con las mujeres. Como resultado, los jóvenes con menor puntuación de la calidad de la dieta son los que tienen exceso de peso y no realizan actividad física en comparación con los normopeso. Adicional a esto, el aumento en la calificación de la calidad de la dieta (p-valor=0,013), horas de sueño al día (p-valor=0,032) y ser mujer (p-valor<0,001), reducen el índice de masa corporal. Además, existe una relación entre los tipos de vida y el índice de masa corporal en los jóvenes.

Finalmente, se concluyó una permanencia mayoritaria de los jóvenes subidos de peso, con una inferior calidad de la dieta y tendencia a ejercitarse en este grupo.

**Lizandra y Font (2021)**<sup>(11)</sup> EL objetivo de este estudio realizado, es conocer los hábitos alimenticios de 170 estudiantes en Valencia (España), y conocer si esta conducta alimenticia se relaciona con variables, como: el ejercicio físico, el nivel social y económico, el tiempo de inactividad o el examen de peso.



Las cifras estudiadas nos muestran una relación mínima y sin relevancia entre la variable de calidad alimentaria y las demás variables sociodemográficas, por lo que se trata de variables independientes entre ellas. Sin embargo, sí muestran una serie de factores en los resultados que dirigen a una correlación afirmativa entre la calidad de dieta, los ejercicios físicos y el estándar social y económico y negativa entre el tipo de dieta, la inactividad y el peso. A parte de ello, pareciera existir una tendencia mayoritaria en la que los jóvenes de más edad tienen malas costumbres alimenticias que los de menos edad.

Se concluyó que, a pesar de no existir diferencias estadísticamente relevantes entre los hábitos alimenticios y las variables analizadas, sí podemos observar factores que nos invitan a seguir profundizando en estudios futuros.

**Grandía, Tamargo, Ramos, Quesada y Medina (2021)** <sup>(12)</sup> En este estudio se tuvo como objetivo examinar el estado nutricional alimenticio de los adolescentes del Policlínico Universitario “Luis Augusto Turcios Lima”. Para ello, se hizo un análisis observacional, analítico y transversal en los adolescentes. Ésta muestra estuvo conformada por 105 pacientes de 11 y 19 años, de los cuales, se trabajó en su totalidad. Se realizó el test  $X^2$  para fijar independencia de las variables, observándose el predominio de las mujeres (51,42 %), del mismo modo pacientes con peso corporal normal, de acuerdo con la valoración nutricional (71,43 %) e índice de grasa (43,81 %). Además, se presentó relación ( $X^2=16,798$   $p<0,05$ ) del índice de grasa y el género, en el que ser mujer se comportó como elemento protector. También se evidenció mayor número de pacientes sin actividad física (91,43 %) mostrando un peligro mayor en sobrepeso y obesidad (RR: 1,10 IC: 1,049-1,18).

Tras el estudio realizado, finalizaron que el ciento por ciento mostró una conducta negativa alimenticia, estos mencionaron utilizar casi 5 horas al día las actuales herramientas tecnológicas. En su mayoría los adolescentes presentaron valores adecuados de peso, no obstante, en los varones se halló mayor prevalencia del sobrepeso. La vida sedentaria y la ausencia de actividad física, del mismo modo la utilización exagerada de las actuales tecnologías usadas mayormente por los jóvenes repercute de manera negativa en su desarrollo y peso corporal.

**Salazar y Oyhenart (2021)** <sup>(13)</sup> El punto central de este artículo, tuvo como meta examinar el estado nutricional, las condiciones sociales, económicas, ambientales y los estilos de vida en los escolares que residen en las zonas rurales de Famaillá.

Fue un análisis observacional y transversal en escolares (hombres y mujeres) de 10,0 a 15,9 años, que habitan en los lugares alejados de Famaillá, (Argentina). En 356 estudiantes 196 son del sexo masculino y 163 del sexo femenino, el 54,3% alcanzó un nivel nutricional óptimo; 5,6% desnutrición (3,9% Baja Talla/Edad y 1,7% Bajo IMC/Edad) y 40,1% aumento de peso (21,3% sobrepeso y 18,8% obesidad).

El análisis arrojó mayor consumo en grasas saturadas, harinas refinadas y azúcares mediante productos panificados, líquidos azucarados y dulces, continuado por frutas, carnes y yogur. El 72,5% de los estudiantes realizaba actividad física semanalmente y el 67,7% no pasaba ni 3 horas al día en el televisor y pc. Finalmente, se concluyó que la desnutrición (en particular) y el retraso trasversal del desarrollo, es una dificultad existente y vigente en el riesgo del incremento acelerado de aumento de peso y obesidad en algunos sectores de Tucumán.

**López, Canals, Ballonga y Arija (2020)** <sup>(14)</sup> Su análisis se basa en valorar el consumo alimenticio de los estudiantes de una región andina del Perú, haciendo un comparativo de dos lugares con factores social y económicamente diferentes: una rural en pobreza extrema beneficiaria del Programa Nacional de Alimentación Escolar y otra urbana en transición nutricional sin PNAE. Es un análisis transversal en el que se admitió 432 estudiantes. Se tuvo en consideración las mediciones antropométricas, el consumo alimenticio a través de un recordatorio de 24 horas y preguntas sobre la frecuencia alimenticia.

Para los productos se computó el Índice Ponderal (IP) (Z-score IMC/Edad-OMS) y la adecuación al consumo sugerido. El lugar en extrema pobreza, presenta un 4,7% de delgadez y el 8,8% que presenta aumento de peso se alimenta mayormente de pescado (18,3 g/día vs 7,78 g/día), lácteos (593,5 g/día vs 176,8 g/día), cereales (150,8 g/día vs 134,8 g/día), tubérculos (147,4 g/día vs 57,9 g/día) y legumbres (50,3 g/día vs 14,9 g/día) y menos carne (14,4 g/día vs 64,9 g/día), huevos (9,5 g/día vs 26,3 g/día), frutas (9,6 g/día vs 95,9 g/día) grasas (20,2 g/día vs 34,2 g/día) y alimentos superfluos (18,7 g/día vs 124,7 g/día) ( $p < 0,001$ ) que los sectores en paso alimentarios, que muestran un 21,8% de delgadez y 20,7% de sobrepeso.

Finalmente, se determinó que en su gran porcentaje los estudiantes de los lugares de bajos recursos económicos muestran un peso corporal adecuado y una línea alimenticia próxima a una figura sana, en relación con el Programa Nacional de Alimentación Escolar, en tanto, el sector urbano muestra rasgo distintivo de un cambio alimentario.

**Castillo, Berzabeth, Correa y Ruth (2020)** <sup>(15)</sup> El enfoque de este artículo tuvo como horizonte determinar la relación entre los hábitos alimentarios y la actividad física con el estado nutricional de los adolescentes de la I.E Santa María, La Esperanza (Trujillo). El modelo estaba constituido por 270 jóvenes de educación secundaria. Para ello, se usó la entrevista, y como herramientas, las preguntas. Según los datos se consiguieron los siguientes resultados: el 56% de los jóvenes poseen costumbres alimenticias positivas a diferencia del 44% cuya alimentación es negativa, el 46% de ellos realizan actividad física moderada, el 44% de manera ligera y un 10% lo hace de forma esforzada. Referente al nivel alimenticio de los jóvenes según el género se pudo determinar que el 74% posee un nivel adecuado de los cuales el 41% son varones y el 33% son féminas, siguiéndole de cerca, la delgadez con el 19% de los cuales el 4% son del sexo masculino y 15% del sexo femenino y el exceso de peso con el 7% referidos con el 4% en varones y el 3% mujeres.

Estos valores mostraron que no se halló obesidad, ni delgadez severa en uno y otro sexo. Siendo la delgadez en las mujeres y el incremento de peso en los varones los indicadores que predominaron.

**Lapo y Quintana (2018)** <sup>(16)</sup> Este artículo refiere que determinar la relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento estudiantil de los adolescentes en Ecuador, es una clase de estudio descriptivo correlacional y observacional en 180 adolescentes de la Institución Educativa. El ejemplo, la conformaron 83 jóvenes en donde los resultados demuestran que el índice de masa corporal para su edad mayormente mostró un nivel alimentario adecuado; siendo el 50% de esta muestra del sexo femenino, mientras que en los varones se observó que la obesidad se duplica teniendo así un estado nutricional inadecuado influyendo en su talla, hecho que no sucedió en las mujeres. En su mayoría resultó con conducta alimentaria negativa pues mostró que más de la mitad tenía indicadores antropométricos en relación con el desempeño escolar apropiado. En este examen no se observó en los jóvenes relevancia entre el estado nutricional por IMC/Edad, Talla/Edad que influya en el rendimiento escolar; así como los hábitos alimentarios, sin dejar de lado la injerencia de la tecnología en la alimentación, o desempeño académico.

**Quispe y Gutierrez (2018)**<sup>(17)</sup> Este estudio realizado en un Colegio Nacional de mujeres en Lima basó su investigación sobre el estado nutricional a través del índice de masa corporal, según las tablas de la OMS. Para tomar en cuenta la dieta y frecuencia de consumo alimentario se decidió utilizar encuestas representativas. Para ello se incluyó un total de 125 adolescentes. Como resultado de las entrevistas, la frecuencia de anemia fue de un 16 %. En el estado nutricional, 81,6 % mostró un peso apropiado, 13,6 % sobrepeso y 4 % obesidad. El pan fue el alimento con mayor frecuencia de consumo obteniendo un (47,2 %) y el menor consumo lo obtuvo las vísceras con un (16,8 %); por otra parte, el 28 % no toma desayuno a diario. Además, al 48 % de escolares del sexo femenino tienen temor a subir de peso, mientras que el 28 % de las estudiantes deciden hacer un régimen dietético para bajar de peso.

En el epílogo de este artículo podemos concluir que un reducido índice de anemia y obesidad existe en las estudiantes evaluadas y muy pocas estudiantes ingieren productos alimenticios con alto contenido de hierro. Adicionalmente se puede indicar que hay un gran número de estudiantes con preocupación a engordar por lo que se someten a dietas para bajar de peso.

**Inga y Valles (2018)**<sup>(18)</sup> El núcleo central de esta indagación fue poner en evidencia la asociación entre los factores alimentarios (hábitos alimentarios y frecuencia de consumo), características socioculturales y el estado nutricional de los escolares del nivel secundario de esta institución educativa “San José” de Indiana (Loreto); esta investigación se enfocó en lo cuantitativo, tipo no experimental y diseño descriptivo correlacional. Las herramientas empleadas fueron: encuesta de hábitos alimentarios, encuesta de frecuencia de consumo de alimentos, encuesta sociocultural, ficha de evaluación nutricional. Un promedio de 174 escolares (masculino y femenino) cuyas edades oscilan entre 10 y 16 años fueron los encuestados.

Al término de esta investigación los resultados fueron: el 73,0% de los jóvenes mostraron un estado nutricional óptimo. Por otro lado, un gran número de estudiantes resultó con delgadez de 24,7%. En un gran número los estudiantes mostraron frecuentemente la tendencia a ingerir una alimentación inadecuada (89,7%) y elementos culturales apropiados (67,8%), mostrando así que hay una marcada relación estadísticamente relevante entre el estado nutricional con las costumbres alimenticias.

**Zuñiga y Panduro (2017)** <sup>(19)</sup> La idea central en esta investigación tiene como finalidad relacionar hábitos alimentarios, actividad física y rendimiento académico con el estado nutricional en estudiantes del Caserío Nuevo Milagro, San Juan Bautista, con un enfoque cuantitativo de tipo no experimental, descriptivo correlacional y de corte transversal. La población fue de 153 con un muestreo aleatorio estratificado al azar 110 estudiantes.

Los métodos utilizados fueron: encuesta sobre frecuencia de consumo de alimentos, tarjeta sobre el desempeño escolar, preguntas sobre rutinas de ejercicios y registro de evaluación nutricional. Comparando las costumbres alimentarias y el estado nutricional adecuado, se descubrió que el 54,5% de escolares tuvieron una alimentación apropiada; contrariamente al 27,3% que presentaron una alimentación no adecuada. Dentro del rango de la normalidad en donde se encontraban los ejercicios físicos y estado nutricional, se encontró que el 48,2% de alumnos hacen ejercicio físico riguroso; el 26,4% intermedia y el 7,3% leve. Con referencia al rendimiento académico y estado nutricional, se pudo observar que el 65,5% de escolares pasaron de año, el 14,5% necesitó otra oportunidad y el 1,8% no pasó de año.

En conclusión, se pudo determinar que hay relación estadística muy relevante entre la variable de estado nutricional y la variable de hábito alimentario.

**Morales y Montilva (2016)** <sup>(20)</sup> Esta investigación se realizó en Venezuela y estuvo enfocada en los adolescentes (hombres y mujeres) cuyas edades fueron entre 15 y 19 años. En total se analizaron a 800 adolescentes, de los cuales el 50,6 % son del sexo masculino. El rango etario fue de  $17 \pm 1,4$  años. La prueba se dividió en partes iguales tanto en hombres como mujeres y en todas las edades con una  $p > 0,05$ . Tras este análisis se llegó a la conclusión que la agrupación que se dio mediante el Hans y la obesidad global es dependiente del NSE. Sin embargo, la manera de analizarse estas costumbres pudo influenciar en la agrupación de una y otra variable. La OD no evidenció agrupación directa con ninguna clase de obesidad y la AFB-M se agrupó permanente y exclusivamente con la obesidad central.

Se aconseja ahondar en el análisis de estilos alimenticios exceptuando los carbohidratos, lípidos y proteínas. Del mismo modo, se recomienda ahondar en la investigación sobre las condiciones socioeconómicas que establece el complejo rol del Hans acerca de la evolución de la obesidad en el trascurso de la juventud.

**Zamora (2015)** <sup>(21)</sup> En este artículo se emplearon mediciones antropométricas, estado nutricional, nivel de hemoglobina y anemia de 177 estudiantes evaluados por el Plan de Salud Escolar del ente rector, DIRESA-Loreto en el año 2015. Se realizó un estudio estadístico descriptivo y asociativo en el estado nutricional y la anemia de los niños del nivel primario donde el índice de masa corporal prevaleció en los escolares con un (57,1%), continuado por un (29,2%) de aumento de peso y (9,7%) de obesidad. El 25,3% mostraron anemia, aumentando así los índices de anemia leve (21,4%) en el período etario de 6 a 7 años (25.6 y 28.2%).

Como resultado final se puede deducir que mayormente la anemia se presenta en los escolares con índice de masa corporal adecuado. Por otro lado, no se evidenció anemia en los escolares con índice de masa corporal en delgadez y obesidad.

## **1.2 Bases teóricas**

### **1.2.1 Evaluación Nutricional**

La (FAO) <sup>(22)</sup> expone que el análisis nutricional es lo más conveniente para precisar si se llevan a cabo las prioridades nutricionales de los seres humanos. Cuando existe disponibilidad en la alimentación, conseguirla se facilita.

La evaluación nutricional facilita datos actuales, de alto nivel mediante la investigación. De esa manera, se establecen las metas, la organización, el monitoreo y el análisis de los programas con el propósito de eliminar el hambre y la malnutrición.

### **1.2.2 Indicadores del Estado Nutricional**

**Edad:** Es una referencia relevante al momento que el adolescente se entrevista con un nutricionista, referencias que se deben tomar con mucha exactitud para no caer en la equivocación del análisis nutricional y crecimiento del adolescente.

**Edad Biológica:** Se da entre los 10 a 16 años, y se precisa la edad biológica mediante los estadios de Tanner. Se debe tener en cuenta si la edad cronológica con la edad biológica difiere de un año o más, siendo así el caso, se utilizará la edad biológica para evaluar si el peso es normal. <sup>(23)</sup>

**Peso y talla:** Son mediciones usadas en la antropometría que diagnostican el nivel nutricional y crecimiento del adolescente en concordancia a su edad. Por ello existe parámetros establecidos para poder realizarlo.

**Perímetro Abdominal:** Es la medida del espacio en torno al abdomen en un punto concreto. La medida por lo general, se realiza en el ombligo. <sup>(24)</sup>

**IMC:** Es un indicador sencillo donde se tiene en cuenta el peso y la talla que se usa con frecuencia para señalar el sobrepeso y la obesidad. Se estima dividiendo el peso en kilos por el cuadrado de su talla. <sup>(25)</sup>

**Índice Antropométrico:** Es un indicador que se utiliza en los seres humanos, que consiste en la evaluación de peso, talla y medida del (PAB). De esta manera, se puede orientar a las personas, el método a utilizarse en antropometría. <sup>(26)</sup>

## **INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE TALLA PARA LA EDAD (TALLA/ EDAD)**

### **Talla < - 2 DE (talla baja)**

Jóvenes con talla < -2 DE, son categorizadas con valoración nutricional de “talla baja”, que es una malnutrición por déficit.

Jóvenes con IMC < -3 DE son categorizadas con valoración nutricional de “talla baja severa”.

### **Talla ≥ -2 DE y ≤ 2 DE (normal)**

Jóvenes con talla ≥ -2 DE y ≤ 2 DE, son categorizadas con valoración nutricional “normal”, es la talla recomendada.

### **Talla > 2 DE (talla alta)**

Jóvenes con talla ≥ 2 DE, son clasificadas con valoración nutricional de “talla alta”. <sup>(26)</sup>

## **INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES SEGÚN RIESGO NUTRICIONAL**

### **Talla para edad**

Riesgo de talla baja: talla ≥ -2DE a -1DE.

Aumento de talla > 3,5 cm. en 6 meses (sospecha de pubertad precoz)

Talla no cambia en dos controles (con espacio de 6 meses), a excepción de la mayoría de edad.

El riesgo de talla baja es distinto en hombres y mujeres.

### **Talla para edad**

Adolescente con pubertad iniciada que aumenta < 3 cm en 6 meses.

Adolescente sin pubertad iniciada que aumenta < 2 cm en 6 meses.

Suposición de pubertad precoz si aumenta en talla > 3,5 cm en 6 meses. <sup>(26)</sup>

## **INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DE ÍNDICE DE MASA CORPORAL PARA LA EDAD (IMC/EDAD):**

### **IMC para la edad**

**IMC < -2 DE (delgadez)** Los jóvenes que tienen índice de masa corporal < -2 DE, son categorizadas en “delgadez”, o sea malnutrición, lo cual se debe a deficiencia de nutrientes, y muestran un menor peligro de morbilidad asociada en cuanto a enfermedades no transmisibles. Aunque, pueden mostrar un mayor peligro para enfermedades relacionadas al tracto digestivo y pulmonar. Los jóvenes con un índice de masa corporal de < -3 DE son categorizadas con valoración nutricional de “delgadez severa”.

**IMC  $\geq$  -2 DE y  $\leq$  1 DE (normal)** Los jóvenes con un índice de masa corporal  $\geq$  -2 DE y < 1 DE, son categorizadas con valoración nutricional adecuado, y es el índice de masa corporal recomendada.

**IMC > 1 DE a  $\leq$  2 DE (sobrepeso)** Los jóvenes con un índice de masa corporal de  $\geq$  1 DE a < 2 DE, son categorizados con valoración nutricional de sobrepeso, que es una malnutrición por sobrepasar el consumo de alimentos, costumbres alimentarias inadecuadas y el poco ejercicio físico. Esto puede resultar también por la existencia de un peligro de morbilidad asociada.

**IMC > 2 DE (obesidad)** Los jóvenes con un índice de masa corporal  $\geq$  2 DE, son categorizados con valoración nutricional de obesidad, que es una malnutrición por aumento de peso, con esto se señala que hay un mayor peligro de morbilidad asociada, fundamentalmente de las enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2. <sup>(26)</sup>

## **INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES DEL PERÍMETRO ABDOMINAL PARA LA EDAD (PAB/EDAD)**

**PAB < Percentil 75 en varones y mujeres (bajo)** Cuando el percentil es bajo se evidencia un mínimo peligro de morbilidad asociada de enfermedades crónicas no transmisibles y enfermedades cardiovasculares, incluso, la hipertensión arterial, y demás.

**PAB  $\geq$  Percentil 75 y < Percentil 90 en varones y mujeres (alto)** Cuando el percentil es elevado se considera como elemento de alto riesgo en morbilidad asociada, de enfermedades cardiovasculares, coronarias y diabetes mellitus.



**PAB ≥ Percentil 90 en varones y mujeres (muy alto)** Cuando el percentil es muy elevado se considera como elemento de muy alto riesgo en morbilidad asociada, de enfermedades cardiovasculares, coronarias y diabetes mellitus. <sup>(26)</sup>

### **1.2.3 Preferencias Alimentarias**

La aceptación y no aceptación de productos alimenticios constituyen un factor importante al momento de la elección de los alimentos, los hábitos de utilización y de comercialización, principalmente en la nutrición y salud de la población. La predilección alimentaria se basa en el sabor, una vivencia que puede ser de nuestro agrado o no dependiendo de la preparación de los alimentos que combinen sabor, agrado, costumbres, etc. <sup>(27)</sup>

Morales J, Gutiérrez C, Bernui I, En su estudio de hábitos alimenticios en adolescentes del distrito Mi Perú, (Región Callao), demostraron que repetir constantemente las comidas esenciales finalizan incrementando la porción. Casi la sexta parte de los jóvenes acostumbraban adicionar sal a las preparaciones de alimentos. No obstante, el ingerir comida chatarra como: salchipapas y broaster no fue frecuente, dado que la mayor parte de jóvenes solo lo consumen (1-3) veces al mes, del mismo modo el ingerir comida rápida como: los snacks y gaseosas, eran frecuentes. Este consumo habitual de comida rápida, las bebidas azucaradas y los snacks establecen una conducta alimentaria repetitiva de las costumbres no saludables; por su deficiencia de nutrientes generando muchas enfermedades a corto y largo plazo. <sup>(28)</sup>

### **1.2.4 Anemia**

Enfermedad en donde el número de eritrocitos es menor a lo establecido. La hemoglobina es una proteína indispensable para el traslado de oxígeno. Si un individuo posee escasos eritrocitos, estos tienden a ser anómalos o no contienen necesaria hemoglobina, se baja la capacidad de la sangre para trasladar oxígeno en el torrente sanguíneo a los tejidos del cuerpo, lo que puede provocar diferentes síntomas como cansancio, debilidad, mareos y dificultad para respirar, entre otros. <sup>(29)</sup>

## **INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES SEGÚN NIVEL DE ANEMIA**

### **Adolescentes Varones y Mujeres de (12-14 años)**

Los adolescentes que tengan  $< 8.0$  se encuentra con anemia severa.

Los adolescentes que tengan  $8.0 - 10.9$  se encuentra con anemia moderada.

Los adolescentes que tengan  $11.0 - 11.9$  se encuentra con anemia leve.

Los adolescentes que tengan  $\geq 12.0$  se encuentra sin anemia.

### **Mujeres (NO Gestantes de 15 años a más)**

Los adolescentes que tengan  $< 8.0$  se encuentra con anemia severa.

Los adolescentes que tengan  $8.0 - 10.9$  se encuentra con anemia moderada.

Los adolescentes que tengan  $11.0 - 12.9$  se encuentra con anemia leve.

Los adolescentes que tengan  $\geq 13.0$  se encuentra sin anemia

### **Varones (15 años a más)**

Los adolescentes que tengan  $< 8.0$  se encuentra con anemia severa.

Los adolescentes que tengan  $8.0 - 10.9$  se encuentra con anemia moderada.

Los adolescentes que tengan  $11.0 - 11.9$  se encuentra con anemia leve.

Los adolescentes que tengan  $\geq 12.0$  se encuentra sin anemia. <sup>(30)</sup>

### **Alimentos (ricos en hierro)**

El I.N.S., manifestó que se debe incorporar en las comidas esenciales, alimentos de origen animal ricos en hierro, para prevenir la anemia, “Estos alimentos como: la sangrecita, el bazo, hígado, pescados de carne oscura, corazón y carnes rojas, tienen que ser la prioridad en la alimentación”. Además, indicó que el hierro se encuentra en algunos alimentos de origen vegetal como: frijoles, lentejas, habas secas entre otros y en hojas de color verde oscuro como: espinaca, acelga y col, que deberían ser ingeridos al mismo tiempo con alimentos ricos en vitamina C como: mandarina, naranja, fresas, kiwi entre otros; para ayudar en la absorción del hierro. <sup>(31)</sup>

## 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Anemia Ferropénica:** Se da con mayor frecuencia, y se basa en un estado en la que el organismo no alcanza el hierro para generar eritrocitos, el hierro en los eritrocitos transporta oxígeno al organismo. Este tipo de afección es muy frecuente en féminas que se encuentran en estado de menstruación, y puede ser originada por hemorragias severas o constantes, complicaciones gastrointestinales prolongados y dietas con déficit en hierro. <sup>(32)</sup>

**Conducta Alimentaria:** Es la conducta normal que guarda relación con las costumbres de alimentación, la elección de alimentos que se consumen, el proceso de preparación y las cantidades consumidas. <sup>(33)</sup>

**Desparasitación:** Este tipo de infecciones se presentan sin distinción de edad o sexo, y su tasa de morbilidad es alta, (es decir las personas se enferman frecuentemente de una parasitosis intestinal), inclusive, una infección parasitaria puede comprometer y afectar el estado nutricional al traer consigo pérdida de apetito y mala absorción de nutrientes. <sup>(34)</sup>

**Evaluación Nutricional:** Es la medida antropométrica y valoración nutricional, para examinar el estado nutricional de la persona, desde una visión general. <sup>(35)</sup>

**Estilo de vida no Saludable:** Es el origen de múltiples enfermedades como la obesidad o el estrés. Abarca costumbres como el consumo de sustancias tóxicas (alcohol, drogas), el tabaquismo, el sedentarismo, la exposición a contaminantes, etc. <sup>(36)</sup>

**Hábitos Alimenticios:** Son conductas con conocimiento de causa, grupales y frecuentes, que los llevan a los individuos a elegir, ingerir y usar determinados alimentos o dietas, de acorde a las injerencias socioculturales. El inicio de estas costumbres alimentarias se adquiere en el seno familiar. <sup>(37)</sup>

**Hemoglobina:** Es el factor más relevante de los eritrocitos y está formado de una proteína (hemo), que determina el oxígeno, para ser intercambiado en los pulmones por CO<sub>2</sub>. <sup>(38)</sup>

**IMC/Edad:** Es una definición que usa el cálculo estándar del índice de masa corporal, pero, al evaluar ese (IMC), se tiene en cuenta la edad de la persona. <sup>(39)</sup>

**Índice Antropométrico:** Son valores de dimensión y composición corporal que nos brindan los datos necesarios para la valoración nutricional de las personas. <sup>(40)</sup>

**Normopeso:** Es el peso que, conforme a ciertos parámetros, es el indicado para un individuo, ya que avala una adecuada salud, lo cual es positivo para evitar que se inicien enfermedades que tengan que ver con un incremento o falta de peso. <sup>(41)</sup>

**Perímetro abdominal:** Es una medida antropométrica usada para señalar la adiposidad aglutinada en un individuo en la parte abdominal. Si la persona supera las medidas señaladas como saludables, esto le traerá enfermedades como los circulatorios. <sup>(42)</sup>

**Preferencia Alimentaria:** Es una condición mediante el cual el individuo puede escoger varios alimentos de su agrado, utilizando el sabor como referencia a una reacción afectiva a los alimentos. <sup>(43)</sup>

**Sedentarismo:** Es una condición mediante la cual la persona pasa la mayor parte del tiempo en reposo, manifestándose de esta manera una marcada ausencia de actividad física. Estar sentado por un largo periodo de tiempo está enmarcado dentro de esta condición. <sup>(44)</sup>

**Suplementos de Micronutrientes:** Tienen vitaminas o minerales, o ambos, que son fundamentales para una salud óptima. Muchas de estas vitaminas cumplen funciones primordiales en el equilibrio del sistema inmunológico, el cual ayuda a erradicar las infecciones. <sup>(45)</sup>

**Talla/Edad:** Es el crecimiento de acorde a la edad. Se relaciona con trastornos del nivel nutricional y la salud por un largo periodo de tiempo que permite identificar niños/as y adolescentes con baja talla debido a un prolongado déficit de nutrientes o enfermedades reiterativas. <sup>(46)</sup>

**Transición Nutricional:** Es un procedimiento que abarca cambios cíclicos importantes en el estado nutricional de las personas. Estos cambios están determinados por varios factores: económicos, demográficos, ambientales y socioculturales. <sup>(47)</sup>

## **CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **2.1 Formulación de la hipótesis**

Existe correlación estadística significativa entre evaluación nutricional y anemia con las preferencias alimentarias en adolescentes del nivel secundaria con residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023.

## 2.2 Variables y su operacionalización

VARIABLE DEPENDIENTE							
Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Evaluación nutricional	El análisis nutricional es la medición y valoración de variables nutricionales, para examinar el estado de nutrición del individuo. Abarca un enfoque general.	Cualitativa	TALLA/EDAD	Ordinal	Talla baja	Cuando el punto se ubica < - 2 DE.	Fichas de evaluación nutricional.
					Normal	Cuando el punto se ubica $\geq -2$ DE y $\leq 2$ DE.	
					Talla alta	Cuando el punto se ubica > 2 DE.	
			PAB	Ordinal	Bajo	< Percentil 75 en varones y mujeres	Valor antropométrico de las fichas.
					Alto	$\geq$ Percentil 75 y < Percentil 90 en varones y mujeres	
					Muy Alto	$\geq$ Percentil 90 en varones y mujeres	
		IMC/ EDAD	Ordinal	Delgadez	< -2 DE	Fichas de evaluación nutricional.	
				Normal	$\geq -2$ DE y $\leq 1$ DE		
				Sobrepeso	> 1 DE a $\leq 2$ DE		
				Obesidad	> 2 DE		

VARIABLE DEPENDIENTE							
Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Anemia	La Organización Mundial de la Salud señala a la anemia como el decrecimiento del nivel de hemoglobina. Según los parámetros establecidos se interpreta como: dos desviaciones estándar por debajo de lo normal para la edad y el sexo.	Cualitativa	Estimación de Anemia	Ordinal	Varones y Mujeres de 12 a 14 años	Severa: < 8.0 Moderada: 8.0 – 10.9 Leve: 11.0 – 11.9 Sin Anemia: ≥ 12.0	Reporte de Hemoglobinómetro Hemocue – Analizador Hb 201+
					Mujeres No gestantes de 15 años a más.	Severa: < 8.0 Moderada: 8.0 – 10.9 Leve: 11.0 – 12.9 Sin Anemia: ≥ 13.0	
					Varones de 15 años a más.	Severa: < 8.0 Moderada: 8.0 – 10.9 Leve: 11.0 – 11.9 Sin Anemia: ≥ 12.0	

VARIABLE INDEPENDIENTE							
Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías	Valores de las categorías	Medio de verificación
Preferencias Alimentarias	Es una condición mediante el cual el individuo puede escoger varios alimentos de su agrado, utilizando el sabor como referencia a una reacción afectiva a los alimentos.	Cualitativa	Hábitos alimentarios	Nominal	Adecuados	125 – 160 puntos	Reporte del cuestionario hábitos alimentarios.
					Regulares	69 – 124 puntos	
					Deficientes	32 – 68 puntos	

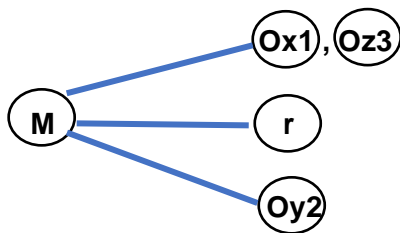
## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1 Diseño metodológico

El tipo y diseño usado en este análisis fue:

- **Cuantitativo:** Por lo que se utilizó instrumentos de recolección de datos y herramientas estadísticas.
- **No experimental:** Por lo que no se manipulo la realidad, ni variables.
- **Descriptivo correlacional:** Se describió la relación de la evaluación nutricional y el nivel de anemia con las preferencias alimentarias en adolescentes del nivel secundaria con residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023.
- **Transversal:** Se recogió datos de los adolescentes en un solo periodo de tiempo.

### 3.2 Diagrama de diseño:



**M:** Muestra.

**Ox1:** Evaluación nutricional

**Oy2:** Preferencias alimentarias.

**Oz3:** Anemia.

**r:** Relación de variables.

### 3.3 Diseño muestral

#### 3.3.1 Población de estudio

- Esta investigación se hizo en adolescentes del nivel secundaria con residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023.



### 3.3.2 Tamaño de la población de estudio

- La población total estuvo conformada por 124 adolescentes, de los cuales 71 son varones y 53 mujeres, todos ellos asisten a la residencia estudiantil “El Milagro” Iquitos, 2023.

### 3.3.3 Muestreo o selección de la muestra

La selección de la muestra se realizó mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia.

### 3.3.4 Criterios de inclusión y exclusión

- **Criterios de inclusión:** Estudiantes del nivel secundaria de la residencia estudiantil “El Milagro”, Adolescentes de ambos sexos, que se encuentren en el grado de 1º a 5ª de secundaria que acepten participar.
- **Criterios de exclusión:** Adolescentes con síndrome de down, adolescentes con etapa gestacional, adolescentes cuyos datos antropométricos estén incompletos y adolescentes con enfermedades crónicas.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos:

Se solicitó permiso al director de la Residencia Estudiantil el Milagro para realizar el estudio.

Acudimos al permiso de los padres mediante el consentimiento informado y así llevar a cabo nuestro trabajo de investigación.

Para el registro de la talla y el peso utilizamos las mediciones antropométricas, también el uso del hemoglobinómetro como técnica para la medición de anemia en los adolescentes.

Utilizamos la encuesta para la recolección de datos, de esa manera aplicamos el cuestionario sobre preferencias alimentarias.

- **Evaluación Nutricional**

- **Estatura:** Tallímetro fijo de madera sirve para la medición de talla que se utiliza para niños y adultos de 199 cm. <sup>(48)</sup>
- **Peso:** Balanza mecánica de plataforma es un instrumento que ayuda a la medición de peso corporal equivalente a los 140 kg. <sup>(49)</sup>

- **Perímetro Abdominal:** Consta de realizar mediciones con la cinta es inextensible pero flexible a la vez, lo que permite hacer tus mediciones con mayor facilidad. <sup>(50)</sup>
- **Preferencia Alimentaria**
- **Cuestionario sobre hábitos alimentarios,** adaptado por Tenorio D y Zarate Ana (2020), <sup>(51)</sup> el cual fue validado mediante el juicio de expertos, para ello se contó con la participación de seis licenciados en nutrición, la confiabilidad del instrumento se evaluó con el alfa de Cronbach consiguiéndose como resultado 0,97. Estuvo compuesta por 32 preguntas donde se contó con 5 alternativas como respuesta (escala de tipo Likert): siempre, casi siempre, a veces, casi nunca y nunca.
- Cuestionario sobre preferencias alimentarias que se encuentra en el **Anexo N°1**
- **Anemia:** Hemoglobímetro que ayuda a la medición de sangre para verificar el nivel de hierro en el cuerpo. <sup>(52)</sup>
- La ficha de datos a obtener está en el **Anexo N°2**

### 3.5 Procesamiento y análisis de datos:

El procedimiento de recolección de datos se dio de la siguiente manera:

- Se gestionó la autorización al director(a) de la Institución para la realización del estudio.
- Se preparó los instrumentos de recolección de datos para su aplicación.
- Se aplicó los instrumentos en la Institución Educativa con una duración de 30 minutos durante 30 días.
- Se procedió a la tabulación de los resultados encontrados.

Después de recolectar los datos según cada variable, se ordenó la información obtenida en una hoja de cálculo en Excel para elaborar tablas y gráficos de forma descriptiva, con respecto al análisis inferencial de las variables se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman mediante el programa estadístico SPSS 25, además, utilizamos Microsoft Word para la redacción del informe final de la investigación.

### 3.6 Aspectos éticos

Se hizo llegar a cada padre de familia para el consentimiento informado de su menor hijo(a), en el cual declararon su participación en el estudio. La información obtenida es confidencial y no se utilizó para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Esta investigación es un análisis descriptivo de los datos en 124 adolescentes de la Institución Educativa Secundaria con Residencia Estudiantil “El Milagro” de la región Loreto.

Los adolescentes que estudian en la I.E.S.R.E “El Milagro” (Tabla 1) es en mayor proporción del sexo masculino (57.3%) que del sexo femenino (42.7%).

**Tabla 1.** Distribución de la variable sexo de los adolescentes estudiantes de la I.E.S.R.E “El Milagro”

Sexo	n	%
Masculino	71	57.3
Femenino	53	42.7
<b>Total</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

Los adolescentes de sexo masculino que estudian en la I.E.S.R.E. “El Milagro” (Tabla 2) tienen un peso promedio de  $53.38 \pm 7.68$  kg, a comparación a los de sexo femenino que tienen  $47.89 \pm 6.89$  kg y según la variabilidad observada en los datos los pesos son homogéneos.

**Tabla 2.** Peso de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Sexo	Promedio	Desviación Estándar	Coficiente de Variación	Peso mínimo	Peso máximo
Masculino	53.38	$\pm 7.68$	14.39%	33.1	75.0
Femenino	47.89	$\pm 6.89$	14.39%	34.5	75.6

Los adolescentes de sexo masculino que estudian en la I.E.S.R.E. “El Milagro” (Tabla 3) tienen una talla promedio de  $159.9 \pm 6.67$  kg y los de sexo femenino tienen  $150.2 \pm 4.51$  kg y según la variabilidad observada en los datos, las tallas de los adolescentes de sexo masculino son homogéneos en ambos sexos.

**Tabla 3.** Talla de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Sexo	Promedio	Desviación Estándar	Coficiente de Variación	Talla mínima	Talla máxima
Masculino	159.9	$\pm 6.67$	4.17%	138.6	171.8
Femenino	150.2	$\pm 4.51$	3.00%	141.0	160.6

#### 4.1 ESTADO NUTRICIONAL

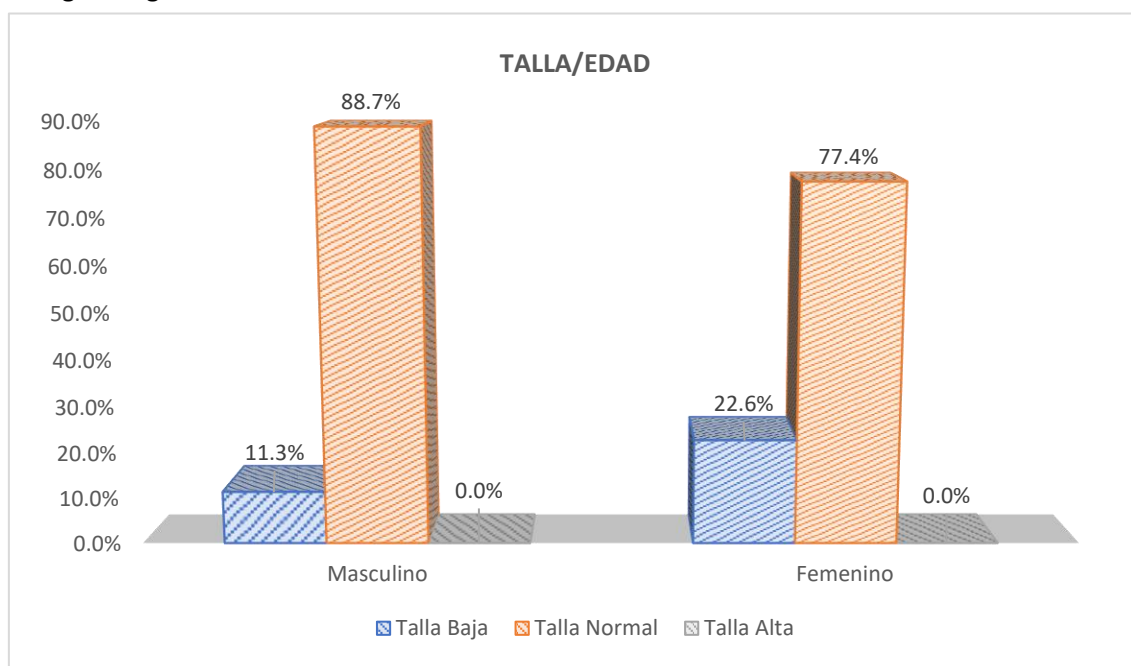
##### Talla para la Edad (TALLA/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro”.

Al analizar el indicador talla para la edad (TALLA/EDAD) de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. “El Milagro” (Tabla 4), se observa que el 83.9% de los estudiantes tienen una talla normal, el 16.1% tiene una talla baja y ninguno tiene talla alta (0.0%). Al analizar la talla para la edad de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. según sexo, observamos que 88.7% del sexo masculino son de talla normal, el 11.3% son de talla baja para su edad y ninguno presentó talla alta. En cuanto a las de sexo femenino, el 77.4% son de talla normal, el 22.6% son de talla baja para su edad y ninguno presentó talla alta. Se puede notar que existe una mayor proporción de adolescentes de sexo femenino que tienen una talla baja para su edad (Figura 1).

**Tabla 4.** Talla para la edad (TALLA/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Talla para la edad (TALLA/EDAD)	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	n	%	N	%
Talla Baja	8	11.3	12	22.6	20	16.1
Talla Normal	63	88.7	41	77.4	104	83.9
Talla Alta	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

**Figura 1.** Talla para la edad (TALLA/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.



## 4.2. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

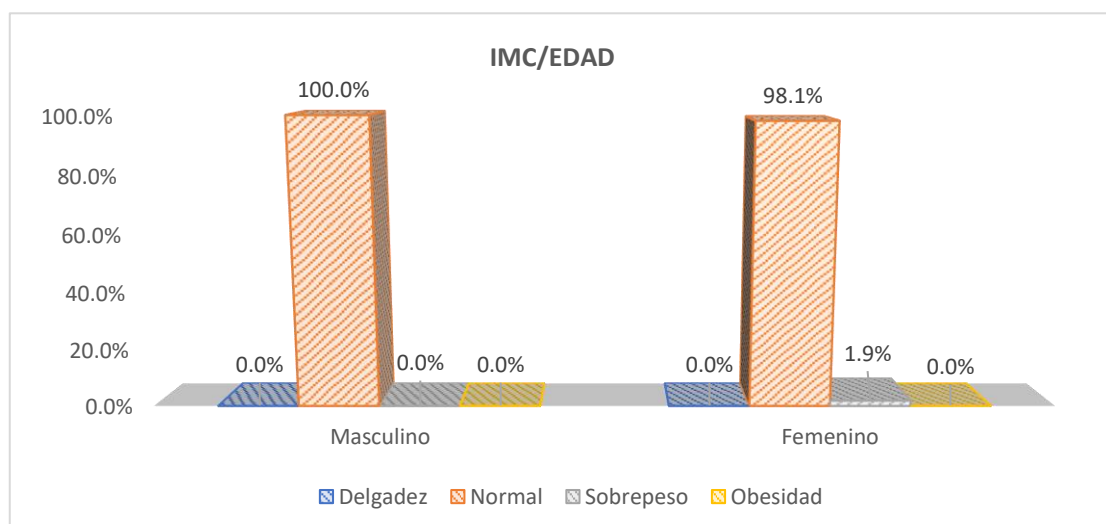
### Índice de masa corporal para la EDAD (IMC/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro”.

En la Tabla 5 y Figura 2 se muestran los resultados del estado nutricional según el indicador Índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD) de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. “El Milagro”, se puede observar que el estado nutricional según IMC/EDAD de todos los estudiantes de sexo masculino tienen un IMC/EDAD normal representado con un 100.0%, mientras que no hubo ningún estudiante con IMC/EDAD en delgadez, sobrepeso u obesidad reflejado con un 0.0%. Por otro lado, se puede observar que el estado nutricional según IMC/EDAD de las estudiantes de sexo femenino tienen un IMC/EDAD normal representado con un 98.1%, con una minoría de estudiantes con un IMC/EDAD sobrepeso representado en un 1.9% y no estudiantes con IMC/EDAD en delgadez y obesidad representado en un 0.0%. Se puede apreciar que existe en mayor proporción adolescentes con un IMC/EDAD normal reflejado con un 99.2 %, y en menor proporción con un IMC/EDAD sobrepeso con 0.8%.

**Tabla 5.** Estado nutricional según índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD)	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	n	%	N	%
Delgadez	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Normal	71	100.0	52	98.1	123	99.2
Sobrepeso	0	0.0	1	1.9	1	0.8
Obesidad	0	0.0	0	0.0	0	0.0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

**Figura 2.** Estado nutricional según índice de masa corporal para la edad (IMC/EDAD) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.



### 4.3 PERÍMETRO ABDOMINAL

#### Perímetro Abdominal (PAB) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro”.

En la tabla 6 y figura 3 se muestran los resultados del estado nutricional según el indicador perímetro abdominal (PAB) de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. “El Milagro”, se puede observar que el 97.6% de los estudiantes tienen un perímetro abdominal con riesgo bajo, el 2.4% de los adolescentes tienen riesgo alto y ninguno salió con riesgo muy alto (0.0%).

Al analizar el perímetro abdominal de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. según sexo, observamos que 98.6% del sexo masculino tienen un perímetro abdominal con riesgo bajo, el 1.4% tienen un perímetro abdominal con riesgo alto y ninguno tuvo un perímetro abdominal con riesgo muy alto (0.0%).

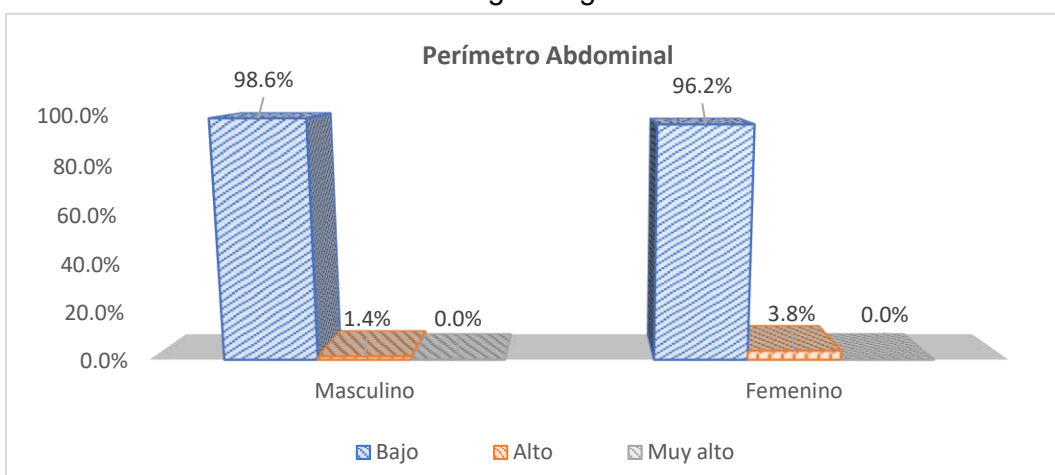
En cuanto a las de sexo femenino, el 96.2% tiene un perímetro abdominal con riesgo bajo, el 3.8% tienen perímetro abdominal con riesgo alto y ninguno tuvo perímetro abdominal con riesgo muy alto (0.0%).

Se puede notar que existe una mayor proporción de adolescentes de sexo masculino que tienen un perímetro abdominal con riesgo bajo (Figura 3).

**Tabla 6.** Estado nutricional según perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Perímetro abdominal (PAB)	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	n	%	N	%
Bajo	70	98.6	51	96.2	121	97.6
Alto	1	1.4	2	3.8	3	2.4
Muy alto	0	0.0	0	0.0	0	0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

**Figura 3.** Estado nutricional según perímetro abdominal (PAB) de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.



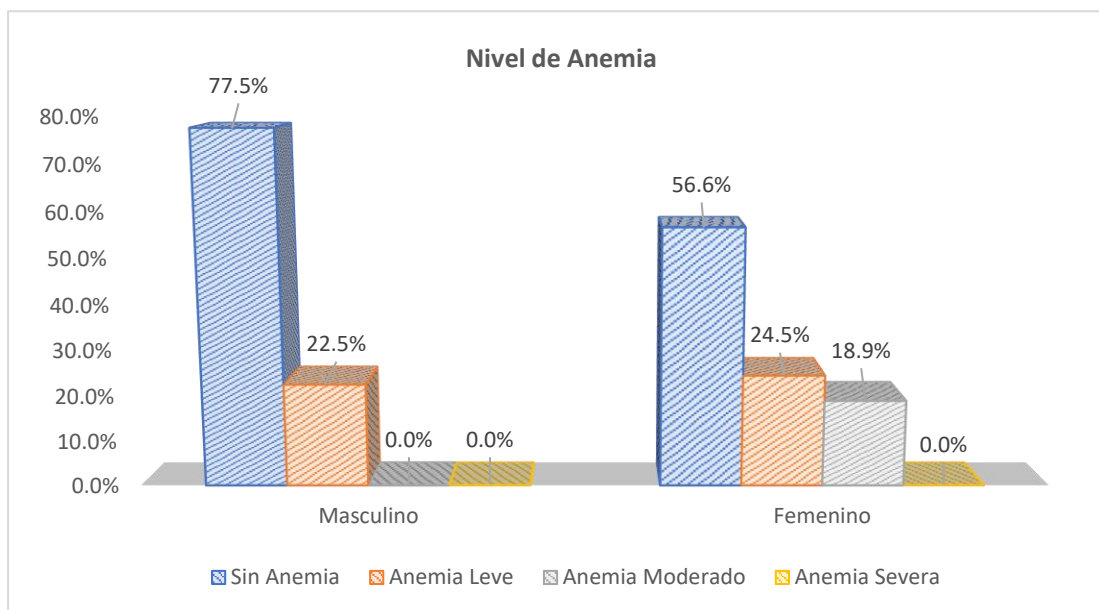
#### 4.4 Nivel de anemia

En la tabla 7 y figura 4 se muestran los resultados del nivel de anemia de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. “El Milagro”, se puede observar que el 68.5% de los estudiantes están sin anemia, el 23.4% tienen anemia leve, el 8.1% tiene anemia moderada y ninguno de los estudiantes tuvo anemia severa (0.0%). Al analizar el nivel de anemia de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. según sexo, se puede observar que el 77.5% de los estudiantes del sexo masculino están sin anemia, el 22.5% está con anemia leve y ninguno presentó anemia moderada ni severa representado con 0.0%. En cuanto al nivel de anemia de las de sexo femenino, se puede observar que el 56.6% está sin anemia, el 24.5% tiene anemia leve, seguido de un 18.9% que está con anemia moderada y ninguna presentó anemia severa (0.0%).

**Tabla 7.** Nivel de anemia de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Nivel de anemia	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	n	%	n	%
Sin anemia	55	77.5	30	56.6	85	68.5
Anemia leve	16	22.5	13	24.5	29	23.4
Anemia Moderado	0	0.0	10	18.9	10	8.1
Anemia Severa	0	0.0	0	0.0	0	0
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>

**Figura 4.** Nivel de anemia de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.



#### 4.5 PREFERENCIA ALIMENTARIA

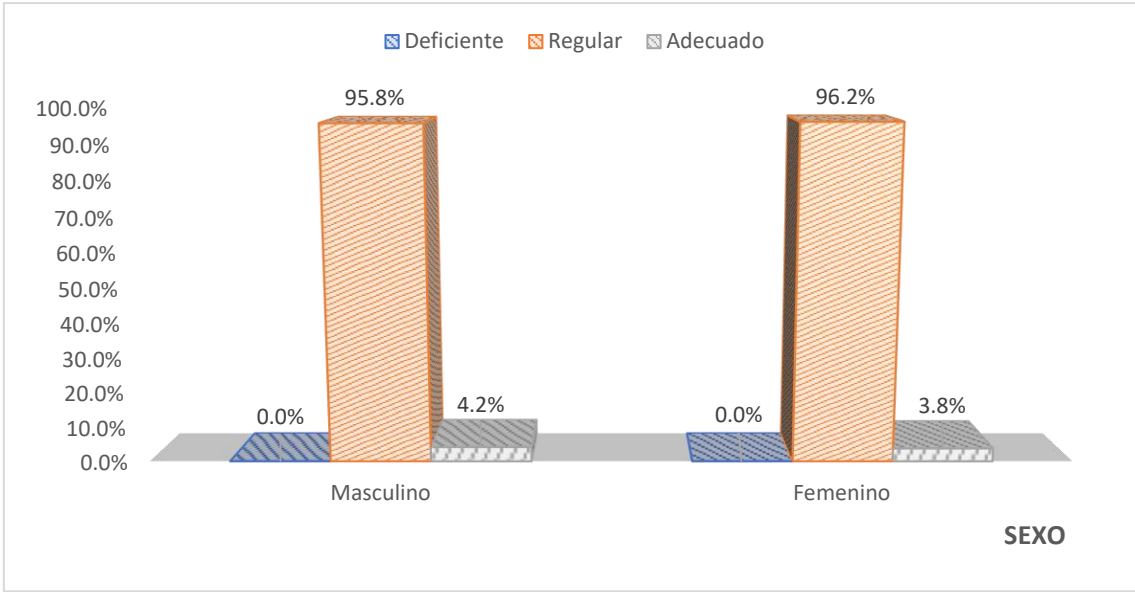
El análisis de la encuesta sobre preferencia alimentaria de los adolescentes que se encuentran estudiando en la I.E.S.R.E. “El Milagro” (Tabla 8) dio como resultado que el 96% tienen hábitos alimentarios regulares, el 4% tienen hábitos alimentarios adecuados y el 0% tienen hábitos alimentarios deficientes. El análisis de la encuesta sobre los hábitos alimenticios según sexo dio como resultado que, para el caso de los estudiantes adolescentes de sexo masculino, el 95.8% tiene hábitos alimentarios regulares, el 4.2% tiene hábitos alimentarios adecuados y ningún estudiante de sexo masculino presentó hábitos alimentarios deficientes, para el caso de los estudiantes de sexo femenino, el 96.2% tiene hábitos alimentarios regulares, el 3.8% tiene hábitos alimentarios adecuados y ningún estudiante de sexo femenino presentó hábitos alimentarios deficientes (Figura 5).

**Tabla 8.** Preferencias Alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.

Preferencia Alimentaria	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	n	%
Deficientes	0	0.0	0	0.0	0	0.0
Regulares	68	95.8	51	96.2	119	96
Adecuados	3	4.2	2	3.8	5	4
<b>Total</b>	<b>71</b>	<b>100.0</b>	<b>53</b>	<b>100.0</b>	<b>124</b>	<b>100.0</b>



**Figura 5.** Preferencias Alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según sexo.



**Tabla 9.** Preferencias Alimentarias de los estudiantes adolescentes de la I.E.S.R.E “El Milagro” según proposición.

ITEM	PROPOSICIÓN	DATOS										TOTAL	%
		S	%	CS	%	AV	%	CN	%	N	%		
1	Tengo horario fijo de alimentación	81	65.3	25	20.2	13	10.5	3	2.4	2	1.6	124	100.0
2	Consumo de 4 a 5 comidas al día	24	19.4	21	16.9	48	38.7	4	3.2	27	21.8	124	100.0
3	Desayuno	95	76.6	13	10.5	12	9.7	2	1.6	2	1.6	124	100.0
4	Almuerzo	108	87.1	9	7.3	7	5.6	0	0.0	0	0.0	124	100.0
5	Ceno	86	69.4	18	14.5	11	8.9	3	2.4	6	4.8	124	100.0
6	Consumo alimentos a media mañana y media tarde	24	19.4	39	31.5	42	33.9	10	8.1	9	7.3	124	100.0
7	Acostumbro a saltear mis comidas	28	22.6	22	17.7	43	34.7	12	9.7	19	15.3	124	100.0
8	Consumo alimentos fuera de mis horarios de comida	23	18.5	29	23.4	51	41.1	10	8.1	11	8.9	124	100.0
9	No puedo controlar mi apetito todo el tiempo	18	14.5	22	17.7	48	38.7	20	16.1	16	12.9	124	100.0
10	Para controlar el apetito elijo comer una fruta o verdura a media mañana	46	37.1	20	16.1	39	31.5	9	7.3	10	8.1	124	100.0
11	Consumo alimentos cuando me siento estresado o estresada	19	15.3	20	16.1	31	25.0	25	20.2	29	23.4	124	100.0
12	Consumo alimentos altos en azúcar y grasa cuando no controlo mi apetito	10	8.1	17	13.7	41	33.1	24	19.4	32	25.8	124	100.0
13	Consumo habitualmente comida casera	51	41.1	30	24.2	25	20.2	10	8.1	8	6.5	124	100.0
14	Consumo refrescos de sobre/gaseosas/jugos envasados	36	29.0	26	21.0	40	32.3	13	10.5	9	7.3	124	100.0
15	Evito beber alcohol	64	51.6	4	3.2	18	14.5	2	1.6	36	29.0	124	100.0
16	Consumo más de una copa de alcohol en mis compromisos y reuniones	11	8.9	7	5.6	15	12.1	12	9.7	79	63.7	124	100.0
17	Consumo comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)	19	15.3	19	15.3	41	33.1	23	18.5	22	17.7	124	100.0
18	Evito comer comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)	24	19.4	23	18.5	39	31.5	17	13.7	21	16.9	124	100.0
19	Incluyo verduras en mi dieta diaria	53	42.7	30	24.2	26	21.0	7	5.6	8	6.5	124	100.0
20	Consumo frituras (papitas, chifles, yuquitas, etc.)	43	34.7	24	19.4	42	33.9	11	8.9	4	3.2	124	100.0
21	Consumo embutidos	10	8.1	20	16.1	46	37.1	18	14.5	30	24.2	124	100.0
22	Consumo golosinas	24	19.4	23	18.5	49	39.5	14	11.3	14	11.3	124	100.0
23	Cuando consumo yogurt, elijo yogurt natural	47	37.9	19	15.3	41	33.1	10	8.1	7	5.6	124	100.0
24	Agrego sal a las comidas	55	44.4	24	19.4	21	16.9	7	5.6	17	13.7	124	100.0
25	Consumo de 6 a 8 vasos de agua al día	52	41.1	24	19.4	34	27.4	8	6.5	7	5.6	124	100.0
26	Consumo de 7 a 8 porciones de cereales, tubérculos y menestras al día	23	18.5	19	15.3	41	33.1	23	18.5	18	14.5	124	100.0
27	Consumo 3 porciones de verduras al día	28	22.6	30	24.2	38	30.6	17	13.7	11	8.9	124	100.0
28	Consumo 4 porciones de frutas al día	33	26.6	25	20.2	39	31.5	17	13.7	10	8.1	124	100.0
29	Consumo de 2 a 3 porciones de lácteos al día	17	13.7	19	15.3	42	33.9	23	18.5	23	18.5	124	100.0
30	Consumo de 3 a 4 porciones de carnes, pescados y huevos al día	43	34.7	31	25.0	33	26.6	5	4.0	12	9.7	124	100.0
31	Consumo 6 porciones de azúcares y derivados al día	16	12.9	21	16.9	43	34.7	25	20.2	19	15.3	124	100.0
32	Consumo de 4 a 5 porciones de grasas al día	7	5.6	22	17.7	31	25.0	31	25.0	33	26.6	124	100.0

S= SIEMPRE

CS= CASI SIEMPRE

AV= A VECES

CN= CASI NUNCA

N=NUNCA

#### 4.6 ANÁLISIS DE DATOS

**Tabla nº10: Tabla de correlación entre Preferencias Alimentarias y Talla para la Edad.**

**Correlaciones**

			Preferencias alimentarias	Talla/Edad
Rho de Spearman	Preferencias alimentarias	Coeficiente de correlación	1,000	-,022
		Sig. (bilateral)	.	,812*
		N	124	124
	Talla/Edad	Coeficiente de correlación	-,022	1,000
		Sig. (bilateral)	,812	.
		N	124	124

\*. No existe correlación entre las variables.

Dado que el sig.(bilateral) es mayor al p-Valor 0.05, por consiguiente, no existe relación entre las variables preferencias alimentarias y talla para la edad.

**Tabla nº11: Tabla de correlación entre Preferencias Alimentarias e IMC para la Edad.**

**Correlaciones**

			Preferencias alimentarias	IMC/E
Rho de Spearman	Preferencias alimentarias	Coeficiente de correlación	1,000	,839
		Sig. (bilateral)	.	,018*
		N	124	124
	IMC/E	Coeficiente de correlación	,839	1,000
		Sig. (bilateral)	,018	.
		N	124	124

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

Dado que el p-Valor es menor a 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre las preferencias alimentarias con IMC para la edad.

**Tabla nº12: Tabla de correlación entre Preferencias Alimentarias Y PAB.**

**Correlaciones**

			Preferencias alimentarias	Perímetro Abdominal
Rho de Spearman	Preferencias alimentarias	Coeficiente de correlación	1,000	,722
		Sig. (bilateral)	.	,032*
		N	124	124
	Perímetro Abdominal	Coeficiente de correlación	,722	1,000
		Sig. (bilateral)	,032	.
		N	124	124

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

Dado que el p-Valor es menor a 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre las preferencias alimentarias con el perímetro abdominal.

**Tabla nº13: Tabla de correlación entre Preferencias Alimentarias Y Anemia.**

**Correlaciones**

			Preferencias alimentarias	Anemia
Rho de Spearman	Preferencias alimentarias	Coeficiente de correlación	1,000	,639
		Sig. (bilateral)	.	,024*
		N	124	124
	Anemia	Coeficiente de correlación	,639	1,000
		Sig. (bilateral)	,024	.
		N	124	124

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

Dado que el p-Valor es menor a 0.05, por consiguiente, existe suficiente evidencia estadística para afirmar que existe relación entre las preferencias alimentarias y anemia.

## CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

- Como resultado de esta evaluación podemos concluir que ningún estudiante presentó talla alta. Del total de 124 adolescentes examinados, son las mujeres quienes en su mayoría; es decir, el 22.6 % presentan talla baja, a diferencia de los varones que solo tiene el 11.3%. Por otro lado, tras este estudio se pudo demostrar que el 88.7 % de varones presentan talla normal, en tanto que las mujeres el 77.4 %, estos resultados son diferentes a lo señalado por **Natalia Olavide Alfaro (2016)**,<sup>(53)</sup> donde solo el 9,7 % de adolescentes presentan talla baja de 145 estudiantes. Estos indicadores pueden resultar por problemas asociados a la genética y por la escasez de nutrientes que consumen en sus tiempos de comida, ya que es en esta etapa donde los adolescentes prefieren comidas con mayor contenido de grasas y azúcares. Este problema de salud puede afectar siendo el retardo de crecimiento una probabilidad en los adolescentes ocasionando varias enfermedades endocrinas como aquellas relacionadas al corazón, a los riñones e intestinos.<sup>(54)</sup>
- En cuanto a (IMC/Edad) según lo observado en los adolescentes se obtuvo que un 100% de varones se encuentran en un estado normal y las mujeres presentan un 98.1% de IMC normal y un 1.9 % de sobrepeso. Mientras que, en el estudio de **Lozano G, Cabello E, Hernández H y Loza Cesar (2014)**<sup>(55)</sup> difieren los resultados mostrando un 26,5 % en sobrepeso y un 13,9 % en obesidad, esto puede ser a causa de que los adolescentes tienen mayores posibilidades económicas haciendo que puedan acceder a cualquier tipo de alimento que prefirieren, sin tener en cuenta que tan nutritivo puede ser para ellos, siendo esto un factor en contra por lo que generalmente escogen alimentos que no son nutritivos. Si se obtiene un IMC alto para su edad y sexo, se puede hacer exámenes secundarios para precisar si el incremento del tejido adiposo es una dificultad. En estos exámenes se pueden realizar la toma de medidas del grosor de los pliegues cutáneos, la evaluación de la dieta, la actividad física, los antecedentes familiares y otros exámenes de salud adecuados. Un índice de masa corporal elevado puede señalar una masa adiposa elevada. El IMC no mide la grasa corporal directamente, pero el índice de masa corporal se correlaciona con medidas más directas de la grasa corporal.<sup>(56)</sup>
- Nuestro estudio señala en (PAB) que el 98.6 % de los estudiantes varones tienen un perímetro abdominal (bajo) y las mujeres un 96.2 %. Así mismo, en el indicador (PAB alto) los varones obtuvieron un 1.4 % y las mujeres un 3.8 %. Estos resultados difieren de **Barrera Angela y Carhuamaca Jhonatan (2018)**<sup>(57)</sup> donde el 52.7 % de hombres y mujeres presentan riesgo bajo, el 9.8 % tienen riesgo alto y el 4.5 % riesgo muy alto. Esto puede verse reflejado en el estudio a que muchos estudiantes no cuentan con un horario establecido para poder alimentarse haciendo que incremente su perímetro abdominal y además que en la salida del instituto se encuentran muchos quioscos donde fácilmente pueden comprar snacks, bebidas como gaseosas, postres, etc. La medida de la circunferencia de la cintura, junto con las medidas de peso y altura, permitiría detectar mayor facilidad a los adolescentes con riesgo cardio metabólico, es decir aquellos que tendrían más predisposición a padecer arteriosclerosis o diabetes tipo 2.

- La grasa abdominal es un indicador importante a la hora de ver si se padece de enfermedades cardiovasculares o metabólicas. Desde hace tiempo se ha visto que hay adolescentes que no son detectados a tiempo haciendo que en el futuro presenten riesgo cardio metabólico. <sup>(58)</sup>
  
- De acuerdo a la variable anemia puntualizamos que el 77.5 % de varones y el 56.6 % de mujeres no presentan anemia, presentan un 22.5 % en hombres y un 24.5 % en mujeres de anemia leve, en el caso de anemia moderada solo lo presenta el sexo femenino con un 18.9 % y para anemia severa ningún sexo lo presenta. No obstante, a lo anterior en el estudio de **Ballon C, Ccami F, Ramos Y, Sierra S, Vera A y Moreno O (2020)** <sup>(59)</sup> difieren demostrando que el 30.8 % presentaron anemia leve tanto en niños como adolescentes, en tanto para anemia moderada se da un 12.3 % y el 56.9 % no presentan anemia, mostrando una diferencia. Esto se da a que los síntomas de anemia pueden pasar desapercibidos a un descarte de anemia tardío y al bajo consumo de hierro y vitamina C en la dieta. Lo más recomendable para diagnosticar la anemia es midiendo la hemoglobina a través de un análisis de sangre. En los jóvenes se indica que es recurrente observar que se privan de ingerir alimentos que consideran que no les ayuda a tener un mejor aspecto físico y consumen alimentos que no les beneficia a tener una dieta balanceada, variada y equilibrada. El déficit de hierro en los jóvenes se presenta con palidez, inapetencia, disminución de la actividad física, somnolencia, apatía. Todo ello influye de manera negativa en su desempeño escolar. De no tratarse puede ocasionar cuadros patológicos severos como: problemas cardiovasculares y neurológicos, así como cambios en la conducta. <sup>(60)</sup>
  
- Para la variable de preferencias alimentarias se enfatizó que tanto varones como mujeres no cuentan con una preferencia alimentaria adecuada, el 95.8 % en varones tienen preferencia alimentaria regular y las mujeres presentan un 96.2 %, solo el 4.2 % es adecuado en los varones y en las mujeres es el 3.8 %, presentando así una notable diferencia a lo referido por **Guerra Liz (2021)** <sup>(61)</sup> donde el 67 % presentan preferencias alimentarias medianamente adecuadas, el 17 % inadecuados y el 16 % adecuados, evidenciándose la asociación del estado nutricional con las preferencias alimentarias. Esto puede darse a los grandes cambios que se han dado hasta la actualidad, mostrando una gran diversidad de la comida rápida, siendo esto la atracción de los que se encuentran en esta etapa transitoria. La falta de comercialización de alimentos saludables conlleva a que las preferencias alimentarias en adolescentes generalmente, tengan mayor aumento por aquellos alimentos procesados y ultra procesados ocasionando malnutrición (carencia de nutrientes), retraso de crecimiento (desnutrición) y sobrepeso (incluyendo obesidad). Estos conflictos provocan infecciones que privan de una nutrición adecuada. <sup>(62)</sup>

- Podemos afirmar que no existe relación significativa entre las preferencias alimentarias con talla para la edad en los adolescentes de la residencia estudiantil “El Milagro”, estos resultados son diferentes a lo mencionado por **Catalá Y, Hernández Y, Torocambo A, Gonzales K, García M, Catalá Y (2022)** <sup>(63)</sup> donde se refiere que si existe relación significativa en los hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa.
- En cuanto a las preferencias alimentarias con relación al IMC para la edad, se puede decir que existe suficiente evidencia significativa en los adolescentes de la residencia estudiantil “El Milagro”, estos resultados son similares a lo que indica **Orellana E y Duran J (2023)** <sup>(64)</sup> donde evidencia que existe relación entre los hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal en adolescentes de la Institución Educativa R. FEYNMAN-BENEDICTO XVI, 2023.
- En esta investigación se pudo comprobar que existe suficiente evidencia significativa entre preferencias alimentarias y perímetro abdominal en los adolescentes de la residencia estudiantil “El Milagro”, estos datos fueron parecidos a lo señalado por **Catalá Y, Hernández Y, Torocambo A, Gonzales K, García M, Catalá Y (2022)** <sup>(65)</sup> donde se indica que sí existe relación significativa en los hábitos alimentarios y el perímetro abdominal en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa.
- Para concluir, podemos decir que se evidencia relación significativa entre las variables preferencias alimentarias y anemia en los estudiantes de la residencia estudiantil “El Milagro” del nivel secundario. Estos datos fueron diferentes a lo manifestado por **Sorribas C (2018)** <sup>(66)</sup> donde se encontró que no presentan relación estadística significativa entre hábitos alimentarios con los grados de anemia en la MICRORED ZAMÁCOLA, AREQUIPA - 2018.

## CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES

- En el estado nutricional de los adolescentes se encontró en cuanto a la variable (TALLA/EDAD), que los varones presentan un 88.7 % de (talla normal) y las mujeres un 77.4 %, así mismo se plasmó resultados desfavorables como un 22.6 % en mujeres y en varones un 11.3 % de (talla baja), en este estudio ningún adolescente presento (talla alta).
- La mayoría de adolescentes hombres y mujeres presento un adecuado índice de masa corporal para la edad, sin embargo, en el perímetro abdominal se reflejaron valores bajos mostrando un 98.6 % en varones y un 96.2 % en mujeres, también se evidenció valores altos con respecto a los hombres con un 1.4 % y en las féminas un 3.8 %.
- Mediante la encuesta de preferencias alimentarias se evidenció que en su mayoría los estudiantes tienen un hábito regular abarcando un 95.8 % en el sexo masculino y un 96.2 % en mujeres, Por otro lado, también hubo casos de hábitos adecuados siendo el 4.2 % en adolescentes varones y el 3.8 en adolescentes mujeres.
- Se encontró un 31.5% de anemia en el presente estudio, siendo la mayor parte de cuadros de anemia leve y moderada en las mujeres, ocasionado por el bajo consumo de alimentos ricos en hierro, sobre todo en proteínas con alto valor biológico.

Podemos puntualizar que existe relación significativa entre las variables preferencias alimentarias con el IMC, perímetro abdominal y anemia en los escolares de la residencia estudiantil “El Milagro” del nivel secundario.



## CAPÍTULO VII: RECOMENDACIONES

- Se recomienda a la I.E.S.R.E “El Milagro” o a quienes la dirijan, darle la importancia que amerita la salud nutricional, teniendo en cuenta los resultados de nuestra evaluación que nos arroja un preocupante déficit de hemoglobina, llevando esto a una anemia leve y moderada. Por eso la importancia de solicitar a los entes competentes la presencia de un nutricionista que brinde la asesoría en cuanto a la alimentación se refiere y así preservar la salud de los adolescentes albergados.
- Sugerir a la asociación “Fe y Alegría”, activar en todas sus redes a nivel nacional, campañas relacionadas al ámbito nutricional e implementar más albergues, particularmente en zonas rurales a donde difícilmente llega el Estado.
- Se aconseja a la GREL que a través de estrategias comunicacionales como: (medios, redes, etc) buscar promover la importancia de la salud alimentaria y nutricional, especialmente en las instituciones educativas con la asesoría de un nutricionista, trabajo en conjunto que lo realizaría con la GERESA.
- Así mismo se propone a la GERESA a priorizar en su agenda la nutrición y la alimentación saludable, atendiendo la seguridad alimentaria garantizando la producción y distribución de alimentos, particularmente, en zonas de difícil acceso.
- Proponer a la UNAP y a la FIA a continuar realizando investigaciones en zonas periféricas, que ayuden a tener un enfoque actual sobre el estado nutricional en los adolescentes.

## CAPÍTULO VIII: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

1. Gobierno de México. Gob.mx. [Online].; 2015 [cited 2021 Junio 10. Available from: <https://www.gob.mx/salud/articulos/que-es-la-adolescencia>.
2. Lema Lema V, Aguirre MA, Godoy Durán N, Cordero Zumba N. Estado Nutricional y Estilo de Vida en escolares. Una mirada desde unidades. Revista AVFT. 2021 JUNIO; 40(4).
3. Morales A, Rodriguez I, Massip J, Sardinas M, Balado R, Morales L. Preferencias y conductas alimentarias en adolescentes de secundaria básica. Revista Cubana de Pediatría. 2021 Junio; 93(2).
4. Ministerio de Salud (MINSA). Guía Alimentaria para la Población Peruana. Guía Alimentaria. Lima: MINSA, Lima; 2019. Report No.: 22.
5. Ministerio de Salud (MINSA). Norma Técnica - Manejo Terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes, y puérperas. Norma Técnica. Lima: MINSA, Lima; 2017. Report No.: 13/ 1º Edición.
6. Unicef. “Aprender y prosperar: Salud y nutrición escolar alrededor del mundo”. Informativo. Lima: Unicef, Lima; 2023. Report No.: Uni23.
7. ENDES. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES 2014. Informe Técnico. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informatica; 2014.
8. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. “ESTADO NUTRICIONAL DE LOS ADOLESCENTES DE 12 A 17 AÑOS Y ADULTOS MAYORES DE 60 AÑOS A MÁS; VIANEV, 2017 – 2018”. Informe Técnico. Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud y Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; 2019.
9. Quispe SdIC. “ANEMIA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LIBERTAD DE AMÉRICA DE QUINUA-AYACUCHO. OCTUBRE - DICIEMBRE 2022”. Tesis. Huamanga: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga, Ayacucho; 2022.
10. Belén Parra-Escartín FV. Evaluación de los hábitos dietéticos y niveles de actividad física en adolescentes escolares: un estudio transversal. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2021 octubre; 24(4).
11. Jorge Lizandraa MGF. Estudio de los hábitos alimentarios, actividad física, nivel socioeconómico y sedentarismo en adolescentes de la ciudad de Valencia. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2021 junio; 25(2).
12. Daymara Grandía Carvajal MdJMT, Arencibia ALR, Sosa IAQ, Medina. DL. Evaluación nutricional de adolescentes del Policlínico Universitario “Luis Augusto Turcios Lima”. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2021 Abril; 25(2).

13. Ramiro Joaquín Salazar-Burgosa b EEO. Estado nutricional y condiciones de vida de escolares rurales de Tucumán, Argentina: un estudio observacional transversal. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*. 2021 marzo; 25(1).
14. Sabina López-Toledo JCS, Paretas CB, Val. VA. Estado nutricional de escolares peruanos según nivel. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2020 Marzo; 26(1).
15. Castillo De La Cruz CB, Correa Huayan RA. "Hábitos Alimentarios, Actividad Física y Estado Nutricional de los Adolescentes de una Institución Educativa, La Esperanza - 2020". Tesis. Trujillo: Universidad César Vallejo., La Libertad; 2020.
16. Lic. Danny Alexander Lapo-Ordoñez DMRQS. Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Revista Archivo Médico de Camagüey*. 2018 diciembre; 22(6).
17. Cindy Quispe ELG. Consumo de alimentos y anemia en adolescentes mujeres de un colegio nacional de Lima. *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*. 2018 Marzo; 34(1).
18. Inga Linares R, Valles Pezo G. Factores Alimentarios, Socioculturales Asociados al Estado Nutricional de los Estudiantes de la Institución Educativa del Nivel Secundario "San José de Indiana" Iquitos- 2018. Tesis. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Loreto; 2018.
19. Zuñiga Soto A, Panduro Moura A. "HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA, RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES DEL COLEGIO EL MILAGRO, SAN JUAN BAUTISTA, 2017". Tesis. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Loreto; 2017.
20. Morales A, Montilva. M. Hábitos alimentarios no saludables, actividad física y obesidad en adolescentes entre 15 y 19 años. *Anales Venezolanos de Nutrición*. 2016 junio; 29(1).
21. RODRÍGUEZ GFZ. "ESTADO NUTRICIONAL Y ANEMIA DE ALUMNOS DE LA I.E 601066 MONITOR HUÁSCAR DE DISTRITO DE IQUITOS - 2015.". Tesis. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Loreto; 2015.
22. FAO. FAO. Glosario de términos. [Online]. [cited 2021 Junio 1]. Available from: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>.
23. Organización Mundial de la Salud (OMS). Tabla de Valoración Nutricional Contreras M, editor. Lima: Depósito Legal en la Biblioteca Nacional N° 2011-13623; 2007.
24. Medline plus. Medline plus. [Online].; 2023 [cited 2023 08 28]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/003938.htm>.
25. Organización Mundial de la Salud (OMS). Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. [Online].; 2016 [cited 2020 Noviembre 10]. Available

- from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
26. Ministerio de Salud (MINSA). Guía Técnica para la Valoración Nutricional Antropométrica de la persona Adolescente. Luis Ángel Aguilar Esenarro MCCRMdCCDdS, editor. Lima: LANCE GRÁFICO SAC; 2015.
  27. Luz Marina Arboleda Montoya PAVA. Preferencias alimentarias en los hogares de la ciudad de Medellín, Colombia. Scielo 25 Brasil. 2017 Julio.
  28. Morales J, Guitiérrez C, Bernui I. Hábitos alimenticios en adolescentes del distrito Mi Perú, Región Callao. Lima: Universidad Mayor de San Marcos ; 2017.
  29. (OMS). Anemia. Organización Mundial de la Salud., Departamento de Salud.; 2023.
  30. Ministerio de Salud. Norma Técnica-Manejo Terapéutico y Preventivo de la Anemia en Niños, Adolescentes y Mujeres Gestantes y Puérperas. 1st ed. Salud BCdMd, editor. Lima: Déposito Legal de la biblioteca Central del Ministerio de Salud; 2017.
  31. INS. Minsa: nutricionistas recomiendan consumir más alimentos ricos en hierro para prevenir anemia infantil. Lima: Instituto Nacional de Salud; 2023.
  32. Ada Health GmbH 2023. Ada. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 8. Available from: <https://ada.com/es/conditions/iron-deficiency-anemia/>.
  33. Osorio E. J, Weisstaub N. G, Castillo D. C. DESARROLLO DE LA CONDUCTA ALIMENTARIA EN LA INFANCIA. Revista chilena de nutrición. 2002 Diciembre; 29(2).
  34. Siegfried Rhein S.A. de C.V. Siegfried Rhein. [Online].; 2017 [cited 2023 Agosto 8. Available from: <https://www.siegfried.com.mx/desparasitacion>.
  35. Slideshare. Slideshare. [Online].; 2012 [cited 2023 08 29. Available from: <https://es.slideshare.net/elitagarcia/evaluacin-nutricional-14295161>.
  36. Comunidad de Madrid. Gerencia Asistencial de atención Primaria. [Online]. [cited 2023 Agosto 8. Available from: <https://www.comunidad.madrid/hospital/atencionprimaria/ciudadanos/estilos-vida>.
  37. Fundación Española de la Nutrición. FEN. [Online].; 2014 [cited 2023 Agosto 9. Available from: <https://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>.
  38. MedlinePlus Información de salud para usted. MedlinePlus. [Online].; 2022 [cited 2023 Agosto 13. Available from: [https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp\\_imagepages/19510.htm](https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19510.htm).
  39. Spiegato. Spiegato. [Online].; 2023 [cited 2023 Agosto 13. Available from: <https://spiegato.com/es/que-es-el-imc-para-la-edad>.

40. Corvos , Corvos A, Salazar A. Anthropometric indices and health in students of engineering of the University of Carabobo. Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria. 2014 Agosto.
41. MGC Mutua. MGC Mutua. [Online]. [cited 2023 Agosto 9. Available from: <https://www.mgc.es/blog/diferencia-entre-normopeso-sobrepeso-y-obesidad/>.
42. DIABETRICS HEALTHCARE S.A.S. DIABETRICS 361º EN FUNCIÓN DE LA VIDA. [Online].; 2022 [cited 2023 Agosto 13. Available from: [https://blog.diabetrics.com/perimetro-abdominal#:~:text=Se%20trata%20de%20una%20medida,como%20los%20circuladores%20\(1\)](https://blog.diabetrics.com/perimetro-abdominal#:~:text=Se%20trata%20de%20una%20medida,como%20los%20circuladores%20(1).).
43. CEBALLOS JUAREZ RG. Motivos de preferencias o aversiones alimentarias y su relación con la composición corporal. Red de Repositorios Latinoamericanos. 2018 Setiembre.
44. Clínica Universidad de los Andes. ClínicauAndes. [Online]. [cited 2023 08 29. Available from: <https://www.clinicauandes.cl/medicos-y-especialidades/diccionario-medico/detalle-glosario/sedentarismo>.
45. ME V, S , D , JH I, N S. Cochrane Evidence Synthesis and Methods. [Online].; 2017 [cited 2023 Agosto 8. Available from: [https://www.cochrane.org/es/CD003650/INFECTN\\_suplementos-de-micronutrientes-para-adultos-no-embarazadas-con-infeccion-por-vih](https://www.cochrane.org/es/CD003650/INFECTN_suplementos-de-micronutrientes-para-adultos-no-embarazadas-con-infeccion-por-vih).
46. El Registro Nacional de Peso y Talla (RNPT). RNPT. [Online].; 2019 [cited 2023 Agosto 13. Available from: [http://rnpt.sivne.org.mx/pagina\\_/index.php/pages/2015-02-02-15-05-34#:~:text=Talla%20para%20la%20edad%3A%20Refleja,de%20nutrientes%20o%20enfermedades%20recurrentes](http://rnpt.sivne.org.mx/pagina_/index.php/pages/2015-02-02-15-05-34#:~:text=Talla%20para%20la%20edad%3A%20Refleja,de%20nutrientes%20o%20enfermedades%20recurrentes).
47. INEI. La transición nutricional en el Perú. Documento Técnico. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2007.
48. Salud y superación soluciones integrales. Salud y superación soluciones integrales. [Online]. [cited 2023 Agosto 11. Available from: <https://www.saludysuperacion.com/2015/03/tallímetros-moviles-con-mochila-y-fijos.html>.
49. JM Sport. [Online]. [cited 2023 Agosto 11. Available from: <https://www.jmsportperu.com/producto/balanza-digital-importada/>.
50. Nutriequipo innovación y soluciones para nutriólogos. [Online]. [cited 2023 Agosto 11. Available from: <https://nutriequipo.com/producto/cinta-metalica-lufkin/>.
51. Tenorio Hurtado N, Zarate Caparachin AA. ESTRÉS LABORAL, HÁBITOS ALIMENTARIOS, ACTIVIDAD FÍSICA Y ESTADO NUTRICIONAL DE AGENTES POLICIALES DE LA COMISARÍA 09 DE OCTUBRE, IQUITOS.2021. Tesis. Iquitos: Universidad Nacional de la Amazonía Peruana; 2021.

52. Hemocue. Hemocue. [Online]. [cited 2023 Agosto 11. Available from: <https://www.hemocue.com/es-es/soluciones-/hematolog%C3%ADa/hemocue-hb-201plus-system>.
53. Alfaro NO. "Relación entre el nivel de actividad física, estado nutricional antropométrico y riesgo cardiovascular de adolescentes de secundaria de una Institución Educativa del distrito de Miraflores. Lima- Perú 2016". Tesis. Lima: Universidad Científica del Sur, Lima; 2016.
54. Nemours Teens Health. Nemours Children's Health. [Online].; 2021 [cited 2023 11 18. Available from: <https://kidshealth.org/es/teens/growth-hormone.html#:~:text=Los%20adolescentes%20pueden%20crecer%20m%C3%A1s,coraz%C3%B3n%20o%20en%20los%20intestinos>.
55. Lozano G, Cabello E, Hernández H, Loza C. Prevalencia de sobrepeso y obesidad en adolescentes de un distrito urbano de Lima, Perú 2012. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2012 jul./set; 31(3).
56. Centros para el control y prevención de enfermedades. cdc.gov. [Online].; 2021 [cited 2023 Noviembre 20. Available from: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerc\\_a\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerc_a_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html).
57. Barrera A, Carhuamaca J. CORRELACIÓN ENTRE EL ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y PERÍMETRO ABDOMINAL EN ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO DE HUANCAYO 2018. Tesis. Huancayo: Universidad Peruana de los Andes, Junin; 2018.
58. Universidad de las Palmas de Gran Canaria. ulpgc.es. [Online].; 2014 [cited 2023 Noviembre 21. Available from: [https://www.ulpgc.es/noticia/lserra\\_28012014](https://www.ulpgc.es/noticia/lserra_28012014).
59. Ballon , Ccami F, Ramos y, Sierra S, Vera A, Moreno O. Consumo de hierro y prevalencia de anemia en niños y adolescentes en una comunidad a gran altitud en Perú. Dialnet. 2020; 26(4).
60. Minsa. gob.pe. [Online].; 2007 [cited 2023 Noviembre 22. Available from: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/40886-la-anemia-en-ninos-y-adolescentes-suelen-pasar-desapercibidos>.
61. Liz GM. Hábitos alimentarios en adolescentes de secundaria de la Institución Educativa Virgen del Carmen N.º 3065. Lima-Comas 2015. Tesis. Lima: Universidad Cesar Vallejo, Lima; 2021.
62. Unicef. Unicef.org. [Online].; 2019 [cited 2023 Noviembre 22. Available from: <https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-10/estado-mundial-infancia-ninos-nutricion-alimentos-resumen-ejecutivo-2019-unicef.pdf>.
63. Catalá Y, Hernández Y, Torocambara A, Gonzales K, García M, Catalá Y. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa. Tesis. Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Ciencias Médicas; 2022.

64. Orellana E, Duran J. "HABITOS ALIMENTICIOS Y SU RELACION CON EL INDICE DE MASA CORPORAL EN ADOLESCENTES DE LA INSTITUCION EDUCATIVA R. FEYNMAN- BENEDICTO XVI, 2023". Tesis. Lima: Universidad María Auxiliadora, Ciencias de la Salud; 2023.
65. Catalá Y, Hernández Y, Torocambara A, Gonzales K, García M, Catalá Y. Hábitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes de la ESBU Carlos Ulloa. Tesis. , Ciencias Médicas; 2022.
66. Sorribas C. RELACIÓN DEL GRADO DE INSTRUCCIÓN Y HÁBITOS ALIMENTARIOS CON LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES, EN LA MICRORED ZAMÁCOLA, AREQUIPA - 2018. Tesis. Arequipa: Universidad Católica de Santa María, Ciencias de la Salud ; 2018.

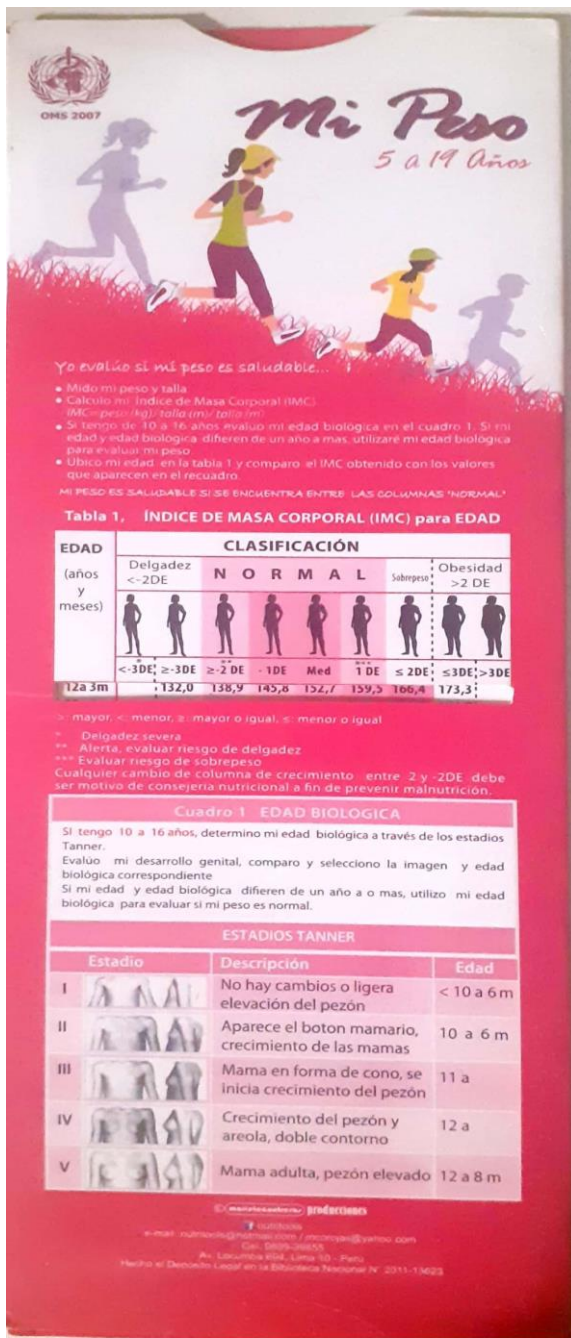




**ANEXO N°02:  
Instrumentos para la evaluación nutricional.**

<p><b>Tallímetro fijo de madera.</b></p>	
<p>Balanza mecánica de plataforma (sin tallímetro incorporado).</p>	
<p>Cinta antropométrica metalica marca Lufkin</p>	
<p>Hemoglobinómetro marca Hemocue – Analizador Hb 201+</p>	

**ANEXO N°03:  
TABLA DE VALORACION NUTRICIONAL  
según imc /edad, talla/edad para mujeres y varones (Ministerio  
Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición) Lima – 2015.**



**OMS 2007**

# Mi Peso

5 a 19 Años

Yo evalúo si mi peso es saludable...

- Mido mi peso y talla
- Calculo mi Índice de Masa Corporal (IMC)  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizo mi edad biológica para evaluar mi peso.
- Ubico mi edad en la tabla 1 y comparo el IMC obtenido con los valores que aparecen en el recuadro.

MI PESO ES SALUDABLE SI SE ENCUENTRA ENTRE LAS COLUMNAS "NORMAL"

**Tabla 1. ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD**

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN											
	<-2DE		NORMAL						Subrepose		>2 DE	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2 DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE	≤3DE	>3DE			
12a 3m	132,0	138,9	145,8	152,7	159,5	166,4	173,3					

> mayor, < menor, ≥ mayor o igual, ≤ menor o igual  
 \* Delgadez severa  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de delgadez  
 \*\*\* Alerta, evaluar riesgo de sobrepeso  
 \*\*\*\* Evaluar riesgo de sobrepeso  
 Cualquier cambio de columna de crecimiento entre 2 y 2DE debe ser motivo de consejería nutricional a fin de prevenir malnutrición.

**Cuadro 1. EDAD BIOLÓGICA**

Si tengo 10 a 16 años, determino mi edad biológica a través de los estadios Tanner.

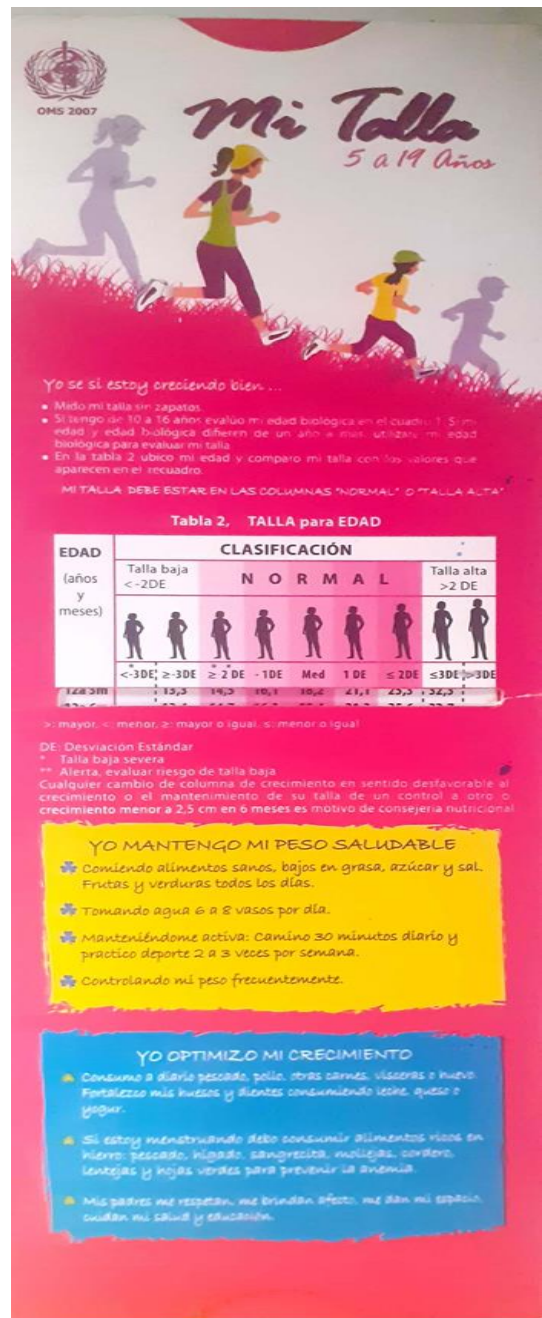
Evalúo mi desarrollo genital, comparo y selecciono la imagen y edad biológica correspondiente

Si mi edad y edad biológica difieren de un año a o más, utilizo mi edad biológica para evaluar si mi peso es normal.

**ESTADIOS TANNER**

Estadio	Descripción	Edad
I	No hay cambios o ligera elevación del pezón	< 10 a 6 m
II	Aparece el botón mamario, crecimiento de las mamas	10 a 6 m
III	Mama en forma de cono, se inicia crecimiento del pezón	11 a
IV	Crecimiento del pezón y areola, doble contorno	12 a
V	Mama adulta, pezón elevado	12 a 8 m

© Ministerio de Salud / **PROTECCIÓN**  
 Lima, Perú  
 e-mail: [nutricion@proteccion.org](mailto:nutricion@proteccion.org) / [proteccion@proteccion.org](mailto:proteccion@proteccion.org)  
 Cel: 0984-388373  
 Av. Larcomar 804, Lima 18 - Perú  
 Hecho en el Distrito Local en la Biblioteca Nacional N° 2011-1402



**OMS 2007**

# Mi Talla

5 a 19 Años

Yo sé si estoy creciendo bien...

- Mido mi talla sin zapatos
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizo mi edad biológica para evaluar mi talla.
- En la tabla 2 ubico mi edad y comparo mi talla con los valores que aparecen en el recuadro.

MI TALLA DEBE ESTAR EN LAS COLUMNAS "NORMAL" O "TALLA ALTA"

**Tabla 2. TALLA para EDAD**

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN									
	<-2DE		NORMAL						Talla alta >2 DE	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2 DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE	≤3DE	>3DE	
12a 3m	132,0	138,9	145,8	152,7	159,5	166,4	173,3			

> mayor, < menor, ≥ mayor o igual, ≤ menor o igual  
 DE: Desviación Estándar  
 \* Talla baja severa  
 \*\* Alerta, evaluar riesgo de talla baja  
 Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional

**YO MANTENGO MI PESO SALUDABLE**

- Consumiendo alimentos sanos, bajos en grasa, azúcar y sal. Frutas y verduras todos los días.
- Tomando agua 6 a 8 vasos por día.
- Manteniéndome activa: Camino 30 minutos diario y practico deporte 2 a 3 veces por semana.
- Controlando mi peso frecuentemente.

**YO OPTIMO MI CRECIMIENTO**

- Consumo a diario pescado, pollo, otras carnes, vísceras o huevo. Fortalezco mis huesos y dientes consumiendo leche, queso o yogurt.
- Si estoy menstruando debo consumir alimentos ricos en hierro: pescado, hígado, sangrecita, nueces, carilote, lentejas y hojas verdes para prevenir la anemia.
- Mis padres me respetan, me brindan afecto, me dan mi opinión, cuidan mi salud y educación.

© Ministerio de Salud



# Mi Peso

5 a 19 Años



Yo evalúo si mi peso es saludable.

- Mido mi peso y talla.
- Calculo mi Índice de Masa Corporal (IMC).  
 $IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m)}^2$
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizare mi edad biológica para evaluar mi peso.
- Ubico mi edad en la tabla 1 y comparo el IMC obtenido con los valores que aparecen en el recuadro.

MI PESO ES SALUDABLE SI SE ENCUENTRA ENTRE LAS COLUMNAS "NORMAL".

Tabla 1. **ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) para EDAD**

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Delgadez <-2DE		NORMAL				Sobrepeso >2 DE	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE	≥3DE >3DE
12a 3m		13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4

- >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual
- Delgadez severa
- Alerta, evaluar riesgo de delgadez
- Evaluar riesgo de sobrepeso
- Cualquier cambio de columna de crecimiento entre -2 y -2DE debe ser motivo de consejería nutricional a fin de prevenir malnutrición.

Cuadro 1. **EDAD BIOLÓGICA**

Si tengo 10 a 16 años, determino mi edad biológica a través de los estadios Tanner.

Evalúo mi desarrollo genital, comparo y selecciono la imagen y edad biológica correspondiente.

Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizo mi edad biológica para evaluar si mi peso o mi talla son normales.

ESTADIOS TANNER

Estadio	Descripción	Edad
I	Genitales infantiles	< 12 a
II	Testículos y escroto aumentan ligeramente de tamaño	12 a
III	Pene crece ligeramente en longitud	12 a 6 m
IV	Engrosamiento y desarrollo del pene y escroto	13 a 6 m
V	Genitales adultos	14 a 6 m

nutritools

nutritools  
e-mail: nutritools@hotmail.com / mcorqoa@yahoo.com  
Cel: 9899-34614  
Av. Lorcumba 694, Lima 10 - Perú  
Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional N° 2011-13623



# Mi Talla

5 a 19 Años



Yo se si estoy creciendo bien ...

- Mido mi talla sin zapatos.
- Si tengo de 10 a 16 años evalúo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizare mi edad biológica para evaluar mi talla.
- En la tabla 2 ubico mi edad y comparo mi talla con los valores que aparecen en el recuadro.

MI TALLA DEBE ESTAR EN LAS COLUMNAS "NORMAL" O "TALLA ALTA".

Tabla 2. **TALLA para EDAD**

EDAD (años y meses)	CLASIFICACIÓN							
	Talla baja <-2DE		NORMAL				Talla alta >2 DE	
	<-3DE	≥-3DE	≥-2DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE	≥3DE >3DE
12a 3m		129,2	136,4	143,6	150,7	157,9	165,1	172,2

- >: mayor, <: menor, ≥: mayor o igual, ≤: menor o igual

DE: Desviación Estándar

Talla baja severa

Alerta, evaluar riesgo de talla baja

Cualquier cambio de columna de crecimiento en sentido desfavorable al crecimiento o el mantenimiento de su talla de un control a otro o crecimiento menor a 2,5 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

## YO MANTENGO MI PESO SALUDABLE

- Comiendo alimentos sanos, bajos en grasa, azúcar y sal. Frutas y verduras todos los días.
- Tomando agua 6 a 8 vasos por día.
- Manteniéndome activo: Camino 30 minutos diario y practico deporte 2 a 3 veces por semana.
- Controlando mi peso frecuentemente.

## YO OPTIMIZO MI CRECIMIENTO

- Consumo a diario pescado, pollo, otras carnes, vísceras o huevo. Fortalezco mis huesos y dientes consumiendo leche, queso o yogur.
- Mis padres me respetan, me brindan afecto, me dan mi espacio, cuidan mi salud y educación.

**ANEXO N°04**  
**GUÍA TÉCNICA PARA LA VALORACIÓN NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA DEL ADOLESCENTE (Ministerio Nacional: Centro Nacional de Alimentación y Nutrición) Lima, 2015**



**ANEXO N°05:  
CUESTIONARIO SOBRE PREFERENCIAS ALIMENTARIAS**

ITEM	PROPOSICIÓN	RESPUESTA				
		S	CS	AV	CN	N
1	Tengo horario fijo de alimentación					
2	Consumo de 4 a 5 comidas al día					
3	Desayuno					
4	Almuerzo					
5	Ceno					
6	Consumo alimentos a media mañana y media tarde					
7	Acostumbro a saltar mis comidas					
8	Consumo alimentos fuera de mis horarios de comida					
9	No puedo controlar mi apetito todo el tiempo					
10	Para controlar el apetito elijo comer una fruta o verdura a media mañana					
11	Consumo alimentos cuando me siento estresado o estresada					
12	Consumo alimentos altos en azúcar y grasa cuando no controlo mi apetito					
13	Consumo habitualmente comida casera					
14	Consumo refrescos de sobre/gaseosas/jugos envasados					
15	Evito beber alcohol					
16	Consumo más de una copa de alcohol en mis compromisos y reuniones					
17	Consumo comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)					
18	Evito comer comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)					
19	Incluyo verduras en mi dieta diaria					
20	Consumo frituras (papitas, chifles, yuquitas, etc.)					
21	Consumo embutidos					
22	Consumo golosinas					
23	Cuando consumo yogurt, elijo yogurt natural					
24	Agrego sal a las comidas					
25	Consumo de 6 a 8 vasos de agua al día					
26	Consumo de 7 a 8 porciones de cereales, tubérculos y menestras al día					
27	Consumo 3 porciones de verduras al día					
28	Consumo 4 porciones de frutas al día					
29	Consumo de 2 a 3 porciones de lácteos al día					
30	Consumo de 3 a 4 porciones de carnes, pescados y huevos al día					
31	Consumo 6 porciones de azúcares y derivados al día					
32	Consumo de 4 a 5 porciones de grasas al día					

El cuestionario consta de 32 preguntas con 5 alternativas de respuesta. Escoja la alternativa que más se acerca a su realidad.

S= SIEMPRE

CS= CASI SIEMPRE

AV= A VECES

CN= CASI NUNCA

N= NUNCA

## LIBRO DE CÓDIGOS

ITEM	PROPOSICIÓN	RESPUESTA				
		S	CS	AV	CN	N
1	Tengo horario fijo de alimentación	5	4	3	2	1
2	Consumo de 4 a 5 comidas al día	5	4	3	2	1
3	Desayuno	5	4	3	2	1
4	Almuerzo	5	4	3	2	1
5	Ceno	5	4	3	2	1
6	Consumo alimentos a media mañana y media tarde	5	4	3	2	1
7	Acostumbro a saltar mis comidas	1	2	3	4	5
8	Consumo alimentos fuera de mis horarios de comida	1	2	3	4	5
9	No puedo controlar mi apetito todo el tiempo	1	2	3	4	5
10	Para controlar el apetito elijo comer una fruta o verdura a media mañana	5	4	3	2	1
11	Consumo alimentos cuando me siento estresado o estresada	1	2	3	4	5
12	Consumo alimentos altos en azúcar y grasa cuando no controlo mi apetito	1	2	3	4	5
13	Consumo habitualmente comida casera	5	4	3	2	1
14	Consumo refrescos de sobre/gaseosas/jugos envasados	1	2	3	4	5
15	Evito beber alcohol	5	4	3	2	1
16	Consumo más de una copa de alcohol en mis compromisos y reuniones	1	2	3	4	5
17	Consumo comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)	1	2	3	4	5
18	Evito comer comida chatarra (hamburguesas, pizza, pollo a la brasa, etc.)	5	4	3	2	1
19	Incluyo verduras en mi dieta diaria	5	4	3	2	1
20	Consumo frituras (papitas, chifles, yuquitas, etc.)	1	2	3	4	5
21	Consumo embutidos	1	2	3	4	5
22	Consumo golosinas	1	2	3	4	5
23	Cuando consumo yogurt, elijo yogurt natural	5	4	3	2	1
24	Agrego sal a las comidas	1	2	3	4	5
25	Consumo de 6 a 8 vasos de agua al día	5	4	3	2	1
26	Consumo de 7 a 8 porciones de cereales, tubérculos y menestras al día	5	4	3	2	1
27	Consumo 3 porciones de verduras al día	5	4	3	2	1
28	Consumo 4 porciones de frutas al día	5	4	3	2	1
29	Consumo de 2 a 3 porciones de lácteos al día	5	4	3	2	1
30	Consumo de 3 a 4 porciones de carnes, pescados y huevos al día	5	4	3	2	1
31	Consumo 6 porciones de azúcares y derivados al día	5	4	3	2	1
32	Consumo de 4 a 5 porciones de grasas al día	5	4	3	2	1

**Puntaje Máximo: 160**

**Puntaje Mínimo: 32**

**Rango: 128**

**Número de intervalos= 3**

**Amplitud: 43**

**BAREMOS SEGÚN ESTANINOS**

<b>Adecuados</b>	<b>125 – 160 puntos</b>
<b>Regulares</b>	<b>69 – 124 puntos</b>
<b>Deficientes</b>	<b>32 – 68 puntos</b>



Estadísticas de total de elemento				
	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Háb1	111,70	346,233	,410	,926
Háb2	113,10	317,211	,643	,924
Háb3	110,90	355,433	,147	,928
Háb4	110,70	359,344	,000	,928
Háb5	111,60	351,600	,213	,928
Háb6	112,90	323,656	,773	,922
Háb7	112,10	338,989	,485	,926
Háb8	112,70	329,567	,578	,924
Háb9	112,40	333,600	,576	,924
Háb10	112,50	328,500	,795	,922
Háb11	111,70	348,678	,278	,928
Háb12	111,40	353,822	,110	,930
Háb13	111,10	359,656	-,029	,929
Háb14	111,80	342,844	,485	,926
Háb15	112,10	333,656	,625	,924
Háb16	112,10	330,767	,701	,923
Háb17	112,10	336,100	,560	,925
Háb18	112,40	328,933	,691	,923
Háb19	112,00	336,667	,460	,926
Háb20	111,80	346,178	,381	,927
Háb21	112,00	342,889	,640	,925
Háb22	112,20	341,067	,429	,926
Háb23	112,20	327,511	,612	,924
Háb24	112,00	343,333	,311	,928
Háb25	111,70	338,678	,570	,925
Háb26	112,60	320,489	,754	,922
Háb27	112,30	334,900	,936	,922
Háb28	112,50	342,500	,556	,925
Háb29	112,60	326,267	,802	,921
Háb30	112,20	345,956	,344	,927
Háb31	112,60	325,822	,640	,923
Háb32	112,70	326,011	,655	,923

Así mismo la intercorrelación de los ítems de los hábitos alimentarios son mayores de 0,8 y muy cercanos a la unidad por lo que se confirma la fiabilidad del instrumento y sus ítems.



**ANEXO N°07:  
CONSENTIMIENTO INFORMADO**

La presente investigación titulada: **“EVALUACIÓN NUTRICIONAL, PREFERENCIA ALIMENTARIA Y ANEMIA EN ADOLESCENTES DEL NIVEL SECUNDARIA CON RESIDENCIA ESTUDIANTIL “EL MILAGRO” IQUITOS, 2023”**. es realizada por **NYCOLE FRANCHESCA CHÁVEZ SIPIRÁN** y **JOSÉ MIGUEL ACHIN RIVAS**, con el fin de adquirir nuestro título profesional en Bromatología y Nutrición Humana. Este trabajo de investigación tiene como objetivo evaluar el estado nutricional, preferencia alimentaria y anemia que tienen.

**Beneficios del estudio:** El presente estudio nos ayudará a tomar medidas para mejorar las condiciones de estudio, realizar programas promocionales y preventivos que reduzcan los riesgos de desarrollar enfermedades como la anemia, de tal forma que se pueda mejorar la calidad de vida a través de las preferencias alimentarias y la eficiencia en su desempeño escolar de los estudiantes.

Por ello solicitamos su permiso para que su hijo(a) pueda participar en este estudio, se realizará las EVALUACIONES para determinar el ESTADO NUTRICIONAL mediante la obtención de su peso, talla y perímetro abdominal, se le pedirá responder 1 cuestionario sobre HÁBITOS ALIMENTARIOS para determinar las PREFERENCIAS ALIMENTARIAS. Además, se realizará el tamizaje de hemoglobina para la estimación de ANEMIA de su hijo(a).

La participación en este estudio es enteramente voluntaria. La información que se obtenga será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Si tiene alguna duda sobre este trabajo de investigación, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en el, contactándose con el 925891877 o el 900601839. Igualmente, puede retirarse del estudio en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma.

Los resultados de este estudio serán de conocimiento de nuestra persona, los resultados finales estarán a disposición mediante publicaciones y sus datos personales no serán revelados a terceros en ningún momento.

Si usted acepta que su hijo(a) forme parte del trabajo de investigación, por favor complete con sus datos y firme.

Yo, \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_, leí la hoja de información y tengo pleno conocimiento de los procedimientos a realizar, por lo tanto, acepto que mi hijo(a) \_\_\_\_\_ del grado y sección \_\_\_\_\_ forme parte del trabajo de investigación.

\_\_\_\_\_  
FIRMA

**ANEXO N°08:  
RESIDENCIA ESTUDIANTIL DEL ADOLESCENTE.**



**ANEXO N°09:  
MEDICIONES ANTROPOMÉTRICAS DEL ADOLESCENTE.**



**ANEXO N°10:  
MANEJO DEL CUESTIONARIO SOBRE PREFERENCIAS ALIMENTARIAS.**



**ANEXO N°11:  
TOMA DE MUESTRA DE HEMOGLOBINA.**



**ANEXO N°12:  
MUESTRA DE RESULTADOS Y SESIÓN DEMOSTRATIVA A LOS PADRES.**

