



**UNAP**



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

**TESIS**

**“ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO  
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE  
LA I.E. N° 60743 - 2018”**

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

**PRESENTADO POR:**

**CLESY CORAIMA DE LUISA GARCIA PEÑA  
ELVIA VANINA REGUERA MATTOS**

**ASESORES:**

**Ing. ALENGUER GERÓNIMO ALVA ARÉVALO. Dr.  
Lic. JOE FERNANDO GERÓNIMO HUETE**

Iquitos, 2019

## **TESIS**

Título: “ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL  
ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO  
GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018”

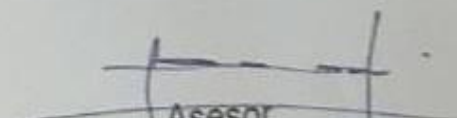
## AUTORIZACIÓN DE ASESORES

Ing. Alenguer Gerónimo Alva Arévalo, Docente del Departamento de Ingeniería de Alimentos y Lic. Joe Fernando Gerónimo Huete, Docente del Departamento de Ciencia y Tecnología de Alimentos de la Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana:

### INFORMAMOS:

Que, las bachilleres **Clesy Coraima De Luisa Garcia Peña** y **Elvia Vanina Reguera Mattos**, han realizado bajo nuestra dirección, el trabajo contenido en la tesis titulada **"ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018"** y considerando que el mismo reúne los requisitos necesarios para ser presentado ante el Jurado Calificador, a tal efecto damos pase para su sustentación y posterior obtención del título de Licenciadas en Bromatología y Nutrición Humana. Por lo tanto:

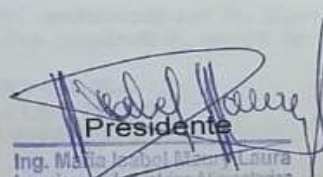
**AUTORIZACIÓN:** A las citadas Bachilleres a presentar la Tesis, para proceder a su sustentación cumpliendo así con la normativa vigente que regula los Grados y Títulos de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana.

  
Asesor  
Alenguer Gerónimo Alva Arévalo  
Ingeniero en Industrias Alimentarias  
CIP: 42187

  
De Asesor  
Joe Fernando Gerónimo Huete  
Lic. Nutrición  
CIP - 4220

## MIEMBROS DE JURADO

El jurado calificador asignado certifica que la Tesis: **“ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018”**, de responsabilidad de las bachilleres **Clesy Coraima De Luisa Garcia Peña** y **Elvia Vanina Reguera Mattos**, ha sido detalladamente revisado por los miembros del jurado, quedando autorizada para su presentación.

  
**Presidente**  
Ing. María Inés del Monte Estrella  
Ingeniero en Industrias Alimentarias  
CIP: 35233

  
**Miembro**  
Carlos Antonio Li Leo King  
Ingeniero en Industrias Alimentarias  
CIP: 75104

  
**Miembro**  
Miriam Elva Alva Angulo  
Licenciada en Nutrición  
CNP: 0130

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



**UNAP**

**FACULTAD DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS**

Escuela de Formación Profesional de Bromatología y  
Nutrición Humana

### ACTA DE SUSTENTACIÓN

En la ciudad de Iquitos, siendo las.....11:00..... horas del día 19 de junio de 2019, en las instalaciones de la Sala de Reuniones de la Decanatura, ubicado en el Campus SL11 Puerto Almendra de la Facultad de Industrias Alimentarias sito al margen derecho del río Nanay, Distrito de San Juan, Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, se dio inicio a la sustentación pública de la Tesis: **"ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018"**, presentado por las Bachilleres: **CLESY CORAIMA DE LUISA GARCIA PEÑA y ELVIA VANINA REGUERA MATTOS** con el asesoramiento de don Alenguer Gerónimo Alva Arévalo y don Joe Fernando Gerónimo Huete.

Estando el Jurado Calificador conformado por los siguientes miembros, según Resolución Decanal N° 099-FIA-UNAP-2019, del 09 de abril de 2019.

Ing° <b>MARIA ISABEL MAURY LAURA</b>	:	<b>Presidente</b>
Ing° <b>CARLOS ANTONIO LI LOO KUNG</b>	:	<b>Miembro</b>
Lic° <b>MIRIAM RUTH ALVA ANGULO</b>	:	<b>Miembro</b>

Siendo las .....12:00..... horas del mismo día, se dio por concluida la sustentación, habiendo sido .....aprobado..... con la nota de .....15..... y el calificativo de .....buena....., estando las bachilleres aptas para obtener el Título Profesional de Licenciadas en Bromatología y Nutrición Humana.

El Jurado Calificador alcanzará a las sustentantes, si el caso lo requiere, las correcciones u observaciones presentadas.

 <b>Miembro</b> <b>Carlos Antonio Li Lo Kung</b> Ingeniero en Industrias Alimentarias CIP: 75104	 <b>Presidente</b> <b>Ing. Maria Isabel Maury Laura</b> Ingeniero en Industrias Alimentarias CIP: 35239	 <b>Miembro</b> <b>Miriam Ruth Alva Angulo</b> Licenciada en Nutrición CNP: 0130
 <b>Asesor</b> <b>Alenguer Gerónimo Alva Arévalo</b> Ingeniero en Industrias Alimentarias CIP: 45182	 <b>Asesor</b> <b>Joe Fernando Gerónimo Huete</b> Lic. Nutrición CNP 4220	

## DEDICATORIA

A La memoria de mi PAPÁ; en mi corazón le llevo siempre y amare eternamente.

A mi MAMÁ; por su ejemplo, amor e incondicional protección en cada uno de mis pasos y ser el pilar de mi vida.

A mis HERMANOS y a mis ABUELOS; aca uno de ustedes por su compañía en el camino de mi vida y por su amor.

Cada logro es por ustedes, mi bella bendición y motivación.

CLESY GARCIA PEÑA

A Dios por guiarme durante todos estos años de estudio y acompañarme como guía y luz durante esta investigación dándome fortaleza en los momentos de debilidad.

A mi madre, hermanos, tíos, primas y familia por siempre apoyando para seguir adelante.

VANINA REGUERA MATTOS

## AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro sincero agradecimiento a todas las personas que contribuyeron al desarrollo del presente estudio:

Principalmente agradezco DIOS por tener un plan perfecto y maravilloso para mí. A mi MAMÁ por la vida, su amor incondicional y su esfuerzo que día a día me brinda, pero sobre todo Ella tiene la capacidad de transformar la tristeza y el dolor en una fuerza motivadora. A mis AMIGOS por su compañía, aprecio y cariño en esta vida. **(Clesy Coraima de Luisa García Peña)**

Agradezco a DIOS y la Virgen, por guiarme e iluminarme a cada instante del camino y porque ha permitido que a pesar de las dificultades que se me han presentado pueda concluir con esta etapa importante de mi vida y dejarme continuar. **(Elvia Vanina Reguera Mattos)**

A la DIRECTORA de la I.E. N° 60743 por abrirnos las puertas y darnos una grata acogida durante el desarrollo del trabajo.

A un nuestra UNIVERSIDAD por abrir este espacio de formación académica de tanta importancia.

A nuestros DOCENTES de la casa de estudios universitarios que fueron parte de nuestro aprendizaje.

A nuestros ASESORES por apoyarnos brindándonos su tiempo y comprensión, y a la vez impartiéndonos todos sus conocimientos para la elaboración de este trabajo de investigación.

A todos muchas gracias, pues en el momento en que las palabras suficientes para expresar lo que el alma desea, rebasan un tomo, simplemente queda decir aquello que por su significado extenso y sin límites es, GRACIAS.

**(TESISTAS)**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE ASESORES .....	III
MIEMBROS DE JURADO .....	IV
ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO .....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	X
ÍNDICE DE FIGURAS .....	XII
RESUMEN .....	XIV
ABSTRACT.....	XV
INTRODUCCIÓN .....	1
I. CAPÍTULO I.....	4
1. MARCO TEÓRICO.....	4
1.1. ANTECEDENTES .....	4
1.2. BASES TEÓRICAS .....	8
1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	23
II. CAPÍTULO II.....	25
2. HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	25
2.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS .....	25
2.2. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN.....	26
III. CAPÍTULO III .....	30
3. METODOLOGÍA .....	30
3.1. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE EJECUCIÓN .....	30
3.2. TIPO Y DISEÑO.....	30
3.3. DISEÑO MUESTRAL .....	31
3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN .....	32
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	38
3.6. ASPECTOS ÉTICOS .....	39
IV. CAPITULO IV .....	40
4. RESULTADOS.....	40
4.1. CARACTERÍSTICA DE LA POBLACIÓN.....	40
4.2. ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL .....	41
4.3. ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS.....	44



4.4. ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA .....	56
4.5. ANÁLISIS DEL ESTADO EMOTIVO .....	57
4.6. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LA INFORMACIÓN .....	58
V. CAPTULO V .....	62
DISCUSIÓN .....	62
VI. CAPITULO VI .....	66
CONCLUSIONES .....	66
VII. CAPITULO VII .....	67
RECOMENDACIONES .....	67
VIII. CAPITULO VIII .....	68
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	68
ANEXOS .....	75

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>TABLA 1:</b> Distribución porcentual según sexo en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	40
<b>TABLA 2:</b> Descriptivo de la población según edad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	41
<b>TABLA 3:</b> Descriptivo de la medida antropométrica peso (kg) en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	41
<b>TABLA 4:</b> Descriptivos de la Medida Antropométrica Talla (cm) en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos.....	42
<b>TABLA 5:</b> Descriptivo del Estado nutricional según IMC en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 -Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	42
<b>TABLA 6:</b> Descriptivos de talla para la edad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.....	43
<b>TABLA 7:</b> Descriptivos del nivel de Hemoglobina a través de la Prueba Bioquímica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	43
<b>TABLA 8:</b> Distribución del Estado nutricional en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E.E.H.L.S N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	44
<b>TABLA 9:</b> Distribución Porcentual de ingesta calórica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018.....	54
<b>TABLA 10:</b> Descriptivo de ingesta de alimentos en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018.....	55
<b>TABLA 11:</b> Distribución del resultado de la ingesta calórica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.. .....	55

<b>TABLA 12:</b> Distribución del Nivel de actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018.....	56
<b>TABLA 13:</b> Distribución del estado emotivo actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado según sexo de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018 .....	57
<b>TABLA 14:</b> Estado nutricional e Ingesta de Alimentos actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018.....	58
<b>TABLA 15:</b> Estado nutricional y Actividad física actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos,2018. ....	59
<b>TABLA 16:</b> Estado nutricional y estado emotivo actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018 .....	60
<b>TABLA 17:</b> El estado emotivo y sexo en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.....	61

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA 1:</b> Distribución del estado nutricional en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E.E.H.L.S N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.....	44
<b>FIGURA 2:</b> Frecuencia de consumo de productos lácteos y derivados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la del I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018 .....	45
<b>FIGURA 3:</b> Frecuencia de consumo de huevos, carnes y pescados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.....	46
<b>FIGURA 4:</b> Frecuencia de consumo de verduras, hortalizas y tubérculos en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.....	47
<b>FIGURA 5:</b> Frecuencia de consumo de frutas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.....	48
<b>FIGURA 6:</b> Frecuencia de consumo de legumbres en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018 .....	49
<b>FIGURA 7:</b> Frecuencia de consumo de cereales y harinas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018 .....	50
<b>FIGURA 8:</b> Frecuencia de consumo de aceites y grasas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018 .....	51
<b>FIGURA 9:</b> Frecuencia de consumo de bollerías en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.....	51
<b>FIGURA 10:</b> Frecuencia de consumo de productos misceláneas y productos derivados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018 .....	52
<b>FIGURA 11:</b> Frecuencia de consumo de bebidas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018. ....	53
<b>FIGURA 12:</b> Distribución del resultado de la ingesta de alimentos en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018. ....	56

**FIGURA 13:** Distribución del Nivel de actividad en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.....57

**FIGURA 14:** Distribución del estado en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.....58

**“ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO  
NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA  
I.E. N° 60743 - 2018”**

**Br. Clesy Coraima de Luisa García Peña, Br. Elvia Vanina Reguera  
Mattos**

---

**RESUMEN**

La siguiente investigación determinó la relación de los factores de ingesta de alimentos, actividad física y estado emotivo con el Estado Nutricional en los escolares de Primer y Segundo grado de la I.E. N° 60743 en el 2018. La metodología fue de tipo no experimental de enfoque cuantitativo y diseño descriptivo correlacional de corte transversal. Para la toma de datos se usaron instrumentos que fueron validados por jueces expertos. El muestreo que se aplicó fue no probabilístico por conveniencia con 100 estudiantes como muestra. En los resultados se encontraron que el estado nutricional según el indicador IMC el 93% están con IMC normal, el 6% sobrepeso, 1% delgadez; El indicador T/E el 92% se encuentran normal y el 8% tienen baja talla; El nivel de hemoglobina el 28% se encuentran en normal, el 72% con anemia del cual el 62% es severa y 10% es moderada; en la ingesta calórica el 99% presentó ingesta no adecuada y el 1% presentó adecuada; los estudiantes presentaron actividad física moderada en un 67% y 33% con actividad física ligera; se observaron que 95% con problemas emotivos. La prueba estadística de correlación fue de Spearman, determinó que existe evidencia estadística significativa para afirmar que existe correlación entre la variable estado nutricional e ingesta de alimentos ( $Rho = 0.184$ ,  $p\text{-valor} = 0.007$ ), nivel de actividad física ( $Rho = 0.131$ ,  $p\text{-valor} = 0.034$ ) y estado emotivo ( $Rho = 0.016$ ,  $p\text{-valor} = 0.042$ ) con un nivel de significancia de 5%.

**Palabras claves: Estado Nutricional, Hábitos Alimentarios, Actividad Física, Estado Emotivo, Loreto-Perú.**

**" STUDY OF THE FACTORS THAT INFLUENCE IN THE  
NUTRITIONAL STATE IN SCHOOLS OF FIRST AND SECOND  
GRADE OF THE I.E. N° 60743 - 2018"**

**Br. Clesy Coraima de Luisa Garcia Peña, Br. Elvia Vanina Reguera  
Mattos**

---

**ABSTRACT**

The following research determined the relationship of the factors of food intake, physical activity and emotional state with the Nutritional State in the First and Second grade students of the I.E. No. 60743 in 2018. The methodology was a non-experimental type with a quantitative approach and a cross-sectional descriptive correlational design. For the collection of data, instruments were used that were validated by expert judges. The sample that was applied was not probabilistic for convenience with 100 students as sample. In the results it was found that the nutritional status according to the BMI indicator 93% are with normal BMI, 6% overweight, 1% thinness; The indicator T / E 92% are normal and 8% are short; The level of hemoglobin 28% are in normal, 72% with anemia of which 62% is severe and 10% is moderate; in the caloric intake 99% presented inadequate intake and 1% presented adequate; the students presented moderate physical activity in 67% and 33% with light physical activity; It was observed that 95% with emotional problems. The statistical correlation test was Spearman, determined that there is significant statistical evidence to affirm that there is a correlation between the variable nutritional status and food intake (Rho = 0.184, p-value = 0.007), level of physical activity (Rho = 0.131, p-value = 0.034) and emotional state (Rho = 0.016, p-value = 0.042) with a level of significance of 5%.

**Key Words: Nutritional State, Alimentary Habits, Physical Activity, Emotional State, Loreto-Peru.**

## INTRODUCCIÓN

La buena nutrición es como la piedra angular de la supervivencia, salud y desarrollo no solo de las generaciones actuales, sino de las venideras. En los primeros años de edad el estado nutricional en la que el niño se encuentra se relaciona con su ingesta de alimento, de cómo es aprovechado por su organismo y son suficientes para requerir al gasto nutricional según su edad, sexo, estado fisiológico y actividad física.<sup>1</sup>

El aprovechamiento biológico de los nutrientes será adecuado, si la ingesta de alimentos es balanceada; esto se refleja en la salud corporal del infante. Por lo contrario, debido a la desnutrición el niño constituye un impedimento para que los individuos y las sociedades desarrollen todo su potencial. se hacen más vulnerables a las enfermedades, tienen bajo desempeño en la escuela, limita el potencial intelectual del niño afectado y reduce la producción económica del país a largo plazo convirtiéndose en un círculo vicioso que conlleva a repetir la situación de pobreza que está entre las causas principales de la malnutrición. Según la OMS, un tercio de todas las muertes infantiles contribuye a la desnutrición.<sup>2</sup>

La desnutrición crónica en el mundo ha disminuido en los últimos años, sin embargo, sobre todo en los países en vías de desarrollo continúa siendo un problema de salud pública afectando principalmente a la población infantil. Está definida como el retardo de crecimiento para edad en niñas y niños menores de cinco años.<sup>3,4</sup>

Por tal motivo está evidenciado que la infancia es la etapa apta para la consolidación y fomentación de los hábitos alimenticios y la mejor oportunidad para influir sobre la salud en la edad adulta. La valoración del estado nutricional como un indicador del estado de salud, es un aspecto considerable en la localización de grupos vulnerables con deficiencias y exceso dietéticos que pueden ser factores de riesgo en muchas de las enfermedades crónicas más prevalentes en la actualidad.<sup>5,6</sup>

En América Latina la desnutrición afecta a 88 millones de niños y refleja la falta de alimentación y nutrición adecuadas durante los años más críticos del



desarrollo de los niños, la situación es particularmente grave en los países centroamericanos y Andinos. Guatemala presenta la cifra más alta de desnutrición en América Latina y El Caribe con el 46,4%, seguido de Honduras con el 26,2%. Afectando en su mayoría a los niños y niñas en edad preescolar, por lo que se requiere mayor atención; es un problema que hace necesaria siempre la planificación, ejecución de planes y proyectos que pongan en marcha planes nutricionales que requieran las características propias de la población.<sup>7</sup>

En el Perú la desnutrición crónica en los niños menores de 5 años, según el estándar de la OMS varió de 17,5% en el 2013 a 12,2%, en el primer semestre del 2018. En cuanto a la anemia por déficit de hierro, es estimada a partir del nivel de hemoglobina en la sangre. Es una carencia que a nivel nacional afecta a cuatro de cada diez niñas y niños menores de tres años de edad (46,6%), es mayor en el área rural (51,9%) que en el área urbana (44,7%), en el primer semestre 2018.<sup>4</sup>

Con la evidencia descrita en el Perú, el presente estudio se realizó en el departamento de Loreto en el Distrito de Villa Belén específicamente en el colegio I.E. N° 60743 por ser una zona urbana-rural que no escapa de esta realidad tan preocupante, según estudios es considerada una zona vulnerable a presentar niños con desnutrición, según la DIRESA de Loreto la desnutrición crónica infantil en menores de 5 años, registró en el 2018 el 17,44% y de anemia en menores de 5 años un 58.3%.<sup>8</sup>

A pesar de la existencia de controles e intervenciones de programas sociales por el Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social "MIDIS" como el Programa Nacional de Alimentación Escolar "Qali Warma", todavía se encuentra vulnerabilidad en zonas rurales con casos de desnutrición.

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación de los factores de ingesta de alimentos, actividad física y estado emotivo con el estado nutricional en los escolares de Primer y Segundo grado de la I.E. N° 60743 en el 2018 mediante: la evaluación del estado nutricional según Talla para la edad, Índice de masa corporal para la edad y nivel de hemoglobina; la evaluación de la actividad física habitual de los escolares de primer y segundo grado; la identificación de la Ingesta de Alimentos según encuesta

frecuencia de consumo y método combinado: pesada directa y recordatorio de 24 horas; identificación el estado emotivo de los escolares de primer y segundo grado y relacionando la actividad física, ingesta de alimentos y el estado emotivo con el estado nutricional encontrando correlación entre dichas variables.

## I. CAPÍTULO I

### 1. MARCO TEÓRICO

#### 1.1. ANTECEDENTES

##### 1.1.1. Antecedentes Internacionales:

- Según **Janna L. y Hanna L (2017)**, realizó un estudio en el estado nutricional de la población infantil de 6 meses a 5 años del municipio de Ayapel, Córdoba (Colombia). fue un estudio descriptivo transversal con enfoque cuantitativo; su población estuvo conformada por 972 niños y niñas. Para determinar el tamaño de la muestra (533 niños y niñas) se utilizó la metodología SMART (Standardized Monitoring and Assessment of Relief and Transitions). En la muestra predominó el sexo masculino (52 %); se realizó la valoración antropométrica en 257 niñas y 176 niños, encontrándose nutrición adecuada en el 70 % (180) y 63,8 % (176) respectivamente; el 68,3 % de la muestra reportó algún tipo de anemia. Concluyendo que la muestra evaluada presentó varios tipos de malnutrición. Se recomienda realizar un diagnóstico nutricional de la población infantil municipal, ya que las cifras comparativas del informe a escala nacional no correspondieron con la realidad de los menores del presente estudio. Además, se sugirió coordinar con sectores como salud, medio ambiente, protección social, trabajo, saneamiento, educación y energía en la ejecución de programas que abordaran las múltiples causas subyacentes en la malnutrición.<sup>9</sup>
  
- Según **Gómez y Noroña (2017)** realizó en su trabajo de investigación Estado nutricional y anemias en niños de 5 a 9 años y su relación con hábitos alimenticios del Centro Experimental de Educación Básica Quintiliano Sánchez, en el año lectivo 2016 – 2017. Quito – Ecuador, trabajaron con un grupo de 249 escolares donde determinaron el estado nutricional mediante talla y peso. En la segunda fase, tomaron de muestra niños con malnutrición, obteniendo un grupo de 42 escolares; de los cuales valoraron presencia de anemia a través de hemoglobina, hierro sérico y ferritina. Además, evaluaron hábitos

alimentarios mediante encuestas de frecuencia de consumo y hábitos alimentarios que fueron validados en estudios anteriores. Como resultados tuvieron la prevalencia de sobrepeso siendo de 18,47%, obesidad 9,6% y baja talla 4,01%. Ningún individuo presentó anemia, sin embargo, registraron 8 casos de escolares con déficit de hierro sérico y cuatro casos de ferritina. En cuanto a la alimentación, el promedio de consumo calórico fue de 1 622,36 calorías, 59,84% de carbohidratos, 27,45% de grasa y 12,86% de proteínas. Establecieron que existió alteraciones en su estado nutricional de los escolares evaluados y observaron que la alimentación del grupo es inadecuada.<sup>10</sup>

- Según **Díaz, Mena, Valdivia, Rodríguez y Cachón**. (2015) realizó un estudio cuyo objetivo fue analizar la eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos. La muestra se constituyó con un total de 257 niños. En sus resultados después de la intervención el porcentaje de aquella muestra que presentaba un exceso de peso disminuyó de 50,2% a 42% en general; en cuanto a las niñas, estas presentaban un 47% de exceso de peso, finalizando la intervención aquel porcentaje de niñas con exceso de peso disminuyó siendo un 35,9%, quedando en 64,1% los casos con estado normal; en cuanto a la calidad alimentaria, los resultados post intervención muestran que la baja calidad alimentaria disminuyó de un 28% a 5,4%, los que tenían media pasaron de 10,9% a 17,9%, de igual manera la calidad alta aumentó de un 61,1% a 76,7%.<sup>11</sup>

### **1.1.2. Antecedentes Nacionales**

- Según **Aymar R. (2017)** realizó un estudio en el estado Nutricional, su relación con hábitos alimenticios y actividad física en escolares de 8 a 11 años. I.E.E N°11 San José de Artesanos, Lima, primer semestre 2017", evidenció que el 55,8% de la población escolar es sedentaria y el 44,2% corresponde a la población escolar activa, del total de hombres el 60,9% son sedentarios y del total de mujeres el 52,5% se mantienen activas. Así mismo muestra que el 66,7% se

encuentra con un peso normal, el 47,6% con sobrepeso y existe un 4,8% de escolares de 11 años que presentaron obesidad, indico que los escolares que muestran sobrepeso (68.4%) y obesidad (47.6 %) mantienen patrones de vida sedentarios, por el contrario, aquellos que se encuentran en estado nutricional normal (66.7%) se mantienen activos. Por lo tanto, concluyó que el estado nutricional esta estadísticamente asociado a los hábitos alimenticios y la actividad física en escolares de 8 a 11 años.<sup>12</sup>

- Según **Arteaga y Ríos (2016)**, realizo un estudio que tuvo como objetivo determinar el efecto de los Hábitos Alimentarios, Nivel Socioeconómico y Estado Emotivo sobre el Estado Nutricional de los Escolares del Nivel Primario en la I.E.P.S.M. N° 60115 Almirante Miguel Grau Seminario del Centro Poblado Padrecocha, 2016; tuvo como enfoque cuantitativo no experimental, transversal y correlacional. Su muestra se constituyó por 180 estudiantes del nivel primario. Los instrumentos que se usó fueron una encuesta de hábitos alimentarios, una encuesta de nivel socioeconómico, un test emotivo y una ficha de evaluación nutricional. El resultado obtenido fue: 3 (1.7%) estudiantes presentaron hábitos alimentarios no saludables, 170 (94.4%) hábitos alimentarios adecuados o suficientes, 7 (3.9%) hábitos alimentarios saludables; 83 (46.1%) estudiantes que pertenecen al nivel socioeconómico bajo, 97 (53.9%) nivel medio; 31 (17.2%) estudiantes se observaron con problemas emotivos y 149 (82.8%) sin problemas emotivos; 167 (92.8%) estudiantes presento un estado nutricional Normal, 9 (5%) Sobrepeso y 4 (2.2%) Obesidad. Para relacionar la asociación entre las variables, se sometió los resultados a la prueba estadística de correlación de Spearman, donde determinó si existía alguna evidencia estadística para afirmar que no existe correlación entre la variable estado nutricional y las variables hábitos alimentarios ( $Rho = -0.027$ ,  $p\text{-valor} = 0.719$ ), nivel socioeconómico ( $Rho = -0.127$ ,  $p\text{-valor} = 0.090$ ) y estado emotivo ( $Rho = -0.099$ ,  $p\text{-valor} = 0.186$ ) con un nivel de significancia de 5%.<sup>13</sup>

- Según **Coaguila y Verduzco (2017)** se realizó una investigación que fue determinar la relación entre el Estado Nutricional, Actividad Física y Rendimiento Escolar en estudiantes del nivel primario de la Institución Educativa Charlotte. El estudio fue cuantitativo de tipo descriptivo correlacional, transversal; fue de una población de 193 estudiantes del 5° y 6° grado de primaria que se evaluó el estado nutricional con el peso y la talla, aplicaron un cuestionario para determinar su actividad física y también determinaron el rendimiento escolar con las notas del primer trimestre. Para el procesamiento de la información utilizaron el programa estadístico SPSS versión 21 con variabilidad y tendencia Central Student Chi cuadrado ( $\chi^2$ ). Los resultados fueron que los estudiantes de quinto y sexto grado de primaria con relación solo al estado nutricional presentaron, un 68.4% normal, 19.6% con sobrepeso y 10.4% con obesidad en promedio de ambos grados; en su actividad física promedio fue, actividad sedentaria 45% y activa 55% y el promedio fue, bueno 62.3% y bajo 22.2%. En relación al estado nutricional y la actividad física, presentaron que un 43.5% son normales y sedentarios; respecto a la relación del estado nutricional y el rendimiento escolar se encontró que el 19,7% tienen sobrepeso y un rendimiento bajo; y la relación del rendimiento escolar con su actividad física fue que el 29,4 % tienen un buen rendimiento y son sedentarios, en promedio respectivamente. Por lo tanto, se concluyó que existió relación significativa entre el Estado Nutricional, Actividad Física y Rendimiento Escolar según la prueba de chi cuadrado ( $X^2=19.55$ ) P 0.05.<sup>14</sup>
  
- Según **Zamora (2016)**, se evaluó la relación entre el estado nutricional y la anemia de alumnos del nivel primario entre 6 y 16 años de la I.E 601066 Monitor Huáscar de Distrito de Iquitos, Loreto-Perú. Empleo datos antropométricos, estado nutricional, nivel de hemoglobina y anemia de 177 estudiantes evaluados según el Plan de Salud Escolar de la DIRESA-Loreto en octubre del 2015. Se efectuaron análisis estadístico descriptivo y asociativo entre el estado nutricional y la anemia en los estudiantes del nivel primario. El IMC normal (57,1%)

predominó en los estudiantes, seguido por el sobrepeso (29,2%) y obesidad (9,7%). el mayor de los casos presentó anemia en el rango de edad de 6 a 7 años (25.6 y 28.2% respectivamente). Se encontraron relación entre la anemia y la edad de los estudiantes ( $X^2 = 31,43$ ,  $p = 0,00$ ) y entre el estado nutricional y la anemia ( $X^2 = 26,70$ ,  $p = 0,00$ ). Se concluye que la anemia se presentó mayormente en los estudiantes con IMC normal, pero no se reportó anemia en los estudiantes con IMC delgadez y obesidad.<sup>15</sup>

## **1.2. BASES TEÓRICAS**

### **1.2.1. Estado Nutricional**

La evaluación del estado nutricional ha sido definida por muchos autores, algunas de ellas:

Según la OMS es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo obtenida de estudios antropométricos, bioquímicos y/o clínicos. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. que se utiliza básicamente para determinar la situación nutricional de individuos o de poblaciones.<sup>16</sup>

La evaluación nutricional radica en compilar información y evaluar los datos mediante cuatro técnicas, conocidas como el ABCD de la evaluación nutricional: Antropométrica, Bioquímica, Clínica y métodos Dietéticos.

### **1.2.2. Definición del Estado Nutricional en La Edad Escolar**

El periodo escolar comienza a los seis años, momento en el que el niño inicia la escuela, y acaba con la aparición de los primeros caracteres sexuales secundarios que por lo general ocurre sobre los 12 años. El estado nutricional del escolar, está evaluado por indicadores como: Peso, Talla e Índice de Masa Corporal.<sup>17</sup>

### 1.2.2.1. Antropometría nutricional:

Las mediciones antropométricas tomadas, nos da como resultado la situación nutricional en que se encuentra el individuo o una población. Se utilizan los siguientes indicadores para la evaluación del estado nutricional entre los 6 y 18 años:

- **Peso:** se define como la masa corporal, se determina con una la báscula, que expresa el resultado en kilogramos.<sup>18</sup>
- **Talla:** se define la talla o estatura como la distancia entre el vertex y el plano de sustentación y constituye junto con el peso uno de las dimensiones corporales más utilizados debido a la sencillez y facilidad de su registro.<sup>18</sup>
- **Talla – Edad:** es un indicador de desnutrición crónica. Resulta de la talla de la persona con la talla de referencia correspondiente a su edad, y también permite evaluar el crecimiento lineal alcanzado del niño según las referencias de crecimiento corporal.<sup>19,20,21</sup>

#### CUADRO 1

##### Clasificación de la valoración nutricional del niño(a) según talla para la edad

CLASIFICACIÓN	PUNTO DE CORTE (DE)
Talla baja	< -2DE
Normal	≥ -2DE a ≤ 2DE
Talla alta	> 2DE

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

- **Índice de Masa o Índice de Quetelet<sup>20, 21</sup>:** es un indicador más utilizado por la facilidad de su estimación e independencia de la talla. Se calcula dividiendo el peso del



niño o la niña en kilogramos, entre su estatura, en metros, elevada al cuadrado. Aplicando la siguiente formula:

$$IMC = Kg / mt^2$$

**Cuadro 2**  
**Clasificación de la valoración nutricional según índice de masa corporal para la edad (IMC/Edad)**

<b>Clasificación</b>	<b>Puntos de corte (DE)</b>
Delgadez	< - 2DE
Normal	≥ -2DE a ≤ 1DE
Sobrepeso	>1 DE a ≤ 2DE
Obesidad	> 2DE

Fuente: Referencia de Crecimiento OMS 2007

#### **1.2.2.2. Material antropométrico:**

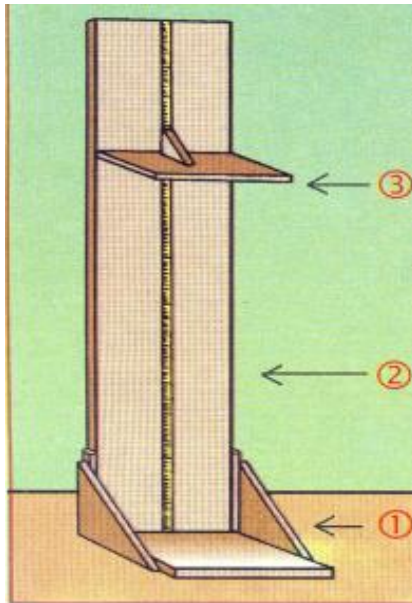
##### **a) Tallímetro (o estadiómetro)<sup>22</sup>.**

Es un equipo de medición que se utiliza para determinar la estatura de niños mayores de 2 años y se mide en posición vertical (de pie). El tallímetro puede ser fijo o móvil para el trabajo en el campo.

Partes son: (Fig. 1)

- 1) Tope fijo en el borde externo
- 2) Base con cinta métrica
- 3) Tope móvil o escuadra

Fig. 1



El tallímetro de campo: Generalmente está dividido en dos o tres partes, para que su transporte sea más fácil. (Fig. 2)

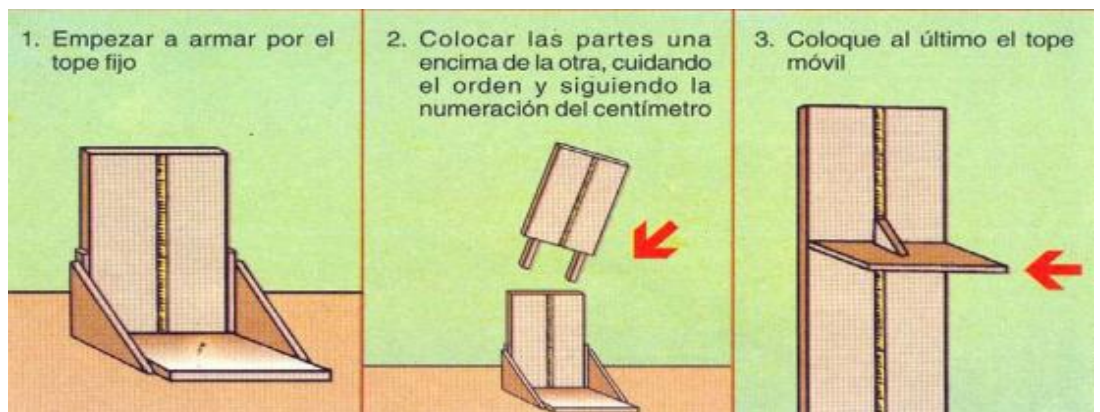


Fig. 2

### b) Báscula (o balanza)<sup>22</sup>.

Es un instrumento que se usa para determinar el peso y tiene un rango entre 0 y 150 kg, puede ser mecánica o digital, pero deberá tener una precisión de al menos 100 g, aunque recomendable una precisión de 50g. La balanza tiene una resolución de 0.1 kg (100 g) y permite al que pesa leer en forma directa el peso del niño.

### **1.2.2.3. Valoración bioquímica:**

Es la continuación de un proceso de evaluación nutricional ya que es una exploración más compleja que sirve para analizar con precisión la composición corporal y la repercusión de las alteraciones subclínicas de la nutrición, que son marcadores bioquímicos donde se expresará en los cambios del sistema endocrino, modificaciones de los niveles de algunas sustancias (aminoácidos, vitamina, minerales), y entre los exámenes más importantes es el examen de hemoglobina.<sup>23</sup>

#### **a) Nivel de hemoglobina:**

Mediante una muestra de sangre se determina los niveles de hemoglobina. Se estima la hemoglobina normal, cuando se encuentra dentro de los parámetros normales y baja hemoglobina cuando se encuentra por debajo de lo normal, ya sea en riesgo o anemia. La anemia se caracteriza por la disminución en la cantidad de eritrocitos o de hemoglobina; la más importante causa de anemia es la deficiencia de hierro.<sup>24,25</sup>

La hemoglobina, proteína de la sangre transporta el oxígeno por todo el organismo desde los pulmones. La mioglobina es importante en el transporte y el almacenamiento de oxígeno en las células musculares. El grupo hemo o hem(hierro) que forma parte de la hemoglobina y mioglobina que se compone de un átomo de hierro. Estas son proteínas que se encarga de transportar y almacenan oxígeno en nuestro organismo.<sup>26</sup>

El hierro tiene un papel importante ya que participa en las funciones relacionadas a la memoria y al aprendizaje como también en relación a las funciones motoras y reguladoras de la temperatura.<sup>27</sup>

### Cuadro 3

#### Clasificación del Nivel de Hemoglobina

Clasificación	Rango
Normal	> 11.5
Leve	11.4 -10.0
Moderato	9,9-7.0
Severo	<7

Fuente: ENDES,2009

#### b) Hemoglobinometria <sup>28</sup>

Es un método de cianometahemoglobina para determinar la concentración de hemoglobina. Es una técnica que se calcula por medición de su color, de su poder de combinación con el oxígeno o por su contenido en hierro o con el monóxido de carbono.

#### Requerimientos básicos:

- a. Recurso humano Personal que esté capacitado en la determinación de hemoglobina mediante hemoglobinómetro portátil.
- b. Materiales:
  - b.1. Equipos:
    - **Hemoglobinómetro portátil.** Es un equipo que presenta un filtro incorporado y una escala que esta calibrada para realizar lecturas directas de la hemoglobina en g/dL o en g/L.
  - b.2. Insumos
    - **Microcubeta:** Es un material de medición hecha de poliestireno, de solo un uso, en su cavidad por acción capilar y que a su vez contiene una mezcla de reactivos que están preparados para que reaccionen con la sangre.

- **Lanceta retráctil o dispositivos de punción o incisión capilar.** Las lancetas son dispositivos que al producir una incisión o punción ofrecen un mecanismo retráctil. Existen una variedad de diseños son descartables

### 1.2.3. Necesidades Nutricionales En La Edad Escolar

Dado que los niños se encuentran en una etapa de desarrollo, requieren más de nutrientes que los adultos. <sup>29,30,31</sup>

#### A. Energía:

Las necesidades energéticas de los niños y niñas están determinadas por el metabolismo basal, la velocidad de crecimiento y el gasto energético debido a la actividad. Las proporciones sugeridas para la ingesta energética son del 50 al 65% en forma de hidratos de carbono, del 25 al 35% en forma de grasa y del 10 al 15% en forma de proteínas para niños de 4 a 18 años. El requerimiento de energía es igual el gasto energético total más la energía necesaria para el crecimiento. <sup>29</sup>

**Requerimiento de Energía = Gasto Energético Total + Energía Necesaria para el Crecimiento y Depósito de Tejidos**

**CUADRO 5**

**Requerimientos para el consumo de energía en niñas y niños de 6 a 8 años**

EDAD (AÑOS)	ECUACION	PEESO DE REFERENCIA	ENERGIA DE DEPOSITO	Requerimientos (kcal)		
				Urbano (72,3%)	Rural (27,7%)	Nacional (100%)
6	$310,2 + 63,3 (kg) - 0,263 (kg)^2$	21,73	12	1340	1574	1404
7	$310,2 + 63,3 (kg) - 0,263 (kg)^2$	24,18	14	1448	1701	1518
8	$310,2 + 63,3 (kg) - 0,263 (kg)^2$	26,83	16	1562	1835	1638

NIÑAS						
6	263,4 + 65,3 (kg) – 0,454 (kg) <sup>2</sup>	21,30	13	1244	1461	1304
7	263,4 + 65,3 (kg) – 0,454 (kg) <sup>2</sup>	23,72	17	1340	1574	1405
8	263,4 + 65,3 (kg) – 0,454 (kg) <sup>2</sup>	26,66	20	1450	1702	1519

FUENTE. MINSA 2012. REQUERIMIENTOS DE ENERGÍA PARA LA POBLACIÓN PERUANA

### B. Proteínas:

Las necesidades diarias de proteínas oscilan entre 1,1- 0,95 g/kg/día. La estimación para la recomendación de ingesta proteica variar entre un 10 y un 15 del valor calórico total de la dieta, de estas, las proteínas animales deben aportar el 65% de las necesidades proteicas. La ingesta proteica puede dependiendo de la edad.<sup>29,30</sup>

### CUADRO 6

#### Ingesta de proteína de niños de 4 a 8 años

Proteína	
Edad	g/kg/día
4-8 años	0,95

Fuente: KRAUS 13° Edición

### C. Hidratos de Carbono

Los hidratos de carbono proporcionarán del 50 al 65% de las calorías totales de la dieta. Dentro de los glúcidos los azúcares no constituyen más del 10%, siendo el aporte mayoritario en forma de polisacáridos o glúcidos complejos y de fibra.<sup>30</sup>

### D. Grasas o Lípidos

Los lípidos deben aportar entre el 25 al el 35% de la energía total, suponiendo las grasas saturadas menos del 10%, la ingesta de colesterol no debe sobrepasar los 100mg/1000 kcal al día. Para evitar

un déficit de ácidos grasos se recomienda aportar una cantidad de ácidos grasos poliinsaturados.<sup>30</sup>

### E. Vitaminas y Minerales

Las vitaminas y los minerales son necesarios para el normal crecimiento y desarrollo. Una ingesta insuficiente puede dar lugar a crecimiento deficiente y a enfermedades.<sup>29</sup>

**CALCIO:** es un micronutriente esencial para la mineralización y el desarrollo óseo y, en consecuencia, para el crecimiento y la consecución de un capital óseo adecuado, que prevenga la aparición de osteoporosis en el adulto. Para cubrir sus recomendaciones es obligada la ingesta de no menos de medio litro de leche y productos lácteos al día. Para niños de 4 a 8 años es de 800 a 1000 mg/día. Las necesidades reales dependen de las tasas de absorción de cada individuo y de factores dietéticos con las cantidades de proteínas, vitamina D y fosforo.<sup>29,30</sup>

**HIERRO:** El periodo de rápido crecimiento de la infancia se caracteriza por incremento de la hemoglobina y del hierro total. Las ingestas recomendadas tienen en cuenta la velocidad de absorción y la cantidad de hierro contenida en los alimentos, especialmente en los de origen vegetal.<sup>29</sup>

Cuadro 7

Ingesta recomendada diaria de hierro y calcio

Edad	Energía (Kcal/Día)	Hierro (mg/día)	Calcio (mg/día)
6 a 8 años	1400 – 1600	10	800

Fuente adaptado: KRAUS 13° Edición

#### 1.2.4. Hábitos Alimentarios

Se define como un conjunto de conductas adquiridas por un individuo a través de la repetición de actos en cuanto a la selección en la preparación y consumo de alimentos. Se relacionan

principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada.<sup>32,33</sup>

Para la medición de los hábitos alimentarios, existen varias formas de medir o evaluar el consumo. clasificadas en:

**A. Cuantitativa:** (recordatorio de 24 h, pesaje de alimentos, entre otros)

**a. Encuesta de Recordatorio de 24 horas**

Es esencia el método consiste en preguntar al individuo entrevistado sobre los alimentos consumidos (incluyendo el agua), tanto cualitativa como cuantitativamente, durante un periodo de 24 horas, que corresponde al día precedente.<sup>34</sup>

La estructura del Recordatorio de 24 horas, es de renglones y columnas, donde los renglones sirven para anotar cada alimento consumido o preparaciones consumida en las últimas 24 horas, en las columnas se registran las cantidades del alimento y preparaciones consumidas y las características de estos. La información obtenida es necesaria para valorar el consumo diario de energía y nutrientes del entrevistado.<sup>35</sup>

Es bastante usual algún tipo de ayuda en orden a poder cuantificar las proporciones de los alimentos ingeridos. Entre estas ayudas se puede disponer de modelos tridimensionales de alimentos, utensilios domésticos de medida, fotografía y/o dibujos de alimentos o platos preparados, etc., tal como se ha indicado previamente.<sup>34</sup>

**b. Pesada Directa**

Este método responde más precisamente al termino registro de alimentos. La base de esta técnica es la de pesar los alimentos mediante una balanza portátil.<sup>34</sup>



Consiste pesar cada uno de los alimentos y bebidas que serán consumidas por el encuestado, generalmente en un periodo dado o en un día, permitiendo obtener información sistémica de los alimentos que son preparados y consumidos en la familia, junto a datos mucho más precisos y exactos en lo que respecta a cantidades de los alimentos utilizados y sus preparaciones<sup>33</sup>, Se pesa ingrediente en crudo, alimento una vez cocido y de los sobrantes o desperdicios. De esta manera se puede conocer cuanta cantidad de alimentos crudo se ingirió, puesto que la tabla de composición de alimentos expresa en su mayoría el contenido en nutrientes de un alimento en estado crudo. No obstante, lo dicho, en la práctica de este método se utiliza la cuantificación de algunos alimentos mediante medidas caseras.<sup>34</sup>

➤ **Adecuación de la alimentación**

La finalidad de la alimentación está supeditada a las necesidades del organismo. Hay en esta ley dos directivas como son la finalidad y la adecuación de la alimentación. La evaluación de la adecuación alimentaria nutricional se efectúa a través del cálculo de un indicador que permite evitar el riesgo de deficiencia para un nutriente y evitar el riesgo de contraer una enfermedad degenerativa crónica para este nutriente. Estos indicadores se utilizan para evaluar la calidad de la dieta analizada, el índice de adecuación nutricional (IAN), responde en a la siguiente formula. *IDR = Ingesta habitual de un momento (recoratorio de 24 horas) ingesta diarias recomendadas, segun sexo, edad para el nutriente X 100.*<sup>35, 36</sup>

El análisis del porcentaje de la adecuación está en los siguientes parámetros:

PARAMETRO	% DE ADECUACION
Deficit	<90%
Adecuado	= 90 – 110%
Exceso	>110%

Fuente: Sonia Olivares. 1994

Para cumplir estas leyes es importante conocer las necesidades nutricionales del sujeto, la cual se logra mediante el cálculo de las recomendaciones y requerimientos que se manejan en nutrición.

**B. Cualitativa:** (alimentos preferidos y rechazos)

**a. Frecuencia de Consumo de Alimentos**<sup>33,34</sup>

El método de frecuencia de consumo alimentario constituye un sistema directo de estimación de la ingesta alimentaria de un individuo a partir de un formato o cuestionario previamente estructurado. El objeto de este método consiste en obtener, a partir de un conjunto o listado de alimentación preestablecidos, la frecuencia habitual de ingesta de un alimento o grupos de alimentos durante un periodo de tiempo determinado. El encuestador responde el número de veces que, como promedio, un alimento ha sido ingerido durante un periodo de tiempo en el pasado.<sup>34</sup>

La aplicación del cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (CFCA) varía según el tipo de cuestionario. Hay tres tipos:

- **CFCA cuantitativo:** primero se pregunta con qué frecuencia se consume determinado alimento y después, de qué tamaño es la porción. Esta última se debe estimar con la mayor precisión posible mediante modelos de alimentos, ya sean físicos o fotográficos. Por ejemplo, ¿con qué frecuencia consume yogurt?, ¿y la cantidad que consume es un vaso como este, o más bien como esta taza o este tarro?, al mismo tiempo que se muestran los objetos para que el individuo elija el que corresponda. Esta modalidad es poco común porque la aplicación es compleja.

- **CFCA cualitativo:** en esta modalidad consiste en preguntar solo con qué frecuencia se consume un alimento. Por ejemplo, con qué frecuencia consume yogurt, y una vez obtenida la respuesta se avanza al siguiente alimento. Esta modalidad tampoco es muy utilizada.
- **CFCA semicuantitativo:** los CFCA semicuantitativos es la más común, por ejemplo, con qué frecuencia se toma un vaso de leche. Si la persona consume leche una vez al día, pero se toma 2 vasos, la frecuencia correcta sería “2 veces al día”

### 1.2.5. Actividad Física:

Todo movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía por encima de los niveles de reposo. La actividad física es un factor para determinar el gasto de energía y por tanto del equilibrio energético y control de peso. Se recomienda recomendando al menos 60 min de actividad regular de intensidad en la población escolar.<sup>37,38</sup>

Según su nivel de actividad física se clasifica en niños en: <sup>37,39</sup>

- Sedentario: cuando el estudiante no realiza actividades.
- ligera: Cuando el estudiante realiza actividades físicas leves, (caminar a paso lento, ver televisión, etc.)
- Moderada: Cuando el estudiante requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco, (bailar, tareas domésticas, etc.)
- Intenso: Cuando el estudiante requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardiaca, (deportes y juegos competitivos como futbol, vóley, etc.)

Las actuales recomendaciones en relación con la actividad física en niños entre los 6 y los 17 años de edad sugieren 60 min o más de actividad física todos los días, siendo la mayor parte de esta de intensidad aeróbica moderada o intensa. Los niños y adolescentes

deberían realizar una actividad de intensidad alta al menos 3 días a la semana, e incluir actividad de fortalecimiento óseo y muscular al menos 3 días a la semana.<sup>30</sup>

#### **1.2.6. Estado Emotivo:**

Se refiere a la capacidad de reconocer nuestros sentimientos y de los demás para motivarnos y para controlar de forma óptima las emociones estando solo en nuestras relaciones. Describe habilidades distintas a la inteligencia académica, aunque complementarias a esta, a las habilidades cognitivas, también cuando se evidencian alteraciones de conducta, problemas de aprendizaje o de adaptación social, ya que es relacionado al nivel nutricional contribuyendo en su desarrollo del niño.<sup>40</sup>

#### **A. Las Emociones en los niños:**

Surgen de manera progresiva a medida que van creciendo, están programadas de forma biológica. Donde la autoestima juega un papel fundamental en su desarrollo.<sup>41</sup>

#### **B. Teoría de Daniel Goleman**

Definió el estado emotivo como la capacidad para reconocer y saber manejar nuestros sentimientos, motivaciones manejar nuestras relaciones.<sup>42</sup>

#### **a. Modelo según Daniel Goleman:**

Es un modelo de una serie de competencias emocionales que facilitan al individuo el manejo de las emociones hacia uno mismo y a los demás.

Para conocer y controlar las emociones propias y ajenas, con el propósito de obtener determinados fines. Se necesitan desarrollar cinco habilidades:

➤ **Autoconciencia:**

Se refiere cuando un individuo tiene conciencia de sus propias emociones donde reconoce sus emociones en el momento y conociendo sus propias fortalezas y debilidades a partir de una autoevaluación y sobre todo tenerse confianza en uno mismo.<sup>43</sup>

La autoconciencia ocupa un lugar primordial, ya que, sobre él se desarrollan el autocontrol y la comprensión.<sup>44</sup>

➤ **Autocontrol:**

Se refiere sobre todo al control de sus impulsos y sus estados. El autocontrol es capaz de permitir soportar las tomentosas emociones en vez de sucumbir ante ellas.

Para el autocontrol debemos conocer nuestras aptitudes y talentos para ser reales con los compromisos que asumimos.<sup>43</sup>

Con las dos dimensiones explicadas hasta aquí se hayan muy relacionadas ya que es imposible controlar las propias emociones si no se sabe identificarlas.<sup>44</sup>

➤ **Automotivación:**

En este punto se refiere ante todo en la fuerza de voluntad y el optimismo y sobre todo un discurso permanentemente positivo. Estos tres componentes constituyen a la autoestima, que es el concepto que tenemos de nuestra valentía y se basa en todos los pensamientos, sentimientos, sensaciones, y experiencias que sobre nosotros mismos hemos ido recogiendo durante nuestra vida.<sup>43</sup>

Un individuo con alto nivel de motivación es solo motivado a tener éxito y no teme proponerse metas elevadas.<sup>44</sup>

➤ **Comprensión:**

Se refiere a la capacidad de comprender poniéndose en el lugar del otro. La empatía se construye sobre la conciencia de uno mismo.

Cuando se es capaz de captar el significado de estas señales se desarrolla relaciones interpersonales más íntimas y efectivas.<sup>44</sup>

➤ **Habilidad social:**

Se refiere a la capacidad de cómo se relaciona con las personas. La habilidad social se fundamenta en la amistad y el trabajo en equipo, que requiere un intercambio de prestaciones y contraprestaciones para interpretar en forma correcta las señales emocionales.<sup>43</sup>

El modelo de Goleman concibe las competencias como rasgos de personalidad. Sin embargo, también son consideradas componentes de las emociones.<sup>44</sup>

▪ **Estado emotivo: con problemas emotivos**

Los problemas emotivos se definen como: una condición que exhibe una o más características a través de un extenso período de tiempo y hasta cierto grado, lo cual afecta desfavorablemente el rendimiento educacional del niño, la incapacidad de relacionarse con sus compañeros y profesores.<sup>45</sup>

▪ **Estado emotivo: sin problemas emotivos**

No tienen problemas emotivos cuando los niños reciben suficiente aprobación y estímulo; cuando son animados a asumir pequeños desafíos, cuando miran la vida con optimismo y son afirmados en sus propias destrezas potencializando las destrezas que van a adquirir, manejando mejor sus tensiones para errar menos y no paralizarse.<sup>43</sup>

### 1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

- **Estado Nutricional:** es una parte muy importante en la evaluación del crecimiento y el desarrollo de los niños, ya que permite identificar a aquellos que están de alguna manera en situaciones de riesgo nutricional, ya sea por deficiencia o exceso de nutrientes y dar atención sanitaria oportuna.<sup>30</sup>
- **Niño en edad escolar:** es una etapa de grandes múltiples cambios, desarrollo y rápido crecimiento. La etapa escolar comienza a los 6 años y finaliza con la aparición de los caracteres sexuales secundarios (con el inicio de la pubertad).<sup>17</sup>

- **Actividad física:** Todo movimiento corporal producido por la acción muscular voluntaria que aumenta el gasto de energía.<sup>37</sup>
- **Hábitos Alimentarios:** Se definen hábitos alimentarios como un conjunto de conductas adquiridas por un individuo o un grupo de individuos, por las cuales preparan y consumen alimentos como parte de prácticas culturales, sociales y religiosas. Son infinitamente complejos, puesto que derivan de las primeras experiencias del hombre están influidos por numerosos factores tales como: la familia, el ambiente social, economía, geografía, etnias, o religión. En general, estos factores son clasificados por distintos autores en: fisiológicos, físicos, familiares y sociales.<sup>32</sup>
- **Estado emotivo.** Define el tipo de conducta que va tomando importancia cuando los niños reciben suficiente aprobación y estímulo o destrezas que adquieren manejando sus tensiones, en este caso lo que se busca determinar a través de nuestra encuesta es si el estudiante tiene o no problemas emotivos.<sup>40</sup>

## **II. CAPÍTULO II**

### **2. HIPÓTESIS Y VARIABLES**

#### **2.1. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

Existe relación de los factores de ingesta de alimentos, actividad física y estado emotivo con el Estado Nutricional en los escolares de Primer y Segundo grado de la I.E. N° 60743 en el 2018



## 2.2. VARIABLES Y SU OPERACIONALIZACIÓN

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	VALORES DE LAS CATEGORIAS	MEDIO DE VERIFICACION
Estado Nutricional	Es un conjunto de mediciones para la valoración nutricional con el que se determinan grados de nutrición de un individuo y los diferentes niveles	Cuantitativo	IMC	continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Delgadez:</li> <li>- Normal:</li> <li>- Sobrepeso:</li> <li>- Obesidad:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;-2 DE</li> <li>≥-2 DE a ≤1 DE</li> <li>≤2 DE a &gt; 2 DE</li> <li>≤3 DE a &gt; 3 DE</li> </ul>	FICHA DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS
			Talla para la edad	continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Talla baja:</li> <li>- Talla normal:</li> <li>- Talla alta:</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&lt;-2 DE a ≥-3 DE</li> <li>≥-2 DE a ≤ 2DE</li> <li>≤ 3 DE a &gt; 3 DE</li> </ul>	FICHA DE DATOS ANTROPOMÉTRICOS
			Nivel de Hemoglobina	continua	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Normal</li> <li>- Leve</li> <li>- Moderado</li> <li>- Severo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- &gt; 11.5</li> <li>- 11.4 – 10.0</li> <li>- 9.9-7.0</li> <li>- &lt;7</li> </ul>	FICHA DE DATOS BIOQUÍMICOS

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICION CONCEPTUAL	TIPO POR SU NATURALEZA	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	CATEGORIAS	VALORES DE LAS CATEGORIAS	MEDIO DE VERIFICACION
Ingesta de Alimentos	Los hábitos alimentarios son la ingesta de alimentos donde es un conjunto de en cuanto la selección en la preparación y consumo de alimentos calidad y forma de Se relacionan principalmente con las características sociales, económicas y culturales de una población o región determinada	Cualitativo	<b>Frecuencia de consumo</b>	Nominal	Donde se indago sobre la ingesta de alimentos llevada por los niños en el último mes, esta herramienta está constituida por un listado de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nunca</li> <li>- Diario</li> <li>- Semanal</li> <li>- Quincenal</li> <li>- Mensual</li> </ul> Que del total de los niños que porcentaje consume durante los 30 días	CUESTIONARIO DE FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS
			<b>Recordatorio de 24 horas y pesada directa</b>	Nominal	<b>Gasto Energético:</b>  Cantidad de grasas ingerida por el estudiante, obtenida mediante el Recordatorio de 24 horas y pesada directa.  Cantidad de Proteínas ingerida por el estudiante, obtenida mediante	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niños: 310,2 + 63,3 (kg) – 0,263 (kg)<sup>2</sup></li> <li>- niñas: 263,4 + 65,3 (kg) – 0,454 (kg)<sup>2</sup></li> </ul> 25%-35% de grasa (<20% Bajo) (>35% Alto)	FORMATO DE RECORDATORIO DE 24 HORAS/ PESADA DIRECTA (Método Combinado)   SOFTWARE DE ADECUACION DE CONSUMO DE ALIMENTOS

					<p>el Recordatorio de 24 horas y pesada directa.</p> <p>Cantidad de Carbohidratos ingerida por el estudiante, mediante el Recordatorio de 24 horas y Pesada Directa.</p> <p>Cantidad de calcio ingerida por el estudiante, mediante el Recordatorio de 24 horas y Pesada Directa.</p> <p>Cantidad de hierro ingerida por el estudiante, mediante el Recordatorio de 24 horas y Pesada Directa.</p>	<p>(&lt;10% Bajo) (&gt;15% Alto)</p> <p>50%-60% de hidratos de carbono (&lt;50% Bajo) (&gt;60%Alto)</p> <p>800 mg/día</p> <p>10 mg/ día</p>
--	--	--	--	--	--	---

Actividad Física	Actividad física: se define como cualquier actividad que requiera al cuerpo un esfuerzo mayor de lo normal	Cualitativa	<b>Actividad Física habitual</b>	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sedentario</li> <li>- Ligero</li> <li>- Moderado</li> <li>- intenso</li> </ul>	<p>La clasificación se realizó por medio de una puntuación de la actividad física derivada de 5 preguntas las cuales cuentan con una escala de 0 a 79 puntos.</p> <p>&lt; 19 puntos  20 – 38 puntos  39 -58 puntos  59 – 79 puntos</p>	FICHA SEMIESTRUCTURADA POR MEDIO DE UN CUESTIONARIO
Estado Emotivo	El estado ánimo es una actitud o disposición emocional en un momento determinado. No es una situación emocional transitoria. Es un estado, una forma de permanecer, de estar, cuya duración es	Cualitativo	<b>Test Emotivo</b>	nominal	se tendrá cinco habilidades cada habilidad tendrá 36 puntos haciendo un total de 180 puntos en el test	<ul style="list-style-type: none"> <li>- con problemas emotivos: 0 a 119</li> <li>- puntos sin problemas emotivos: 120 a 180 puntos</li> </ul>	Ficha de evaluación

### III. CAPÍTULO III

#### 3. METODOLOGÍA

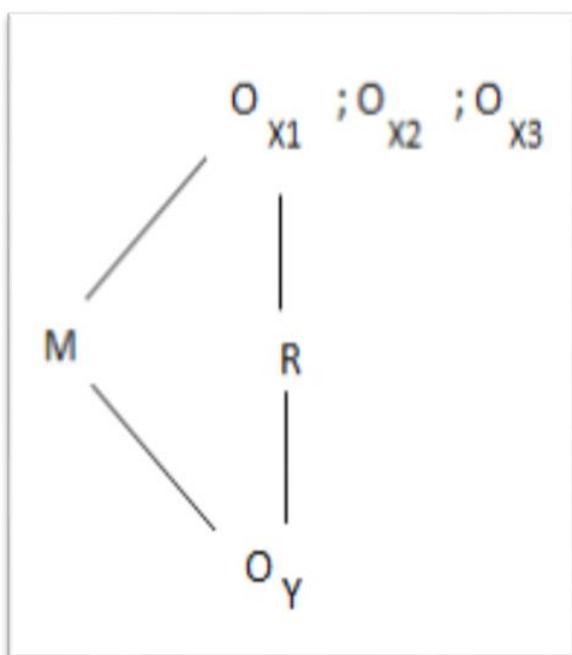
##### 3.1. DESCRIPCIÓN DEL LUGAR DE EJECUCIÓN

I.E Enry H. Linares Soto N° 60743, pertenece a la UGEL MAYNAS, ubicado en la calle San Francisco con Cornejo Portugal s/n, Distrito de Villa Belén, Provincia de Maynas, Región Loreto. La institución educativa a nivel primario es beneficiada por el programa Nacional de Alimentación Escolar Qali Warma.

##### 3.2. TIPO Y DISEÑO

La investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo no experimental y de diseño descriptivo correlacional y toma de datos de corte transversal.

Es descriptivo ya que manifestó el estado nutricional de los participantes. Además, es transversal porque los datos sobre el estado nutricional y la relación con el consumo de alimentos, el test de estado emotivo y la encuesta de actividad física fueron tomados en un tiempo y espacio determinado. También es correlacional porque estudio la relación entre las variables.



M : Muestra: Alumnos de 1° y 2° grado de Primaria

O<sub>x</sub>: Observaciones obtenidas en cada una de las tres variables:

O<sub>x1</sub>: Ingesta de Alimentos

O<sub>x2</sub>: Actividad Física

O<sub>x3</sub>: Estado Emotivo

O<sub>y</sub>: Estado Nutricional.

r: relación existente entre las variables de estudio.

### **3.3. DISEÑO MUESTRAL**

El diseño muestral que se empleó en el muestreo es no probabilístico por conveniencia ya que se determinó el tamaño de la muestra de 100 estudiantes beneficiarios porque algunos padres de familia y/o apoderados no firmaron el consentimiento informado para la evaluación antropométrica y además de niños que se opusieron hacer evaluados.

#### **Población de Estudio**

La población estuvo constituida por 150 estudiantes de ambos sexos de primero y segundo grado, con los que actualmente cuenta la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743 – Distrito de Villa Belén, Provincia De Maynas, Región Loreto; matriculados en el 2018.

#### **Muestreo o selección de la muestra**

La unidad de análisis y muestreo fueron los estudiantes del nivel primario (1er a 2do) de turno mañana y tarde entre 6 a 8 años, el marco muestral fue que pertenezca a la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743.

#### **Criterios de selección**

##### **Criterio de inclusión:**

- Niños y niñas matriculados en la institución educativa
- Niños y niñas que asistan regularmente en la institución educativa
- Niños y niñas Acepten participar del trabajo de investigación y cuyos padres, tutores o familiares aceptaron su participación en el estudio.
- Niños y niñas estuvieran en el rango de edad entre 6 a 8 años,

### **Criterio de exclusión**

- Niña o niño que no deseen someterse al estudio o que los padres o apoderado no permita que su menor hijo participe en la evaluación de hemoglobina y las evaluaciones antropométricas.
- Niño o niña que esté ausente el día de la evaluación.

### **3.4. PROCEDIMIENTOS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Los datos se recolectaron en ambos turnos en los ambientes de la Institución Educativa.

Para la recolección de datos se realizó las siguientes actividades:

#### **Valoración antropométrica:**

Se utilizó la Técnica de antropometría según los lineamientos de UNICEF, se hizo el control peso y talla que determinó el IMC/E a cada uno de los niños pertenecientes de nuestra población de estudio.

**Peso:** la medición se realizó por una báscula portátil, previamente calibrada, para la toma de peso, se solicitó a los niños que se quitaran los zapatos, que se mantengan en una posición recta con los talones juntos, mirando hacia el frente con la cabeza erguida, el dato obtenido será en Kg.

**Talla:** para la toma de la talla se solicitó que estén sin zapatos, en caso de la niña se les pidió soltarse el cabello, se utilizó un tallímetro portátil de madera de 3 cuerpos con 200 cm de tope y con precisión de 0,1 cm, validado según la lista de cotejo del CENAN. El dato obtenido se representó en cm.

Se anotó los datos obtenidos en una hoja del registro. (ver **Anexo 1 y Anexo 2**)

Con los datos obtenidos, se calcularon 2 índices antropométricos comparando: talla para la edad e índice de masa corporal. Los

resultados se compararon con los valores de referencia de las tablas de evaluación nutricional (ver **Anexo 11 y Anexo 12**) y de acuerdo a los resultados obtenidos, se procedió a clasificar a los niños en peso normal, desnutrición leve, desnutrición moderada o grave, sobrepeso y obesidad.

### **Dosaje de hemoglobina:**

Se determinó la hemoglobina en niños y niñas del primer grado y segundo grado utilizando el método directo de Cianometahemoglobina con el hemoglobinómetro Portátil marca hemocue hb 201+.

Se empleó este procedimiento ejecutándose los siguientes pasos:

- ✓ Se pidió al niño o niña que se sienta cerca al área de trabajo, la silla tuvo que ser con espaldar para prevenir caídas.
- ✓ Se sujetó la mano de la niña o niño, asegurando que esté relajada.
- ✓ Al seleccionar el dedo medio o anular para realizar la punción, se recomienda masajear el pulpejo del dedo, hacia la zona de punción a fin de que se incremente la circulación sanguínea.
- ✓ Se limpió la zona de punción con una torunda de algodón con alcohol.
- ✓ Se tomó la lanceta retráctil y se sujetó fuertemente para lograr una buena punción.
- ✓ Al terminar la punción, se eliminó la lanceta utilizada en la bolsa negra de bioseguridad.
- ✓ Luego se pasó la microcubeta donde se analizó en el hemoglobinómetro.

Se Categorizo entre intervalos según la concentración de Hb que se expresó en g/dl. Estuvo dividida en 4 dimensiones: Normal, anemia leve, anemia moderada y anemia severa



Se recolecto la información de manera anónima en una ficha (ver **Anexo 3**)

### **Recolección frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas**

Se estimó la ingesta de alimentos, realizando una entrevista semiestructurada de frecuencia de consumo de alimentos como base del formato de Romaní R.A. y Perea E.F. (2015)<sup>46</sup> el cual fue modificado y adaptado en cuanto los hábitos alimentarios de la población loretana. (**Ver anexo 4**) y una entrevista de recordatorio 24 horas y pesada directa en crudo teniendo como base el formato de Rueda C.A. (2010)<sup>47</sup>, el cual de igual manera fue modificado y adaptado (**ver anexo 5**).

- La encuesta semiestructura de Frecuencia de Consumo de alimentos, consistió en una lista de los alimentos característicos que consumo de la región: lácteos y derivados, huevos, carnes y Pescados, verduras, hortalizas y tubérculos, frutas y derivados, legumbres, cereales y harinas, aceites y grasas, pastelerías y dulces, misceláneas y productos derivados y bebidas alcohólicas y analcohólicas. Donde son 122 alimentos, con 5 opciones de respuesta, (nunca, diario: 7 días, semanal: 4 a 5 días, quincenal: 2 a 3 días y mensual: 1 día).

Se realizó la encuesta en grupos y en forma ordenada. Las respuestas fueron marcadas con lápiz.

La ficha de datos de Frecuencia de consumo de alimentos, permitió la recolección de datos sobre la frecuencia de consumo por grupo de alimento de los niños donde se estableció con qué frecuencia consumen alimentos divididos en diez grupos en la ficha, habiendo sido realizada la encuesta en la Instalación de la I.E. Los datos obtenidos fueron tabulados por una base Excel.

- La encuesta de 24 horas y pesada directa se registró detalladamente la cantidad de alimentos y bebidas ingeridas por el niño.

Se realizó en la vivienda del alumno. Donde se preguntó al niño(a) y a un familiar todo lo consumido del día anterior, para así se registró todos los alimentos consumidos sin omitir alguno. La aplicación duro 40 minutos para cada alumno.

El niño(a) con el padre o apoderado respondieron las preguntas sobre las preparaciones, ingredientes, cantidad puesta de cada ingrediente, cantidad consumida por ese día, que tipo de plato, taza u otro utensilio utilizo y la cantidad que consumió.

La encuesta, se dividió en dos partes, pesada directa; en la cual se recolecto la información con un pesado de los alimentos y/o similares consumidos por el niño, y Recordatorio de 24 horas.

La pesada directa se hizo con el apoyo de una balanza gramera, cucharitas medidoras. El tiempo de la encuesta duro aproximadamente 30 minutos. Se registró el total de alimentos que consumió aquel día.

Se apuntó sobre todo la hora de consumo de sus alimentos, siendo dividida principalmente en tres comidas principales, desayuno, almuerzo, cena, de acuerdo a la hora de consumo, y colaciones a las comidas que fueron en el transcurso del resto del día, desde un vaso de agua hasta producto comprados en algún supermercado o puesto de venta, hasta terminar la encuesta.

Para apoyar el recuerdo de lo consumido por los(as) participantes se utilizó las tablas auxiliares para la formulación y evaluación de regímenes alimentarios y medidas caseras, en la

cual presentan imágenes ejemplos de tamaño de utensilio que usaron para su consumo.

Los datos fueron tabulados en un formato Excel usando la Tabla de Composición de Alimentos Peruana<sup>48</sup>, luego tabulándolos por la cantidad consumida, preparación o valor nutricional, en Kilocalorías, carbohidratos, grasas y proteínas.

Además, se calculó la probabilidad de ingesta de energía y nutrientes consumida comparando con la ingesta recomendada Diaria en los escolares considerando los requerimientos para la población peruana en cuanto el porcentaje de adecuación a la ingesta de energía.<sup>49, 50</sup>

PARAMETRO	% DE ADECUACION
Adecuado	= 90 – 110%
No adecuado	<90% o >110%

### **Cuestionario de actividad física (ver anexo 6)**

Se utilizó un cuestionario para la valoración de Actividad Física en escolares<sup>51</sup> adaptándolo y siendo sencillo donde se valoró la actividad física realizado en los últimos 7 días.

Consto de 5 preguntas en donde se indago sobre la práctica de actividad física en diferentes momentos, por medio de una puntuación de la actividad derivada de 5 ítems, los cuales cuentan con una escala de 6 puntos. La puntuación se interpretó así:

Interpretación puntuación encuesta	
Categoría	Indicador
<19	Sedentario
20 – 38	Ligero
39 - 58	Moderado
59 - 79	Intenso

La valoración del cuestionario fue realizada a través de una escala ordinal donde la puntuación mínima es 0 y la puntuación máxima es de 79 puntos.

### **Test emotivo (ver anexo 7)**

Se utilizó para este test el modelo según Daniel Goleman<sup>45</sup> adaptándole se realizó una entrevista al niño. Consta de las siguientes habilidades: Autoconciencia, Autocontrol, Automotivación, Comprensión y Habilidad Social.

Mediante las 5 habilidades (Autoconciencia, Autocontrol, Automotivación, Comprensión, Habilidad Social), las preguntas en total son sesenta, doce para cada uno de los mismos con un puntaje máximo de treinta y seis (36) puntos por habilidad, teniendo en cuenta, las posibilidades extremas cero (0) y ciento ochenta puntos (180) como el total ya definido.

<b>VALORACION DEL TEST EMOTIVO</b>	
<b>ESTUDIOS</b>	<b>Puntaje Maximo</b>
AUTUCONCIENCIA	36
AUTOCONTROL	36
AUTOMOTIVACION	36
COMPRESION	36
HABILIDAD SOCIAL	36
TOTAL	180

Cada pregunta pudo ser respondida, donde escogieron las posibilidades de: nunca, a veces, casi siempre y siempre, que fue evaluada entre 0 y 3 puntos respectivamente, (**Ver Anexo 8**) se determinó el Estado Emotivo de cada participante con relación a esta variable, establecido la siguiente clasificación: con problemas emotivos quienes presentó un puntaje 0 a 119 puntos en el test y sin problemas emotivos quienes presentó un puntaje 120 a 180 puntos en el test, se les considero dentro de esta clasificación respectivamente.

### **3.4.1. Validez y confiabilidad de los instrumentos**

La validez de las fichas de frecuencia de consumo, recordatorio de 24 horas y pesado directo en crudo, cuestionario de actividad física y el test emotivo se efectuó mediante el juicio de expertos, los cuales emitieron su juicio y criterio de los mismos. (**Ver Anexo 13**)

La confiabilidad de las encuestas se afirmó mediante su adaptación a la realidad cultural y socioeconómica a la muestra.

La balanza de marca gama vidrio templado de baño scg400 es confiable porque presentó certificados de ISO 9001.

El tallímetro usado en las evaluaciones antropométricas cumple con las recomendaciones y especificaciones técnicas del CENAN y el Ministerio de Salud (MINSA).

### **3.4.2. Control de calidad y bioseguridad**

El control de calidad se evidenció al utilizar instrumentos y equipos de medición (balanza digital, tallímetro) correctamente certificados y calibrados, para la evaluación nutricional.

## **3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Con la información obtenida se construyó una base de datos en el programa Microsoft Office Excel 2007. Se utilizó el software SPSS versión 24 para Windows. Los datos se describieron en porcentajes, medias y desviación estándar que nos permitió medir la correlación con las variables de estudio. En el análisis inferencial para medir la correlación de las variables de estudios se utilizó la del Coeficiente de Correlación de Spearman ( $\rho$ ) siendo un análisis no paramétrico, con un nivel de significancia de,  $\alpha = 0,05$ ; con  $p < 0,05$ , el cual se probó una relación y asociación entre el cruce de las variables en estudio.

### **3.6. ASPECTOS ÉTICOS**

#### **Proceso del consentimiento informado**

Existió un proceso de consentimiento informado mediante la declaración de aceptación de la prueba por parte de los padres o apoderados de los estudiantes, cabe recalcar que la evaluación no atenta contra la ética y moral de los alumnos ya que fue totalmente anónima. **(ver Anexo 9)**

#### **Confidencialidad de la información obtenida**

Los datos que se obtuvieron a través de las evaluaciones y encuestas, fueron utilizados únicamente con fines de investigación.

#### IV. CAPÍTULO IV

#### 4. RESULTADOS

Los resultados describen las características de la población, las variables de estudio: estado nutricional, hábitos alimentarios, ingesta de alimentos, niveles de actividad física y test emotivo, finalmente los datos de las asociaciones propuestos entre las variables, en relación a la hipótesis formulada.

##### 4.1. CARACTERÍSTICA DE LA POBLACIÓN

La población de estudio estuvo conformada por 150 estudiante entre las edades de 6 – 8 años de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743 pertenecientes a los grados de primero y segundo de primaria, de ambos turnos, 100 estudiantes aceptaron bajo consentimiento informado de sus padres y de manera voluntaria la participación en el estudio.

En la TABLA 1, se observa que en relación al sexo en escolares predominó el masculino. La distribución total de la población que es de 100 (100%) escolares evaluados, en la cual entre primer y segundo grado 47 son niñas y 53 niños, que equivale a un 47% y 53% respectivamente, de la población.

**TABLA 1: Distribución porcentual según sexo, en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de primaria de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

SEXO	1°		2°		Total	
	N	%	n	%	N	%
FEMENINO	23	48%	24	46%	47	47%
MASCULINO	25	52%	28	54%	53	53%
Total	48	100%	52	100%	100	100%

En la TABLA 2, se observa que la edad mínima de nuestra población de niños y niñas evaluados es de 6 años y la edad máxima es de 8 años, el

promedio fue es 7.31 años, la moda es de 7 años y la desviación estándar es de 0.63.

**TABLA 2: Descriptivo de la población según edad, en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de primaria de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

<b>Edad (años)</b>	
N	100
Edad mínima	6
Edad Máxima	8
Promedio	7.31
Moda	7
Desviación estándar	0.63

#### **4.2. ANÁLISIS DEL ESTADO NUTRICIONAL**

##### **4.2.1. Análisis del peso**

En la TABLA 3, se observa que del peso de los 100 estudiantes la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743 del Distrito de Villa Belén durante el 2018, se tiene que el promedio fue 22.3 kg. El peso mínimo fue de 16.6 kg, el peso máximo de 36.6 kg, la desviación estándar fue de 3.71 y la moda se tuvo 21.25 del resultado.

**TABLA 3: Descriptivo de la medida antropométrica peso (kg) en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

<b>Peso (kg)</b>	
N	100
Peso mínimo	16.6
Peso Máximo	36.6
Promedio	22.3
Moda	21.25
Desviación estándar	3.71



#### 4.2.2. Análisis de la talla

En la TABLA 4, se observa la distribución de talla de los 100 estudiantes la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743 del distrito de villa Belén”, donde la talla promedio fue de 1,17 cm. La talla mínima y máxima fue 1,05 cm y 1,30 cm respectivamente. La desviación estándar es de 0,054 cm y. Se obtuvo 1.08 cm en la moda.

**TABLA 4: Descriptivos de la Medida Antropométrica Talla (cm) en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado del I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos.**

Talla (mt)	
N	100
Talla mínima	1.05
Talla Máximo	1.3
Promedio	1.17
Moda	1.18
Desviación estándar	0.054

#### 4.2.3. Análisis del IMC

En la Tabla 5, se observa que el resultado del estado nutricional según IMC, nos muestra que, de todos los casos, el 93% tuvieron un estado nutricional normal, el 6% tenían sobrepeso y el 1% presentaron delgadez.

**TABLA 5: Descriptivo del Estado nutricional según IMC, en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

Índice de Masa Corporal	1°		2°		Total	
	n	%	n	%	N	%
Delgadez	0	0%	1	2%	1	1%
Normal	46	96%	47	90%	93	93%
Sobrepeso	2	4%	4	8%	6	6%
Obesidad	0	0%	0	0%	0	0%
Total	48	96%	52	92%	100	100%

#### 4.2.4. Análisis de la talla para la edad

En la TABLA 6, al cualificar la talla para la edad, nos muestra que, de todos los casos, el 92% tuvieron talla normal y 8% talla baja. Además, se observa que los resultados de la evaluación obtenida ninguno presento talla baja severa y talla alta.

**TABLA 6: Descriptivos de talla para la edad, en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

Talla para la Edad	1°		2°		Total	
	n	%	N	%	N	%
Talla baja severa	0	0%	0	0%	0	0%
Talla baja:	2	4%	6	12%	8	8%
Talla normal	46	96%	46	88%	92	92%
Talla alta	0	0%	0	0%	0	0%
Total	48	4%	52	12%	100	100%

#### 4.2.5. Análisis del nivel de hemoglobina

En la TABLA 7, observamos que de las 100 (100,0%) estudiantes, el 28% tuvieron nivel de hemoglobina normal, el 62% tuvieron de hemoglobina leve donde fue el que más predominó, 10% nivel de hemoglobina en anemia moderada y el 0% presento el nivel de hemoglobina anemia severa.

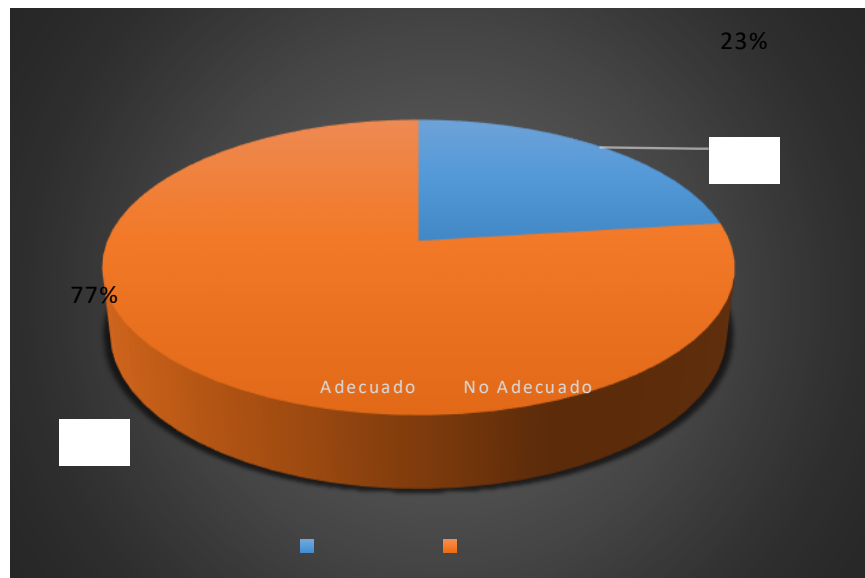
**TABLA 7: Descriptivos del nivel de Hemoglobina a través de la Prueba Bioquímica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado del I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

Hemoglobina	1°		2°		Total	
	n	%	n	%	N	%
Normal	13	27%	15	29%	28	28%
Anemia Leve	26	54%	36	69%	62	62%
Anemia Moderada	9	19%	1	2%	10	10%
Anemia Severa	0	0%	0	0%	0	0%
Total	48	73%	52	71%	100	100%

En la TABLA 8 y FIGURA 1, observamos que los niños en edades de 6 a 8 años, el 23% presenta un estado nutricional adecuado y el 77% un estado nutricional no adecuado inadecuado.

**TABLA 8: Distribución del Estado nutricional en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018**

Estado Nutricional	N	%
Adecuado	23	23%
No Adecuado	77	77%
Total	100	100%



**FIGURA 1: Distribución del Estado nutricional nutricional en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén - Iquitos, 2018**

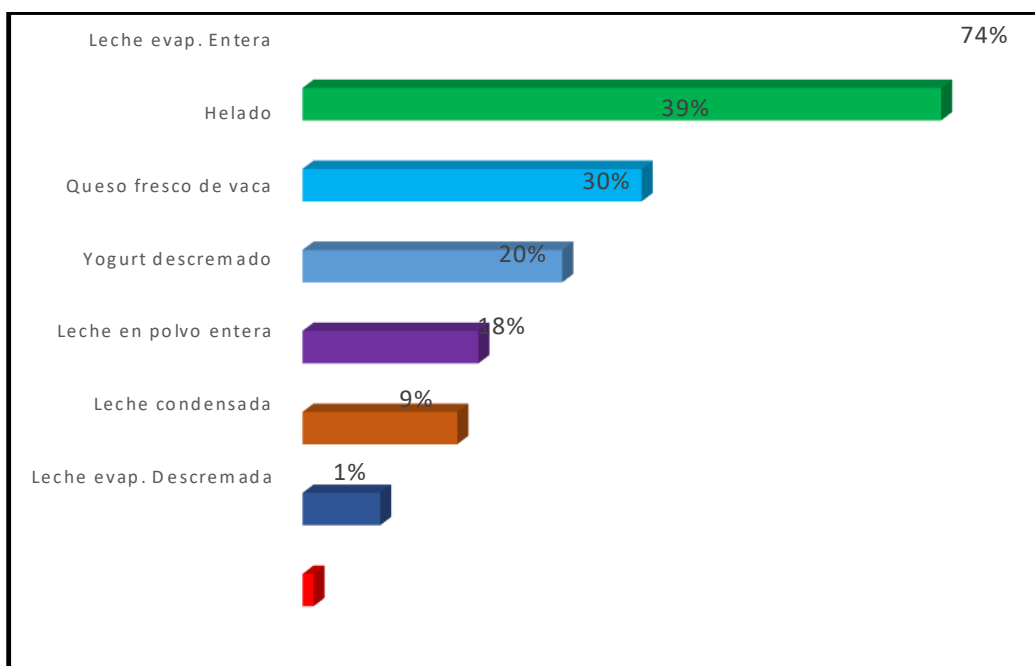
#### 4.3. ANÁLISIS DE LOS HÁBITOS ALIMENTARIOS

##### 4.3.1. Análisis de frecuencia de consumo

## LACTEOS Y DERIVADOS

En la FIGURA 2, Se observa de los 100 niños encuestados en lácteos y derivados el 74% consume leche evaporada entera al mes, que significa el mayor consumo, y el 1% consume leche evaporada descremada.

Además, se observó que solo el 30% de niños consume queso fresco de vaca al mes.

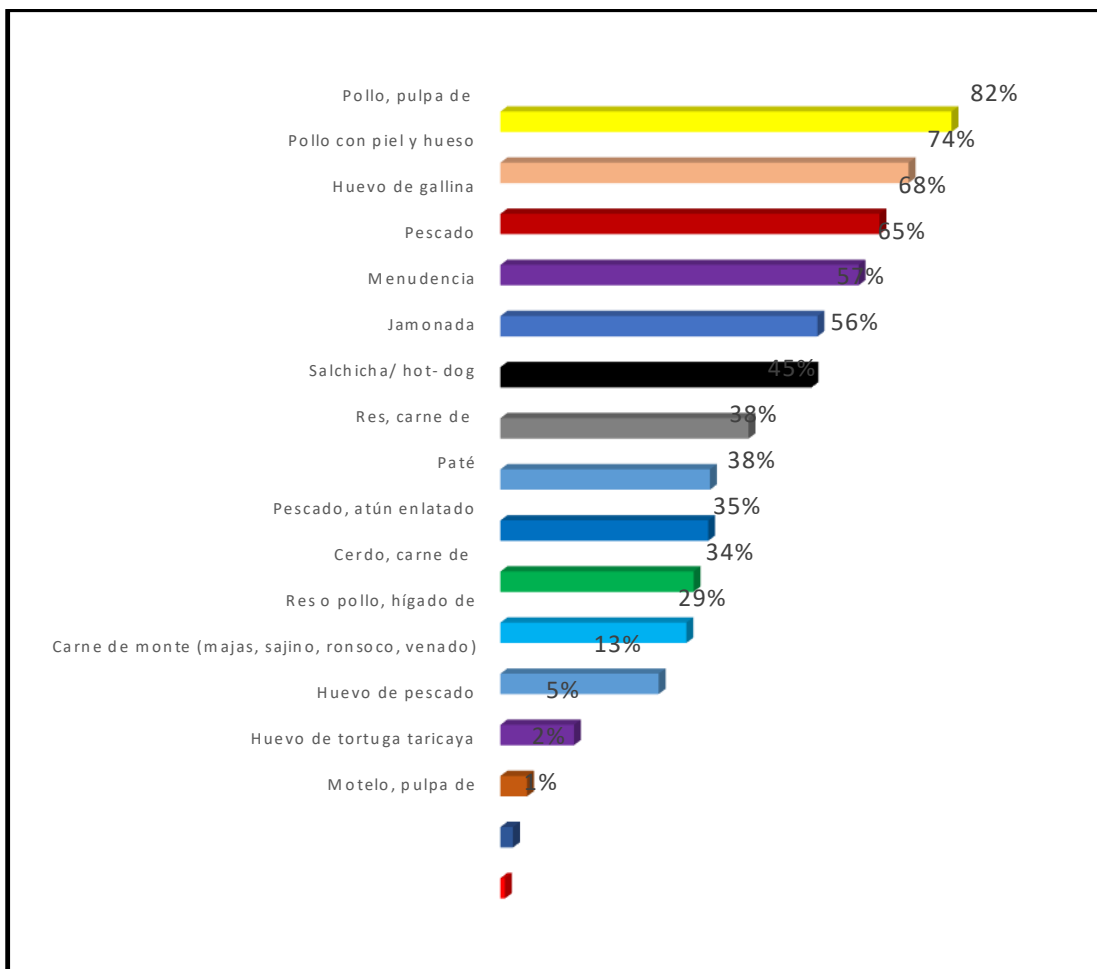


**FIGURA 2: Frecuencia de consumo de productos lácteos y derivados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado del I.E E.H.L.S. N° 60743 – Villa Belén – Iquitos, 2018.**

## HUEVOS, CARNES Y PESCADO

En la FIGURA 3, Se observa de 100 niños encuestados en huevos, carnes y pescado entre los alimentos más consumidos tenemos al pollo, huevo y pescados en un 82%, 68% y 65% respectivamente, de consumo al mes.

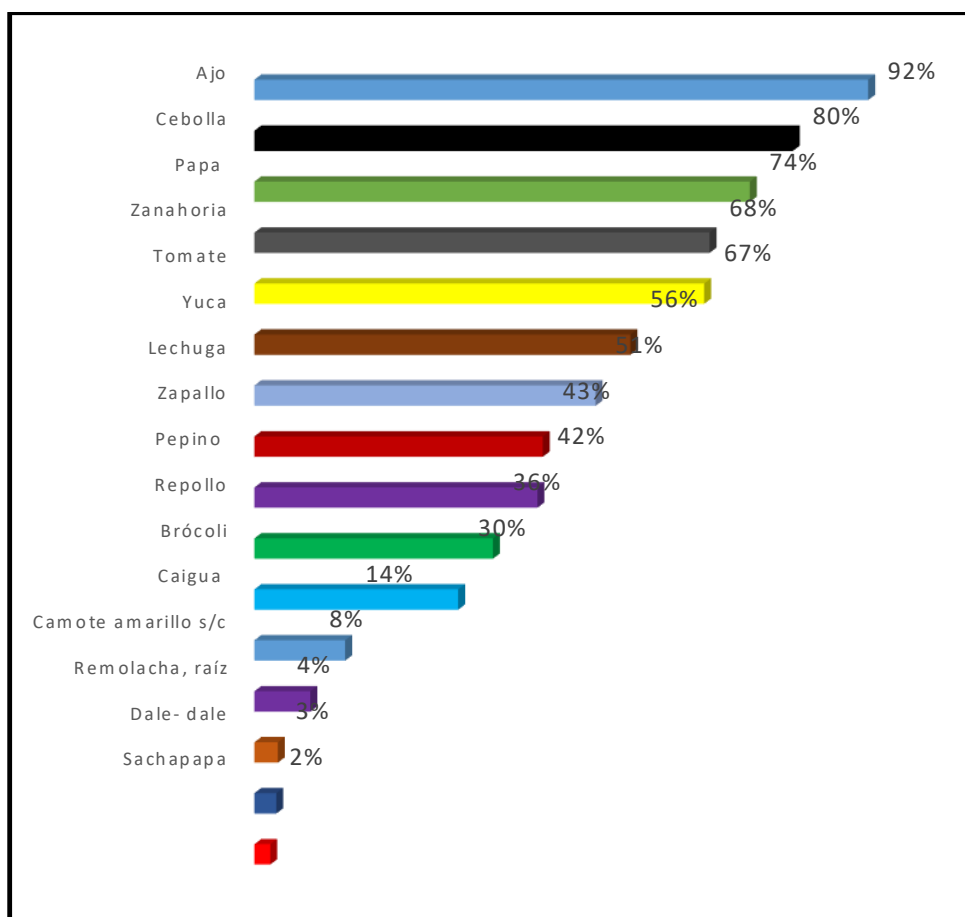
En menor proporción están atún enlatado, carne del monte, y motelo en un 35%, 13% y 1% respectivamente, de consumo al mes. Además, se observó que solo el 29 % de niños consume hígado de res o pollo.



**FIGURA 3: Frecuencia de consumo de huevos, carnes y pescados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

### VERDURAS, HORTALIZAS Y TUBERCULOS

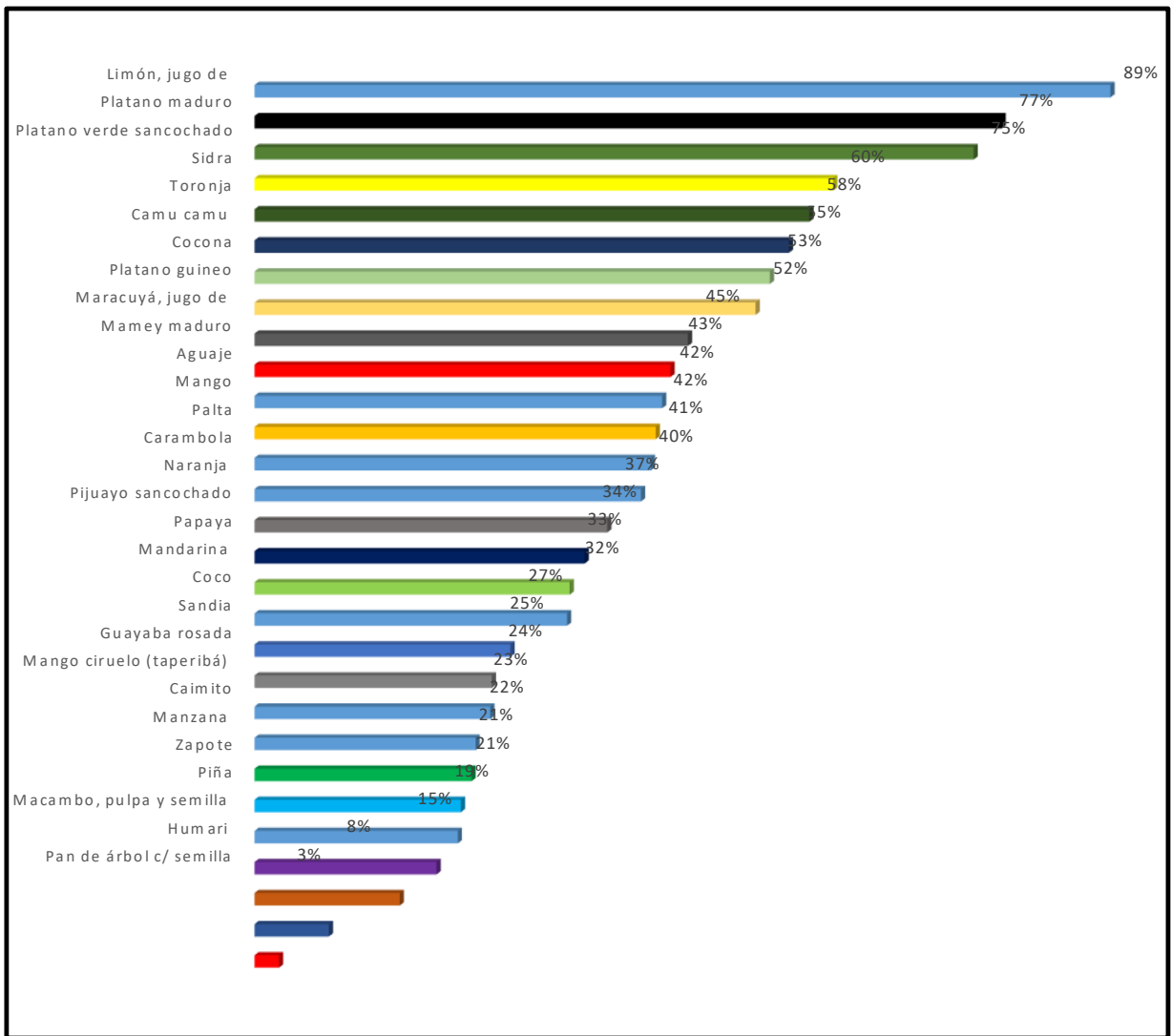
En la Figura N° 4, se observa que de 100 niños encuestados en verduras, hortalizas y tubérculos el 74% consumen papa al mes. Utilizando como principal ingrediente para sus comidas ajos y cebolla; Así mismo, tenemos al camote, la remolacha y el dale dale, que son 8%, 4% y 3% respectivamente del grupo de poco consumo del total de niños.



**FIGURA 4: Frecuencia de consumo de verduras, hortalizas y tubérculos en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

### FRUTAS

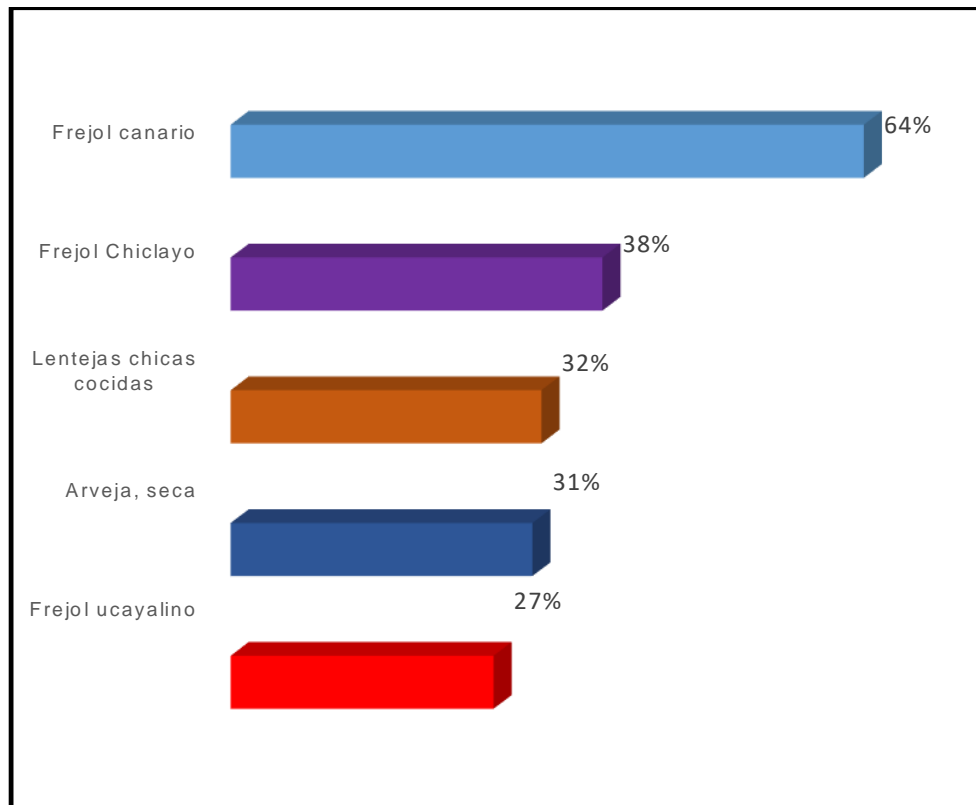
En la FIGURA 5, se observa que de 100 niños encuestados en frutas el 77% consume plátano maduro al mes. En menor consumo se encuentran macambo, humari y pan de árbol que son 15%, 8% y 3% respectivamente del consumo al mes, porque son frutos de temporadas. utilizan al limón como fuente principal para refresco, ensaladas. Además, se observó que solo el 55 % consume camu camu al mes.



**FIGURA 5: Frecuencia de consumo de frutas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

**LEGUMBRES**

En la FIGURA 6, se observa que de 100 niños encuestados en legumbres el 64% consumen frejol canario, lentejas un 32% y en menor proporción frejol ucayalino 27% al mes, es importante mencionar que gracias al óptimo consumo de estos productos sirve como fuente proteico importante diaria de los niños encuestados.

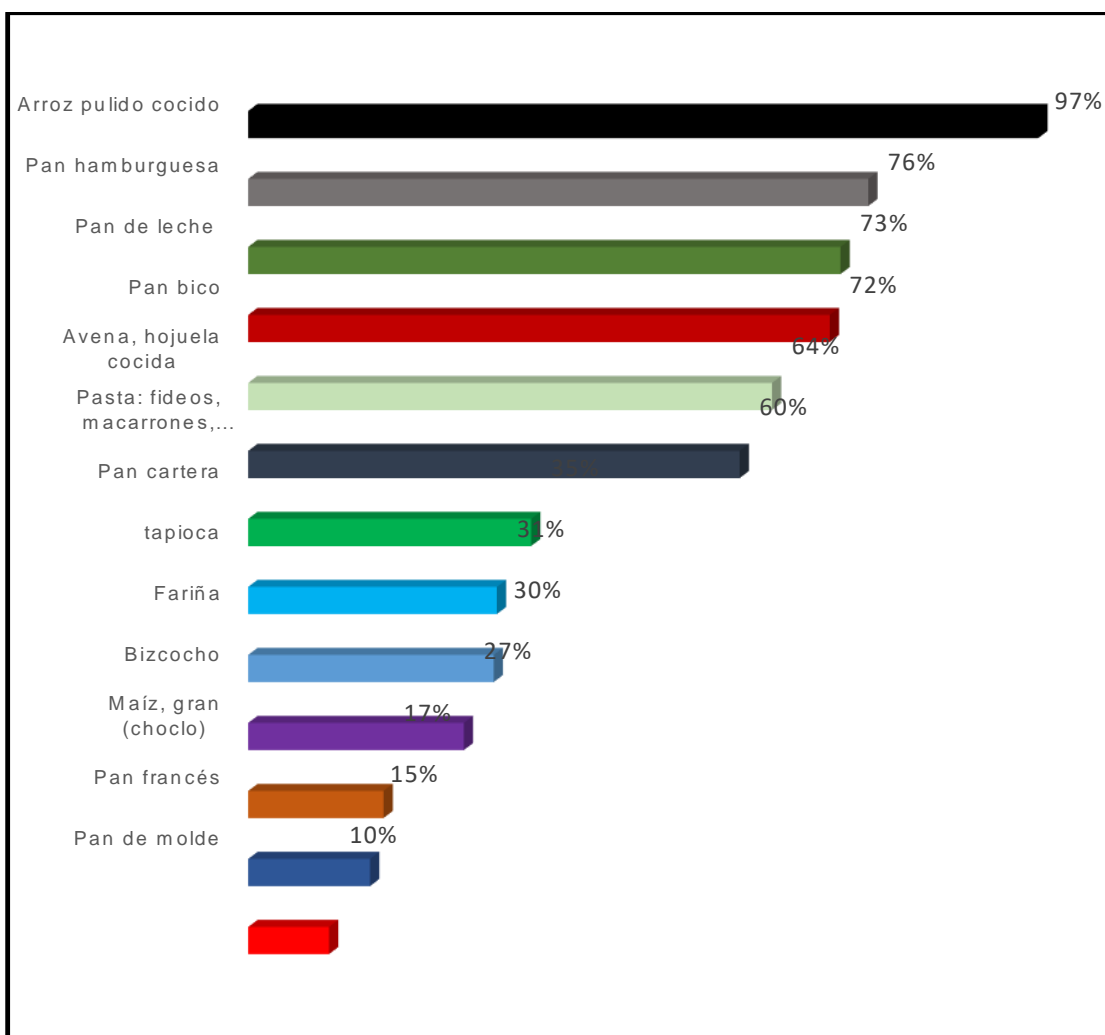


**FIGURA 6: Frecuencia de consumo de legumbres en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

### **CEREALES Y HARINAS**

En la FIGURA 7, se observa que de 100 niños encuestados en cereales y harinas el 97% consumen arroz, 76% pan, y 64% avena. De los menos consumidos del grupo están el maíz, pan francés y pan molde están en 17%, 15% y 10% por su poca accesibilidad, de consumo al mes. Además, se observó que solo el 64% de niños consume avena, hojuela cocido.

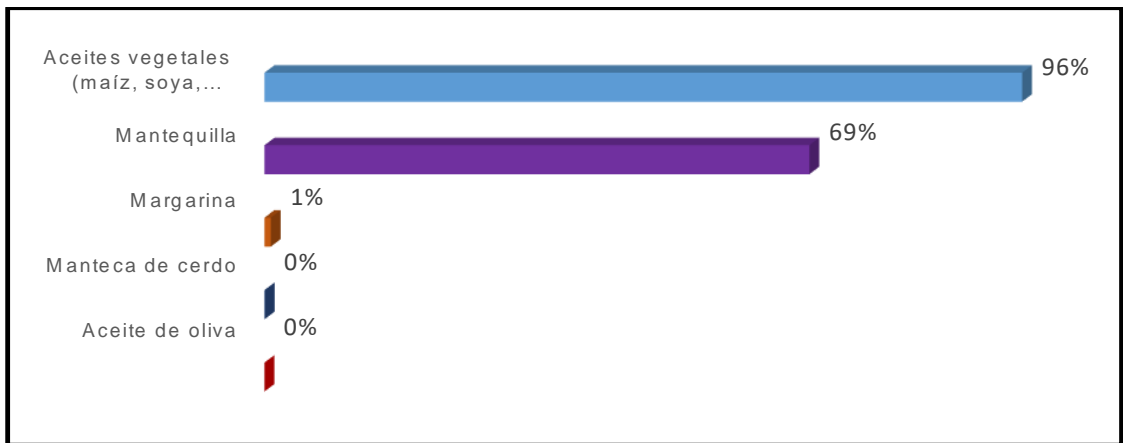




**FIGURA 7: Frecuencia de consumo de cereales y harinas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

### **ACEITES Y GRASAS**

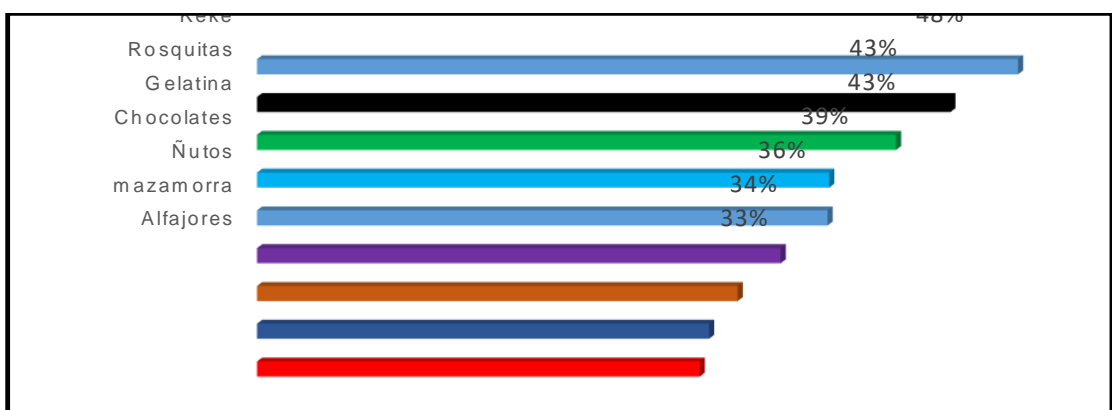
En la FIGURA 8, se observa que el 96% de 100 niños encuestados en aceites y grasas consumen aceites vegetales al mes siendo el más elevado porcentaje esto se debe a que este producto es imprescindible en la preparación de diferentes comidas, ya que se observó que la mayoría consumen frituras casi a diario. El consumo más alto también es de mantequilla con un 69% de consumo al mes y finalmente margarina que es de 1% de consumo al mes.



**FIGURA 8: Frecuencia de consumo de aceites y grasas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

### **BOLLERIA**

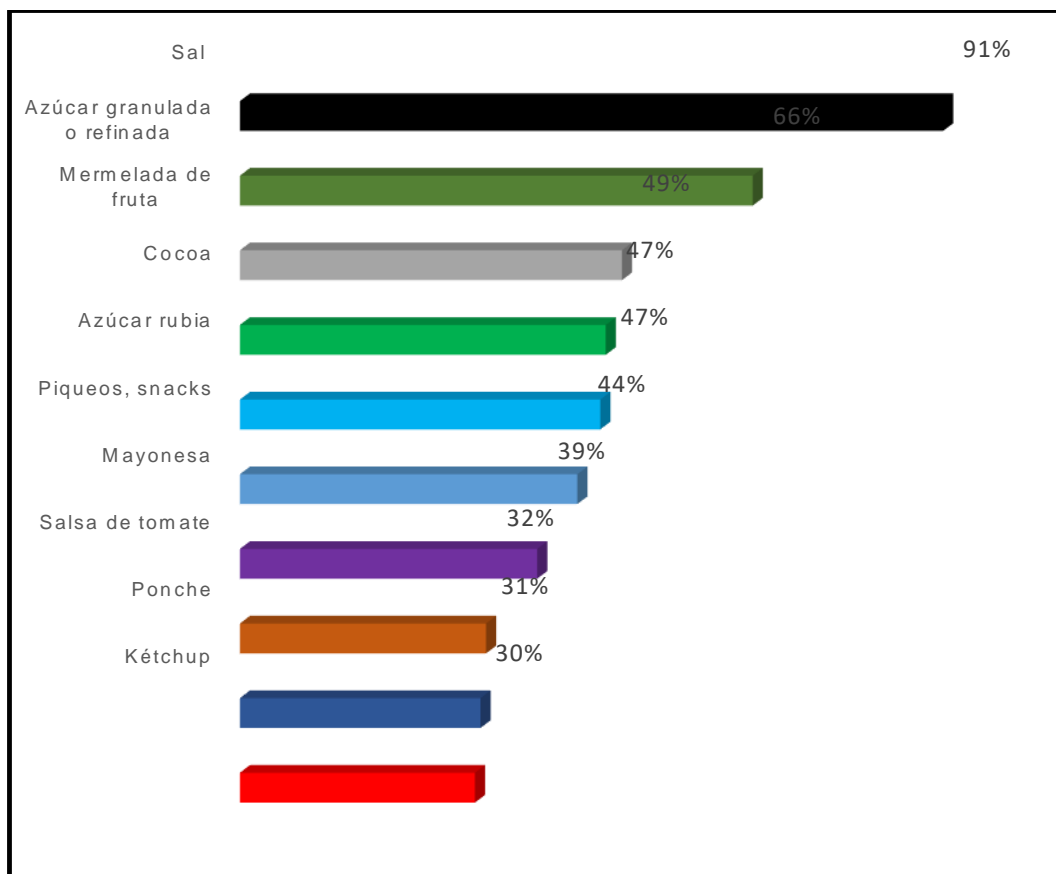
En la FIGURA 9, se observa que de 100 niños encuestados en bollería el 57% y 52% consumen galleta salada y dulce respectivamente, de consumo al mes. En menor consumo de bollerías se encuentra los ñutos, mazamorra y alfajores que son 36%, 34% y 33% del consumo al mes.



**FIGURA 9: frecuencia de consumo de bollerías en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

## PRODUCTOS MISCELÁNEOS

En la FIGURA 10, se observa que de 100 niños encuestados en productos misceláneos el 91% consumen sal al mes, debido a que este producto es de consumo diario y está presente en diversos alimentos y preparaciones, le sigue en mayor consumo el azúcar granulado con un 66% y finalmente entre los más bajos los “snacks” con un 44%, mayonesa y ketchup que están en un 39% y 30% respectivamente, de consumo al mes.

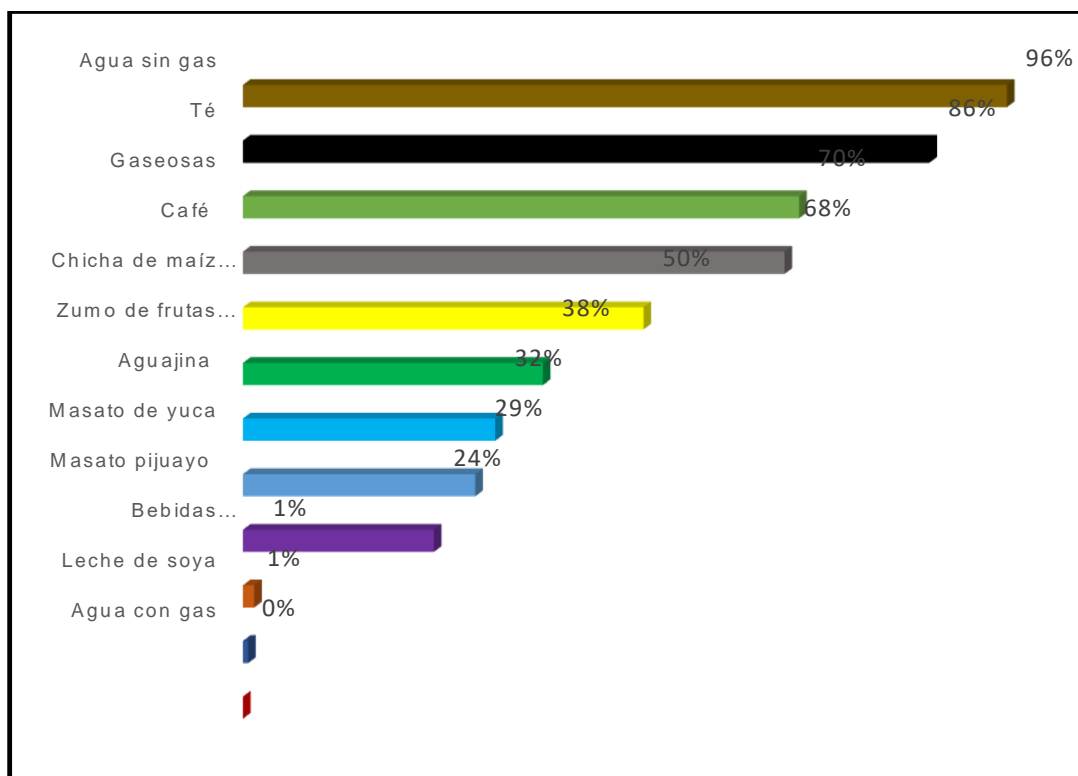


**FIGURA 10: Frecuencia de consumo de productos misceláneos y productos derivados en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos, 2018.**

## BEBIDAS ANALCOHOLICAS

En la Figura 11, se observa que de 100 niños encuestados en bebidas analcohólicas el 96% y 86% consumen agua y té del consumo al mes. En menor consumo se encuentran los zumos de fruta, masato de yuca y leche

soya que son 38%, 29% y 1% del consumo al mes. Además, se observó que el 70 % de niños consume gaseosa.



**FIGURA 11: Frecuencia de consumo de bebidas en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

#### 4.3.2. Análisis de la ingesta de alimentos

En la TABLA 9, observamos que de las 100 (100,0%) estudiantes, el 7% presentaron ingesta de energía baja, 17% presentaron ingesta de energía normal y 76% presento ingesta de energía alta. De la ingesta de proteína el 36% presentaron ingesta de proteína baja, el 36% de ingesta de proteína normal y un 28% presento ingesta de proteína alta. De la ingesta de lípidos el 75% presentaron ingesta de lípidos baja, el 13% presentaron ingesta de lípidos normal y un 28% presento ingesta de lípidos alta. De ingesta de carbohidratos el 7% presentaron ingesta de carbohidrato baja, 17% presentaron ingesta de carbohidrato normal y 76% presento ingesta de carbohidrato alta. De ingesta de calcio el 100% presentaron ingesta de calcio baja. De

ingesta de hierro el 95% presentaron ingesta de hierro baja, 4% presentaron ingesta de hierro normal y 1% presento ingesta de hierro alta.

**TABLA 9: Distribución Porcentual de ingesta calórica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

Nutrientes	Ingesta							
	Bajo		Normal		Alto		Total	
	n	%	N	%	n	%	n	%
Energía	7	7%	17	17%	76	76%	100	100%
Proteína	36	36%	36	36%	28	28%	100	100%
Lípidos	75	75%	13	13%	12	12%	100	100%
CHOs	7	7%	17	17%	76	76%	100	100%
Calcio	100	100%	0	0%	0	0%	100	100%
Hierro	95	95%	4	4%	1	1%	100	100%

En la TABLA 10, observamos los resultados de la ingesta calórica del total de niños el requerimiento de acuerdo a la edad es de 1543.0 kcal, mientras que la ingesta promedio del total de niños encuestados es de 1665.3 kcal, donde existe ingesta por debajo del requerimiento que es 1146.3 kcal, y una ingesta excedida del requerimiento establecido que es de 1949.7 kcal.

**Macronutrientes:** Los resultados de la ingesta proteica del total de niños el requerimiento de acuerdo a la edad es de 48.2g, mientras que la ingesta promedio del total de niños encuestados es de 47.38 g, donde existe ingesta por debajo del requerimiento que es 18g, y una ingesta excedida del requerimiento establecido que es de 70g. En el caso de los lípidos la ingesta promedio 34.94g también se encuentra por debajo del requerimiento que es de 51g, carbohidratos el requerimiento es de 219.9 kcal, y el consumo promedio está por encima con 277.5 kcal

**Micronutrientes:** en el caso del calcio el requerimiento es de 800mg, pero en ninguno de los casos hay un consumo adecuado obteniendo resultados de consumo mínimo de 2.1mg y máximo de 276.3mg, en el

caso del hierro el requerimiento es de es de 10mg, pero se registró consumo mínimo 0.2mg y máximo de 18mg.

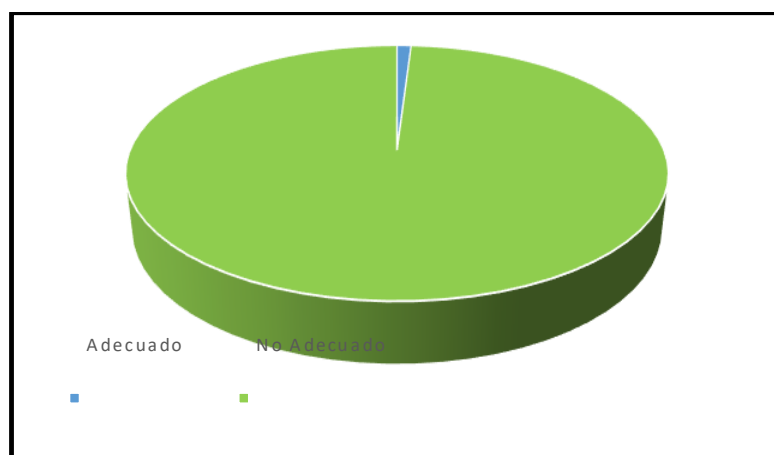
**TABLA 10: Descriptivo de ingesta en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

	Nutrientes					
	Energía (kcal)	Proteína (gr)	Lípidos (gr)	CHOs (gr)	Calcio (mg)	Hierro (mg)
<b>Requerimiento</b>	1543.0	48.2	51.4	219.9	800.0	10.0
<b>Ingesta Promedio</b>	1665.40	47.38	34.94	277.50	164.50	3.37
<b>Ingesta Mínimo</b>	1146.3	18	13.4	70	2.1	0.2
<b>Ingesta Máxima</b>	1949.7	70.7	79.3	356.7	276.3	18.3
<b>Desviación Estándar</b>	147.7	10.20	14.46	53.06	125.80	2.34

En la TABLA 11 y FIGURA 12. Observamos que los 100(100,0%) estudiantes, se distribuyen en el 99% presenta ingesta de alimentos no adecuado ya que no cubren sus requerimientos diarios y el 1% presenta ingesta de alimentarios adecuado ya que cubren el requerimiento diario.

**TABLA 11: Distribución del resultado de la ingesta de en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

Ingesta de Alimentos	n	%
Adecuado	1	1%
No Adecuado	99	99%
Total	100	100%



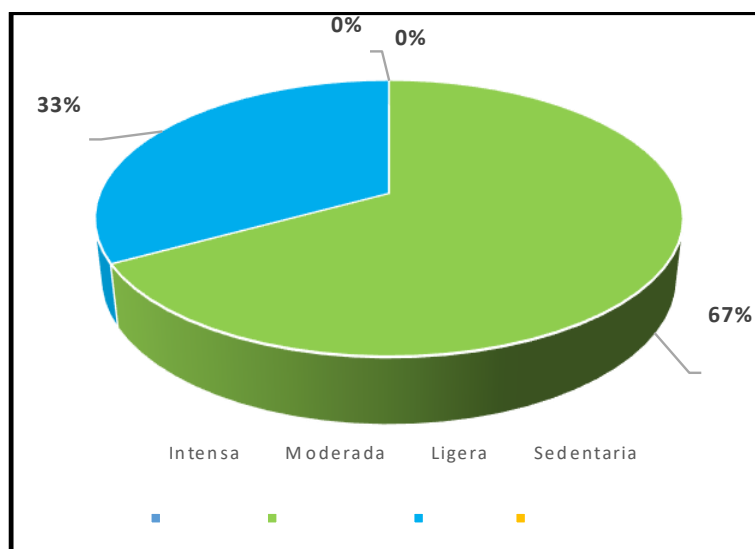
**FIGURA 12. Distribución del resultado de la ingesta calórica en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

#### **4.4. ANÁLISIS DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA**

En la TABLA 12 y FIGURA 13, del análisis sobre el nivel de actividad física, se aprecia que, de los 100 (100,0%) estudiantes, el 67% tienen nivel de actividad física moderada, el 33% nivel de actividad física ligera, el nivel de actividad intensa y sedentario fue el 0% en la muestra.

**TABLA 12: Distribución del Nivel de actividad física en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

Nivel de Actividad Física	1°		2°		Total	
	n	%	n	%	N	%
Intensa	0	0%	0	0%	0	0%
Moderada	29	60%	38	73%	67	67%
Ligera	19	40%	14	27%	33	33%
Sedentaria	0	0%	0	0%	0	0%
Total	48	100%	52	100%	100	100%



**FIGURA 13. Distribución del Nivel de actividad física en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018.**

#### 4.5. ANÁLISIS DEL ESTADO EMOTIVO

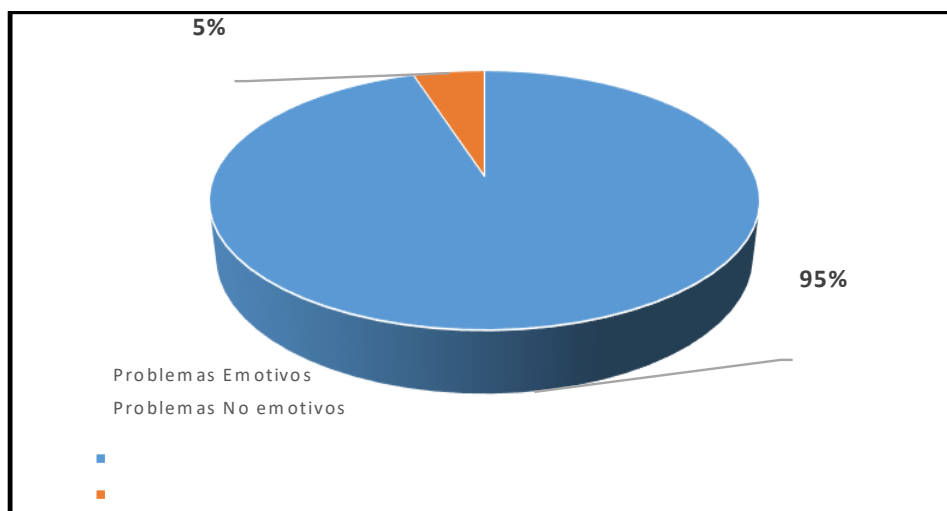
En la TABLA 13, observamos que de las 100 (100,0%) estudiantes, el 50% de las niñas y 45% de los niños tuvieron resultados con problemas emotivos, el 2% de niños y el 3% de niñas resultaron con problemas no emotivos, concluyendo que en niñas existe un mayor porcentaje tanto en problemas emotivos como no emotivos.

**TABLA 13. Distribución del estado emotivo en escolares de 6 a 8 años de primer y segundo grado según sexo de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén - Iquitos,2018.**

Estado Emotivo	Sexo		
	F	M	Total
Problemas Emotivos	45%	50%	95%
Problemas No emotivos	2%	3%	5%
Total	47%	53%	100%



En la FIGURA 14, la distribución del estado emotivo de los estudiantes de manera total se observa con problemas emotivos un 95% y sin problemas emotivos un 5%.



**FIGURA 14. Distribución del estado emotivo en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018**

#### 4.6. ANÁLISIS INFERENCIAL DE LA INFORMACIÓN

##### 4.6.1. Relación del estado nutricional con la Ingesta de Alimentos

**TABLA 14. Estado nutricional e Ingesta de Alimentos en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018**

Correlaciones				
			Estado Nutricional	Ingesta de Alimentos
Rho de Spearman	Estado Nutricional	Coefficiente de correlación	1,000	,184*
		Sig. (bilateral)	.	,007
		N	100	100
	Ingesta de Alimentos	Coefficiente de correlación	,184	1,000
		Sig. (bilateral)	,007	.
		N	100	100

\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Como el valor de P es menor a 0.01, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe correlación entre las variables, además como el valor El Coeficiente de Correlación de Spearman de ( $Rho = 0,184$ ), lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio.

Resultado que existe influencia del estado nutricional sobre la ingesta de alimentos de los niños y niñas del primer grado y segundo grado de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743

#### 4.6.2. Relación del estado nutricional con la actividad física

**TABLA 15. Estado nutricional y Actividad física en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018**

Correlaciones				
			Estado Nutricional	Actividad Física
Rho de Spearman	Estado Nutriciona I	Coeficiente de correlación	1,000	,131*
		Sig. (bilateral)	.	,034
		N	100	100
	Actividad Física	Coeficiente de correlación	,131	1,000
		Sig. (bilateral)	,034	.
		N	100	100
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Como el valor de P es menor a 0.05, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe correlación entre las variables, además como el valor. El Coeficiente de Correlación de Spearman de ( $Rho = 0,131$ ), lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio.

Resultado que existe influencia del estado nutricional sobre la actividad física de los niños y niñas del primer grado y segundo grado de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743.

#### 4.6.3. Relación del estado nutricional con el test emotivo

**Tabla N° 16. Estado nutricional y estado en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018**

<b>Correlaciones</b>				
			<b>Estado Nutricional</b>	<b>Estado Emotivo</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Estado Nutricional</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	1,000	,016*
		<b>Sig. (bilateral)</b>	.	,042
		<b>N</b>	100	100
	<b>Estado Emotivo</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	,016	1,000
		<b>Sig. (bilateral)</b>	,042	.
		<b>N</b>	100	100
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Como el valor de P es menor a 0.05, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe correlación entre las variables, además como el valor El Coeficiente de Correlación de Spearman de (Rho = 0,016), lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio.

Resultado que existe influencia del estado nutricional sobre el estado emotivo de los niños y niñas del primer grado y segundo grado de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743

**Tabla N° 17. El estado emotivo y sexo en escolares de 6 a 8 años del primer y segundo grado de la I.E E.H.L.S. N° 60743 – Belén – Iquitos,2018**

<b>Correlaciones</b>				
			<b>Estado Emotivo</b>	<b>Sexo</b>
<b>Rho de Spearman</b>	<b>Estado Emotivo</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	1,000	,032*
		<b>Sig. (bilateral)</b>	.	,017
		<b>N</b>	100	100
	<b>Sexo</b>	<b>Coefficiente de correlación</b>	,032	1,000
		<b>Sig. (bilateral)</b>	,017	.
		<b>N</b>	100	100
*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).				

Como el valor de P es menor a 0.05, por lo tanto, existe evidencia estadística suficiente para afirmar que existe correlación entre las variables, además como el valor. El Coeficiente de Correlación de Spearman de (Rho = 0,131), lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio.

Resultado que existe influencia del estado emotivo sobre el sexo de los niños y niñas del primer grado y segundo grado de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743.

## V. CAPTULO V

### DISCUSIÓN

La presente investigación relaciono los factores de ingesta de alimentos, actividad física y estado emotivo con el Estado Nutricional en los escolares de Primer y Segundo grado de la I.E. N° 60743, 2018. Los hallazgos del presente estudio permitieron determinar lo siguiente:

La nutrición tiene una profunda influencia en el crecimiento y en el desarrollo según la investigación realizada muestra que la mayoría de niños según el estado nutricional de acuerdo a los indicadores del IMC presentaron un mayor porcentaje de estado nutricional normal (93%), de sobrepeso (6%) y delgadez (1%), además, del indicador Talla/Edad donde se evidencia que el 92% tuvieron talla normal y 8% talla baja. Comparando con un estudio encontrados se asemejan a lo descrito por **Méndez, M** (2011)<sup>52</sup> en Trujillo reporta que en niños de 6 a 12 años que según el estado nutricional en indicador del IMC que el 82% (146/178) de niños son normales, 18% (32/178) obesos; en relación en la Talla/Edad donde se observa que el porcentaje para niños altos alcanza 1,7%(3/178), para niños normales 78,6%(140/178) y para niños bajos 19,7% (35/178). El mayor número de los adolescentes estudiados mostró un estado nutricional normal para su edad, sexo y momento fisiológico, sin embargo, el sobrepeso, aunque sea un porcentaje menor se debe señalar que es cierta tendencia a la obesidad lo cual es un riesgo, puesto que en un futuro podrían ser obesos constituyendo un problema de salud en la población investigada. En cuanto a nuestro estudio la talla/edad la mayoría fueron normal, pero para los de talla baja son indicador que existe desnutrición en sus primeros años y están expuestos a mayores riesgos de muerte durante la infancia; de morbilidad y desnutrición durante todo el ciclo vital. La desnutrición limita su potencial de desarrollo físico e intelectual a la vez que restringe su capacidad de aprender y trabajar en la adultez.<sup>4</sup>

Según los resultados de nuestra investigación reportan que el 72% de los estudiantes sufren de anemia, predominando los casos de anemia leve

(62%), no se reportó con anemia el 28%. La anemia según la cantidad de hemoglobina en sangre periférica puede ser leve o moderada, las cuales generalmente suelen ser asintomáticas. Según **Llunch**<sup>53</sup> muy pocas veces los niveles de hemoglobina descienden por debajo de 10 g/dl, siendo la anemia leve más del 90% de los casos. Comparando con el estudio se asemejan a lo descrito por **Zamora G.** (2011)<sup>15</sup> en Iquitos reportaron que el 25,3% de los estudiantes sufren de anemia, predominando los casos de anemia leve (84,6%), no se reportó casos de anemia severa. La prevalencia de anemia disminuye con la edad, los niños entre 7 y 9 años son más vulnerables a sufrir anemia ferropénica. Se encontró en nuestro estudio un gran porcentaje en los niños entre 6 y 8 años. Según MINSA en el 2015 menciona que probablemente que la presencia de anemia puede estar relacionados al consumo de dietas pobres en cantidad y calidad de hierro y la exposición a geohelminthos (*Ascaris lombricidas*, *Trichuris trichiura* y *Ancilostomas*) que influyen en la malabsorción de hierro y otros micronutrientes.<sup>27</sup>

Con respecto a la ingesta alimentos, el 99% presentaron no adecuado ya que no cubren sus requerimientos diarios y el 1% presentaron adecuado ya que cubren el requerimiento diario en sus hábitos alimentarios. A pesar de no practicar buenos hábitos alimentarios, en los cuadros de frecuencia de consumo de alimentos se observa un consumo variado de los 3 grupos de macronutrientes, que explicarían porque la mayoría de los estudiantes se encuentran dentro de la normalidad en cuanto a talla e el indicador del IMC. Comparando con un estudio encontrados se asemejan a lo descrito por **Arias U. (2015)**<sup>54</sup> en Puno, reporto que los hábitos alimentarios adecuados fueron del 27% y los inadecuados 71.1%. Estos resultados corroboran una vez más que la alimentación es un factor de vital importancia en la salud mental y física del individuo, ya que sin ella no sería posible desarrollar habilidades físicas e intelectuales, debido a la falta de nutrientes y energía en el cerebro<sup>34</sup>. Por otro lado, que en nuestro estudio demuestra que los estudiantes presentan un crecimiento engañoso normal, con abundantes calorías con una preocupante baja de ingesta de nutrientes esenciales, ya

sea por una mala alimentación, el desconocimiento de parte de las madres de una alimentación balanceada y de la preparación de alimentos.<sup>12</sup>

Con respecto al nivel de actividad física el 67% tienen nivel de actividad física moderada, el 33% nivel de actividad física ligera, el nivel de actividad intensa y sin presentar nivel de actividad física sedentaria. Comparando con un estudio encontrados se asemeja a lo descrito por **Zuñiga L. y Panduro S.** (2017)<sup>55</sup> en Iquitos en el Distrito de san Juan Bautista, reporto que el 31,8% tienen nivel de actividad física moderada, el 14,5% nivel de actividad física ligera y el 53,7% nivel de actividad física intensa correspondientemente. según la OMS menciona la actividad física tanto moderada como intensa; que además del ejercicio, cualquier otra actividad física realizada en el tiempo de ocio, para desplazarse de un lugar a otro o como parte del trabajo son beneficiosa para la salud.<sup>37</sup>

Con respecto al estado emotivo se observó que con problemas emotivos un 95% y sin problemas emotivos un 5%; y según su sexo el 50% de las niñas y 45% de los niños fueron con problemas emotivos, y el 2% de niñas y el 3% de niños presentaron con problemas no emotivos. Comparando con un estudio encontrados se asemeja a lo descrito por **Arteaga V y Ríos M.** (2016)<sup>13</sup> en un pueblo de zona rural llamado Padrecocha, reporto que se observa sin problemas emotivos un 82.8%. y con problemas emotivos un 17.2%. La mayor cantidad siendo con problemas emotivos es una condición que exhibe una o más características a través de un extenso período de tiempo y hasta cierto grado, lo cual afecta desfavorablemente el rendimiento educacional del niño, la incapacidad de relacionarse con sus compañeros, profesores y en apetito en la hora de comer.<sup>45</sup>

En el estudio, al relacionar el estado nutricional y la ingesta de alimentos se encontró que existe relación estadística altamente significativa bilateral (p-valor = 0,007) además como el valor El Coeficiente de Correlación de Spearman de (Rho =0,184), lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio, influyen una ingesta nutricional en el estado nutricional demostrando que a mejor ingesta nutricional mejor estado nutricional.

Asimismo, se encontró que en al relacionar el estado nutricional y la actividad física existe relación estadística altamente significativa bilateral ( $p$ -valor = 0,034) además como el valor El Coeficiente de Correlación de Spearman de ( $Rho = 0,131$ ) lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio. La actividad física influye en el estado nutricional ya que una actividad física moderado y ligera son beneficiados en la salud para un estado nutricional adecuado.

En relaciona del estado nutricional y el estado emotivo se encontró que existe relación estadística altamente significativa bilateral ( $p$ -valor = 0,042) además como el valor El Coeficiente de Correlación de Spearman de ( $Rho = 0,016$ ) lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio. En relación el estado emotivo y el sexo se encontró que existe relación estadística altamente significativa bilateral ( $p$ -valor= 0,017) además como el valor El coeficiente de Correlación de Spearman de ( $Rho= 0.032$ ) lo cual indica una relación positiva entre las variables de estudio. El estado emocional condicionado el apetito siendo desfavorable el consumo de alimentos por problemas emotivos a la hora de comer o cumplir su régimen alimentario siendo los niños que presentan con mayor problema emotivos y las niñas con menor problema emotivo .

Considerando que el estado nutricional es un factor importante para su crecimiento, desarrollo, desempeño escolar y que existe relación con los factores como lo descrito en nuestro estudio.



## VI. CAPITULO VI

### CONCLUSIONES

- Los estudiantes de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743” ubicado en el distrito de Villa Belén, según el indicador de índice de masa corporal en un alto porcentaje normal, un bajo porcentaje de sobrepeso, un mínimo de delgadez; no reportándose diagnósticos de obesidad. Igualmente, presentan un alto porcentaje de talla normal para la edad y un mínimo con talla baja. Además, presentan un alto nivel de hemoglobina con de anemia leve, y un mínimo de nivel de hemoglobina normal
- Se encontró que los estudiantes presentan en mayor proporción una ingesta no adecuada, evidenciando un alto consumo de carbohidratos y grasas.
- Los estudiantes presentan un nivel de actividad física moderada y ligera, no encontrándose sedentarismo y actividad intensa.
- Existe alto porcentaje de estudiantes con problemas emotivos, desfavoreciendo al consumo de alimentos adecuados. Siendo un bajo porcentaje sin problemas emotivos.
- Finalmente, se puede concluir que existe relación estadística altamente significativa entre la variable dependiente: estado nutricional con las variables independientes: ingesta de alimentos, nivel de actividad física y estado emotivo.

## **VII. CAPITULO VII**

### **RECOMENDACIONES**

- Se recomienda a los profesionales de salud, en especial a los nutricionistas, llevar a cabo proyectos o estudios de investigación similares en otro grupo de niños entre 6 y 8 años que tiene nuestra ciudad de Iquitos considerando que es un lugar que necesita de mayor atención en temas de salud nutricional.
- Se recomienda a las autoridades locales y regionales realizar investigaciones del estado nutricional en niños de 6 a 8 años, puesto que es un grupo que está siendo indiferente al estado y sociedad civil.
- La importancia de este estudio refleja que se debe seguir difundiendo al detalle lo esencial que resultan la ingesta calórica, los hábitos alimentarios, la actividad física, el estado emocional y el estado nutricional, por lo que se recomienda a los directivos del Programa Nacional de Alimentación Escolar de Qali Warma de la Región Loreto tomar en cuenta los resultados de esta investigación y en futuros proyectos.
- Realizar estudios similares en especial a niños entre 6 y 8 años, porque carece de mucha información, y que continúe siendo de importancia para posibles nuevos estudios e identificar la raíz del problema para poderlo erradicar.

## VIII. CAPITULO VIII

### FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Martínez C, Martínez L. Valoración del estado nutricional. En: Comité de Nutrición de la AEP, editor Manual práctico de nutrición en pediatría. 1 ed. Madrid: Ergon; 2007. p. 31-9.
2. Organización Mundial de la Salud [Internet]. El departamento de nutrición. Disponible en: [https://www.who.int/nutrition/about\\_us/es/](https://www.who.int/nutrition/about_us/es/) [Consultado 12, enero, 2019]
3. Ministerio de Salud. [internet]. Evolución de los indicadores del Programa Articulado Nutricional y los factores asociados a la desnutrición crónica y anemia. 2012. [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7272/Valderrama\\_RV.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7272/Valderrama_RV.pdf?sequence=1&isAllowed=y). [consultado: 15 de dic 2018]
4. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [En línea] Perú: 2018. Disponible en: [https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores\\_de\\_Resultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES\\_Primer\\_Semestre\\_2018.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/ppr/Indicadores_de_Resultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES_Primer_Semestre_2018.pdf). [Consultado 12, diciembre, 2018]
5. Serra LI, Ribas L, Garcia Llosas R, Perez C, Pena L, Aranceta J. Hábitos alimentarios y consumo de alimentos en la población infantil y juvenil (1998-2000): variables socioeconómicas y geográficas". En: Serra LI, Aranceta J. eds. Alimentación infantil y juvenil. Estudio enKid. Masson. 13-28. Barcelona. 2003.
6. Castañeda O, Rocha J, Ramos M, 2008. Evaluación de los hábitos alimenticios y estado nutricional en adolescentes de Sonora, México. Revista Medicina Familiar. Enero – Marzo. [citado el 14 de junio 2007]. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2008/amf081c.pdf>
7. UNICEF. Desnutrición Infantil en América Latina y El Caribe Desafíos. Boletín de la infancia y adolescencia. [Internet]. 2006 [Citado 24 de febrero 2017];(2). Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion\(13\).pdf](https://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion(13).pdf)
8. Dirección Regional De Salud Loreto (2018, MARZO). Programa de Excel.

9. Nadia Janna L., Mónica Hanna L. (2017) “Desnutrición en la población infantil de 6 meses a 5 años en Ayapel, Córdoba – Colombia”. Rev. Colomb. Enferm. Abril de 2018. Volumen 16 . Págs. 25-31 (En línea) Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/324906787\\_Desnutricion\\_en\\_la\\_poblacion\\_infantil\\_de\\_6\\_meses\\_a\\_5\\_anos\\_en\\_Ayapel\\_Cordoba\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/324906787_Desnutricion_en_la_poblacion_infantil_de_6_meses_a_5_anos_en_Ayapel_Cordoba_Colombia)
10. Gomez A., Noroña H. Estado nutricional y anemias en niños de 5 a 9 años y su relación con hábitos alimenticios del centro experimental de Educacion Basica Quintiliano Sanchez, año lectivo 2016 y 2017. Quito – Ecuador 2017. Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/13717>
11. Díaz M., Mena B., Valdivia M., Rodríguez A. Eficacia de un programa de actividad física y alimentación saludable en escolares chilenos (2015). Revista Hacia la Promoción de la Salud, [83-95pp
12. Aymar R. Estado Nutricional, su relación con hábitos alimenticios y actividad física en escolares de 8 a 11 años. I.E.E N°11 San José de Artesanos, Lima, primer semestre 2017. [internet]; 2017 [cited 2017 octubre 29. Available from: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2695/3/aymar\\_pr.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2695/3/aymar_pr.pdf).
13. Arteaga valentino y Ríos martín (2016). “Factores Que Afectan El Estado Nutricional De Los Escolares De Primaria En La I.E.P.S.M. N° 60115 Almirante Miguel Grau Seminario De Padrecocha, 2016” [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Universidad Nacional de la Amazonia del Perú 2016.
14. Coaguila Apaza; Ashley Shianna y Verduzco Chañi; Gaby Elizabeth “Relación Del Estado Nutricional, Actividad Física y Rendimiento Escolar En Estudiantes Del Nivel Primario De La Institución Educativa Charlotte Del Cono Norte Arequipa, 2017” [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Universidad Nacional San Agustín. 2017.
15. Zamora Rodríguez Greysi Fabiola “Estado Nutricional Y Anemia De Alumnos De La I.E 601066 Monitor Huáscar De Distrito De Iquitos - 2015.” [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Universidad Nacional de la Amazonia del Perú 2016.

16. Organización Mundial de la Salud[Internet]. El departamento de nutrición. Disponible en: <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>. [Consultado 12, enero, 2019]
  
17. Saludemia [internet] Niños de 6 a 12 años - De interés - Nutrición en la edad escolar. Disponible en: <https://www.saludemia.com/-/salud-ninos-6-12-de-interes-nutricion-en-la-edad-escolar>. [Consultado 12, enero, 2019].
  
18. José Mataix Verdú. Valoración del estado nutricional. En: Tratado de Nutrición y Alimentación. Tomo 2. Editorial Océano España. pp. 1021.
  
19. MINSA. Guia tecnica para la valoracion nutricional antropometrica de la persona Adolescente. [INTERNET] Lima.2015. disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/214/CENAN-0056.pdf?sequence=>. [Consultado 12, enero, 2019].
  
20. Organización Mundial de la Salud, Tablas de evaluación nutricional antropométrica - Varones de 5 a 19 años, 2007. Disponible <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/239/CENAN-0081.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Consultado 12, enero, 2019].
  
21. Organización Organización Mundial de la Salud, Tablas de evaluación nutricional antropométrica - Mujeres de 5 a 19 años, 2007. Disponible <https://repositorio.ins.gob.pe/bitstream/handle/INS/237/CENAN-0079.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Consultado 12, enero, 2019]
  
22. Instituto Nacional De Salud Centro Nacional De Alimentación Y Nutrición. "La Medición De La Talla Y El Peso Guía para el personal de la salud del primer nivel de atención". Lima 2004. [internet] Disponible en: <https://repositorio.ins.gob.pe/xmlui/bitstream/handle/INS/219/CENAN-0061.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. [Consultado 12, enero, 2019]
  
23. Suverza A. El abcd de la evaluación del estado de nutrición, 1era edición. 2010. Disponible en: [https://issuu.com/jcmamanisalinas/docs/el\\_abcd\\_de\\_la\\_evaluaci\\_\\_n\\_del\\_estad](https://issuu.com/jcmamanisalinas/docs/el_abcd_de_la_evaluaci__n_del_estad). [Consultado 12, enero, 2019]
  
24. PEREA J, BOBADILLA D, SANES E. 2007. Análisis Situacional de Salud 2007 DISA IV Lima. Informe Situacional. (26 de mayo 2016). Disponible en: [www.minsa.gob.pe/hama/Información.../2007%20HMA%20ASIS.pdf](http://www.minsa.gob.pe/hama/Información.../2007%20HMA%20ASIS.pdf)

25. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. [En línea] Perú: 2010. Disponible en:[https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2010/ppr/Indicadores\\_de\\_Res ultados\\_de\\_los\\_Programas\\_Presupuestales\\_ENDES.pdf](https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2010/ppr/Indicadores_de_Res ultados_de_los_Programas_Presupuestales_ENDES.pdf). [Consultado 12, diciembre, 2018]
26. Fausto Hernan Asqui Perez, "Anemia, Crecimiento Fisico Y Desarrollo Cognitivo En Niños Y Niñas De 2 A 5 Años Que Acuden A Los Centros Infantiles Del Buen Vivir De La Parroquia Guangaje Del Canton Pujili - Provincia De Cotopaxi2012"[Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Escuela Superior Politécnica De Chimborazo 2012.
27. THORUP-LEAVELL. Hematología Clínica. 3ª. ed. México: Interamericana. 1973. [en línea] [www.unicamp.br/document/?down](http://www.unicamp.br/document/?down) 2011-12-16. [Consultado 12, diciembre, 2018]
28. Lechuga, T. J. Procedimiento Para La Determinacion De La Hemoglobina Mediante Hemoglobinómetro Portátil. *Ministerio De Salud*, 2013: 14- 9.
29. L.Matheleen Mahan, Sylvia Escott-Stump, Janice L. Raymond. Nutricion en la infancia. En Krause Dietoterapia. 13º Edicion, Gea Consultoria Editorial, S.L.Barcelona, España.pag. 389-407
30. José Mataix Verdú. Capitulo 35: Niño Preescolar y Escolar. En: Tratado de Nutricion y Alimentacion. Tomo 2. situaciones fisiologicas y patologiacas. Editorial Oceano España. pp. 1139 - 1126
31. FAO"Manual de la Alimentación Escolar Saludable". [internet] . Diciembre 2012. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/field/009/as234s/as234s.pdf>. [Consultado 12, diciembre, 2018]
32. Borgues H. 1990. Costumbres prácticas y hábitos alimentarios. Cuadernos de Nutrición, Volumen 13, Número 2.
33. Haua K. Alimentación: estrategias de evaluación. En: Suverza A, Haua K. (eds.) El ABCD de la Evaluación del Estado de Nutrición. 1ª ed. México. McGraw-Hill; 2010
34. José Mataix Verdú. Capitulo 31. Valoracion del estado nutricional En: Tratado de Nutricion y Alimentacion. Tomo 2. Editorial Oceano España.pp. 989- 974.

35. Ferrari Mariela Ángela, Estimación de la Ingesta por Recordatorio de 24 Horas, Dieta, [Fecha de Consulta 08 de Octubre del 2018], vol.31 no.143, Ciudad Autónoma de Buenos Aires jun. 2013 Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1852-73372013000200004](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000200004). [Consulta: 25 de enero de 2019]
36. Guía de Seguridad Alimentaria y Nutricional – FAO 2007
37. Organización Mundial de la salud, 2010, Recomendaciones Mundiales sobre Actividad Física para la salud, [en línea]: <http://www.who.int/rpc/guidelines>. [Consulta: 25 de enero de 2019].
38. OMS.FAO. 2003. Informe de una consulta mixta de expertos OMS/FAO. 916. Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas. Ginebra. pág. 14-22.
39. Centro para el control y prevención de enfermedades CDC.2003. Niveles de actividad física en niños de 9 a 13 años. Estados Unidos, 52(33):785-8
40. CRUZ B. 2009. Importancia en desarrollar la inteligencia emocional en niños preescolares y ventajas recomendadas. [Tesis de Maestría]. San Juan, Puerto Rico: Universidad Metropolitana de Puerto Rico. Pág. 10.
41. Fundacionbelen.org, Problemas emocionales. [Sede web]. Madrid: Fundacionbelen.org; 1996. Disponible en: <http://fundacionbelen.org/problemas/problemas-emocionales/> [consultado:13 de set 2018]
42. Souto M. 2012. Desarrollo de competencias emocionales en la educación superior. [Tesis Doctoral]. Tarragona, España. Universitat Rovira I Virgili. Pág. 100-101-102.
43. Chiriboga R. y Franco J. 2001. Validación de un test de inteligencia emocional en niños de diez años de edad. Med. Fam. (Caracas); 9(1): 13-23, ene.- jun. 2001. tab, graf. Pág. 14-15.
44. Zambrano G. 2011. Inteligencia emocional y rendimiento académico en historia, geografía y economía en alumnos del Segundo de secundaria de una institución educativa del Callao. (Licenciado en Educación). Lima, Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Pág. 18-19-20.

45. Fundacionbelen.org, Problemas emocionales. [Sede web]. Madrid: Fundacionbelen.org; 1996. Disponible en: <http://fundacionbelen.org/problemas/problemas-emocionales/>. [consultado: 13 de set 2018]
46. Perea Alva E.F., Romaní Ramírez R.A., Evaluación Dietética Y Su Correlación Con La Ganancia De Peso En Gestantes Adolescentes, Que Acuden Al Módulo De Atención De Adolescentes – Rosmery Lozano Tello, [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Iquitos, Perú, 2015
47. Carlos Alberto Rueda Gomez, Guía Alimentaria Para La Selección Y Compra De Alimentos Procesados. Orientada A Las Madres De Familia Del Area Urbana De La Ciudad De Ibarra. [Tesis de Postgrado], Ibarra, 2010 Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/317/2/PG%20159%20TESIS%20FINAL%20POSGRADO.pdf>
48. Ministerio de Salud. Tablas peruanas de composición de alimentos. Lima, Perú; 2009
49. Instituto Nacional de Salud-Ministerio de Salud. Requerimientos de energía para la población peruana. 2012: 1-59.
50. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Tablas de Composición de Alimentos Industrializados. Lima: Ministerio de Salud; 2002.
51. Prista y Col et. al, Determinación de actividad física, Cuestionario de actividad física habitual, 1998.
52. Méndez Montalvan, Miguel Antonio. “Estado Nutricional y Rendimiento Académico en niños de 6 a 13 años de la Institución Educativa N° 80627 Leoncio Prado, distrito el Porvenir –Trujillo. Octubre 2011”. [Tesis para optar el Título Profesional de Químico Farmacéutico]. Peru 2011.
53. Lluch MM. Cambios fisiológicos de la eritropoyesis en el anciano.; Disponible en: [https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2064\\_III.pdf/](https://www.segg.es/tratadogeriatria/PDF/S35-05%2064_III.pdf/) [consultado 25 de julio de 2017]



54. Arias Urviola Jn. "Relación del estado nutricional con los hábitos alimentarios, adecuación de la dieta y actividad física en niños y adolescentes del comedor San Antonio de Padua Puno. 2014 Puno": Universidad Nacional del Altiplano;.[Tesis para optar el Título Profesional de Nutrición]. 2015.
  
55. Zuñiga S. Luiggi y Panduro M. Silvia (2017). "Hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del Colegio El Milagro, San Juan Bautista, 2017" [Tesis para optar el Título Profesional de Licenciado en Nutrición.] Universidad Nacional de la Amazonia del Perú 2017.

# **ANEXOS**

## ANEXO 1

### Formato de registro de los datos antropométricos

N°	Grado	Seccion	Fecha De Nacimiento	Sexo	Talla
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
26					
27					

## ANEXO 2

### Evaluacion Nutricional

Antropometria: Sexo ( )

Edad: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

Peso Actual: \_\_\_\_\_ Peso Ideal: \_\_\_\_\_

Indice De Masa Corporal (Imc):

Imc: \_\_\_\_\_ =

Dx Nutricional: \_\_\_\_\_

## ANEXO 3

### Dosaje De Hemoglobina

Grado: \_\_\_\_\_ Sección: \_\_\_\_\_

Alumnos	Hb
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	
13.	
14.	
15.	

**ANEXO 4**

**Cuestionario de frecuencia de consumo de alimento cualitativo**

**Nombre y Apellido :**

**Grado y sección :**

**Sexo : M / F**

<b>N°</b>	<b>GRUPO</b>	<b>ALIMENTO</b>	<b>NUNCA</b>	<b>DIARIO</b>	<b>SEMANAL</b>	<b>QUINCENAL</b>	<b>MENSUAL</b>
1	<b>LACTEOS Y DERIVADOS</b>	Leche condensada					
2		Leche evap. Entera					
3		Leche en polvo entera					
4		Leche evap. Descremada					
5		Yogurt descremado					
6		Queso fresco de vaca					
7		Helado					
8	<b>HUEVOS, CARNES Y PESCADO</b>	Huevo de gallina					
9		Huevo de tortuga taricaya					
10		Huevo de pescado					
11		Pollo, pulpa de					
12		Pollo con piel y hueso					
13		Cerdo, carne de					
14		Res, carne de					
15		Motelo, pulpa de					
16		Carne de monte (majas, sajino, ronsoco, venado)					
17		Res o pollo, hígado de					
18		Menudencia					
19		Pescado					
20		Jamonada					
21		Salchicha/ hot- dog					

22		Paté					
23		Pescado, atún enlatado					
24	VERDURAS, HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS	Cebolla					
25		Zanahoria					
26		Tomate					
27		Dale- dale					
28		Ajo					
29		Lechuga					
30		Zapallo					
31		Repollo					
32		Brócoli					
33		Remolacha, raíz					
34		Pepino					
35		Papa					
36		Yuca					
37		Caigua					
38		Sachapapa					
39		Camote amarillo s/c					
40	FRUTAS DE DERIVADOS	Cocona					
41		Carambola					
42		Manzana					
43		Maracuyá, jugo de					
44		Naranja					
45		Limón, jugo de					
46		Mandarina					
47		Camu camu					
48		Pijuayo sancochado					
49		Aguaje					
50		Mango					
51		Papaya					
52		Pan de árbol c/ semilla					

53		Mamey maduro					
54		Sidra					
55		Toronja					
56		Mango ciruelo (taperibá)					
57		Zapote					
58		Piña					
59		Sandia					
60		Caimito					
61		Coco					
62		Guayaba rosada					
63		Macambo, pulpa y semilla					
64		Palta					
65		Humari					
66		Platano guineo					
67		Platano verde sancochado					
68	Platano maduro						
69	LEGUMBRES	Frejol canario					
70		Frejol Chiclayo					
71		Frejol ucayalino					
72		Arveja, seca					
73		Lentejas chicas cocidas					
74	CEREALES Y HARINAS	Arroz pulido cocido					
75		Pasta: fideos, macarrones, espaguetis					
76		Avena, hojuela cocida					
77		Pan francés					
78		Pan de molde					
79		Pan hamburguesa					
80		Pan bico					

81		Pan de leche					
82		Pan cartera					
83		Bizcocho					
84		Maíz, gran (choclo)					
85		Fariña					
86		Tapioca					
87	ACEITES Y GRASAS	Aceites vegetales (maíz, soya, girasol)					
88		Aceite de oliva					
89		Margarina					
90		Mantequilla					
91		Manteca de cerdo					
92	PASTELERÍA Y DULCES	Galletas saladas					
93		Galletas dulces					
94		Keke					
95		Rosquitas					
96		Ñutos					
97		Alfajores					
98		Chocolates					
99		Gelatina					
100		Mazamorra					
101	MISCELÁNEAS Y PRODUCTOS DERIVADOS	Mayonesa					
102		Salsa de tomate					
103		Kétchup					
104		Mermelada de fruta					
105		Cocoa					
106		Azúcar granulada o refinada					
107		Azúcar rubia					
108		Sal					
109		Ponche					
110		Piqueos, snacks					
111	B E B	Bebidas hidratantes					



112	Aguajina					
113	Masato pijuayo					
114	Masato de yuca					
115	Chicha de maíz morado					
116	Zumo de frutas envasado					
117	Agua sin gas					
118	Agua con gas					
119	Té					
120	Gaseosas					
121	Leche de soya					
122	Café					

DIARIO	: 7 Días
SEMANAL	: 4 – 5 Días
QUINCENAL	: 2 – 3 Días
MENSUAL	: 1 Día

## ANEXO 5

### Recordatorio 24 horas / Pesada Directa (Método Combinado)

N°	Hora	Tiempo De Comida	Nombre De La Preparación	Descripción Del Alimento	Pesada Directa		Medida Casera	Medida Casera Por R24hs	
					PESO CRUDO	PESO COCIDO		PESO CRUDO	PESO COCIDO

Observación:

INDICADORES	VALORES
Deseable	< 90%
Adecuada	90% a 110%
Inadecuada	>110%

## ANEXO 6

### Cuestionario de actividad física habitual

I. Marque con una x la opción correspondiente a la actividad física que realiza:

¿Padece de alguna enfermedad? Sí\_\_\_ No\_\_\_ ¿Cuál?

Indique\_\_\_\_\_

¿Tiene algún impedimento físico para trotar, caminar, correr, etc.? Sí\_\_\_ No\_\_\_

¿Cuál? Indique\_\_\_\_\_

1. Durante la Semana Sueles ayudar en:

Actividad	Todos los Días	5-6 veces a la semana	3-4 veces a la semana	1-2 veces a la semana	: Nunca
<b>Limpiar la casa</b>					
<b>Lavar platos</b>					

2. ¿Cuántas horas al día realizas éstas actividades?

Actividad	Más de 3 horas al día	3 horas	2 horas	1 hora	Menos de 1 hora
<b>Limpiar la casa</b>					
<b>Lavar platos</b>					

3. ¿Cuántas veces a la semana, sin incluir las horas en la escuela:

<b>Actividades</b>	<b>Nunca</b>	<b>1-2 veces a la semana</b>	<b>3-4 veces a la semana</b>	<b>5-6 veces a la semana</b>	<b>Más de 6 veces a la semana</b>
<b>Juega/corre en el parque</b>					
<b>Camina sin peso (morral, bulto, bolsas, etc.)</b>					
<b>Camina con peso (Morral, bulto, bolsas, etc.)</b>					
<b>Monta bicicleta</b>					
<b>Baila</b>					
<b>Estudia</b>					
<b>Otras(especifique):</b>					

Practicas algún deporte: Sí\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_. ¿Cuál o cuáles?

\_\_\_\_\_ ¿Cuántas veces a  
la semana?\_\_\_\_\_

¿Cuántas horas? \_\_\_\_\_

5. ¿cuántas horas?

	<b>Ninguna</b>	<b>1 a 2 horas</b>	<b>2 a 4 Horas</b>	<b>4 a 6 horas</b>	<b>6 a 8 horas</b>	<b>Más de 8 horas</b>
¿Ves televisión después de salir de la escuela?						
¿Juegas en la computadora/ Play Station después de salir del colegio?						
¿Duermes en la noche el niño?						
¿Duerme su hijo después de salir de la escuela?						

INDICADORES	ÍNDICES	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL DE ACTIVIDAD FÍSICA
Nivel de Actividad Física	sedentario	Cuando el estudiante que en su tiempo libre no haya realizado actividad física en el mes inmediatamente anterior.
	Ligero	Cuando el estudiante realiza actividades físicas leves, (caminar a paso lento, ver televisión, etc.)
	Moderado	Cuando el estudiante requiere un esfuerzo moderado, que acelera de forma perceptible el ritmo cardiaco, (bailar, tareas domésticas, etc.)
	intenso	Cuando el estudiante requiere una gran cantidad de esfuerzo y provoca una respiración rápida y un aumento sustancial de la frecuencia cardiaca, (deportes y juegos competitivos como futbol, vóley, etc.)

## ANEXO 7

### Test Emotivo de 1er y 2 do Nivel Primario de la I.E Enry H. Linares Soto N° 60743

















































Información General Del Estudiante:












































Sexo: Masculino ( ) Femenino ( )

















































Grado:        Seccion:

Edad:

















































Este cuestionario no influirá en tus calificaciones por ello te solicitamos lo respondas de la manera más sincera, poniendo una cruz, en la respuesta que consideres correcta.

AUTOCONCIENCIA	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Sé cuándo hago las cosas bien.					
Si me lo propongo puedo ser mejor					
Quiero ser como mis padres					
Olvido el maltrato con facilidad					
Soy un buen perdedor					
Me gusta como soy					
No sé por qué me pongo triste					
Me siento mal cuando alguien me critica					
Lo más importante para mí es ganar					
Me riñen sin razón					
Quisiera ser otra persona					
Culpo a otros por mis errores					
				TOTAL	

AUTOMOTIVACION	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Me siento motivado a estudiar					
Me siento confiado y seguro en mi casa					
Mis padres me dicen que me quieren					
Me considero alegre					
Si dicen algo bueno de mí, me da gusto y lo acepto					
En casa es importante mi opinión					
Me pongo triste con facilidad					
Dejo sin terminar mis tareas					
Hago mis deberes sólo con ayuda					
Si me interrumpen ya no quiero actuar					
Odio las obligaciones					
Necesito que me obliguen a realizar mis tareas					
				TOTAL	

COMPRESION	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Sé cuándo un amigo esta alegre					
Sé cómo ayudar a quien está triste					
Si un amigo se enferma lo visito					
Ayudo a mis compañeros cuando puedo					
Confió fácilmente en la gente					
Me gusta escuchar					
Me molesta cuando algún compañero llora					
Cuando alguien tiene un defecto me burlo de él					
No me gusta jugar con niños pequeños					
No me gustan las personas de otro color					
La gente es mala					
Paso solo durante mucho tiempo					
				TOTAL	



HABILIDAD SOCIAL	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Muestro amor y afecto a mis compañeros					
Me gusta conversar					
Arreglo los problemas sin pelear					
Me gusta tener visitas en casa					
Me gusta hacer cosas en grupo					
Hago amigos fácilmente					
No me gustan los grupos de personas					
Prefiero jugar solo					
No entiendo a las personas					
Tengo temor de mostrar mis emociones					
Si demuestro Amistad la gente se aprovecha de mi					
¿Cuántos amigos tienes?					
				<b>TOTAL</b>	

**ANEXO 8**

**PUNTAJE DEL TEST EMOTIVO**

<b>AUTOCONCIENCIA</b>	<b>NUNCA</b>	<b>A VECES</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>PUNTAJE MAXIMO</b>
Sé cuándo hago las cosas bien.	0	1	2	3	3
Si me lo propongo puedo ser mejor	0	1	2	3	3
Quiero ser como mis padres	0	1	2	3	3
Olvido el maltrato con facilidad	0	1	2	3	3
Soy un buen perdedor	0	1	2	3	
Me gusta como soy	0	1	2	3	3
No sé por qué me pongo triste	3	2	1	0	3
Me siento mal cuando alguien me critica	3	2	1	0	3
Lo más importante para mí es ganar	3	2	1	0	3
Me riñen sin razón	3	2	1	0	
Quisiera ser otra persona	3	2	1	0	3
Culpo a otros por mis errores	3	2	1	0	3
<b>TOTAL</b>					<b>36</b>

<b>AUTOCONTROL</b>	<b>NUNCA</b>	<b>A VECES</b>	<b>CASI SIEMPRE</b>	<b>SIEMPRE</b>	<b>PUNTAJE MAXIMO</b>
Converso cuando me va mal en el colegio	0	1	2	3	3
Cuando estoy inseguro, busco apoyo	0	1	2	3	3
Siento decepción fácilmente	0	1	2	3	3
Cuando me rabio lo demuestro	0	1	2	3	3
Aclaro los problemas cuando los hay	0	1	2	3	3
Yo escojo mi ropa	0	1	2	3	3
Me siento mal cuando me miran	3	2	1	0	3
No me gusta que agarren mis juguetes	3	2	1	0	3
Cuando tengo miedo de alguien, me escondo	3	2	1	0	3
No permito que me traten mal	3	2	1	0	3
Me siento solo	3	2	1	0	3
Me desespero cuando estoy aburrido	3	2	1	0	3
<b>TOTAL</b>					<b>36</b>

AUTOMOTIVACION	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Me siento motivado a estudiar	0	1	2	3	3
Me siento confiado y seguro en mi casa	0	1	2	3	3
Mis padres me dicen que me quieren	0	1	2	3	3
Me considero alegre	0	1	2	3	
Si dicen algo bueno de mí, me da gusto y lo acepto	0	1	2	3	3
En casa es importante mi opinión	0	1	2	3	3
Me pongo triste con facilidad	3	2	1	0	3
Dejo sin terminar mis tareas	3	2	1	0	
Hago mis deberes sólo con ayuda	3	2	1	0	3
Si me interrumpen ya no quiero actuar	3	2	1	0	3
Odio las obligaciones	3	2	1	0	3
Necesito que me obliguen a realizar mis tareas	3	2	1	0	3
				<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

COMPRESION	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Sé cuándo un amigo esta alegre	0	1	2	3	3
Sé cómo ayudar a quien está triste	0	1	2	3	3
Si un amigo se enferma lo visito	0	1	2	3	3
Ayudo a mis compañeros cuando puedo	0	1	2	3	3
Confío fácilmente en la gente	0	1	2	3	3
Me gusta escuchar	0	1	2	3	3
Me molesta cuando algún compañero llora	3	2	1	0	3
Cuando alguien tiene un defecto me burlo de él	3	2	1	0	3
No me gusta jugar con niños pequeños	3	2	1	0	3
No me gustan las personas de otro color	3	2	1	0	3
La gente es mala	3	2	1	0	3
Paso solo durante mucho tiempo	3	2	1	0	3
				<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

HABILIDAD SOCIAL	NUNCA	A VECES	CASI SIEMPRE	SIEMPRE	PUNTAJE MAXIMO
Muestro amor y afecto a mis compañeros	0	1	2	3	3
Me gusta conversar	0	1	2	3	3
Arreglo los problemas sin pelear	0	1	2	3	3
Me gusta tener visitas en casa	0	1	2	3	3
Me gusta hacer cosas en grupo	0	1	2	3	3
Hago amigos fácilmente	0	1	2	3	3
No me gustan los grupos de personas	3	2	1	0	3
Prefiero jugar solo	3	2	1	0	3
No entiendo a las personas	3	2	1	0	3
Tengo temor de mostrar mis emociones	3	2	1	0	3
Si demuestro Amistad la gente se aprovecha de mí	3	2	1	0	3
¿Cuántos amigos tienes?	(más 6) a	(4-5) b	(2-3) c	(1) d	3
				<b>TOTAL</b>	<b>36</b>

## ANEXO 9

### Consentimiento Informado

**TITULO:** “ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018”

Presentación:

Señor(a), mi nombre es Clesy Coraima García Peña / Elvia Vanina Reguera Mattos, soy bachiller en Bromatología y Nutrición Humana de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana, concluyendo mis estudios de pregrado y con el fin de obtener mi título profesional, estoy realizando un estudio “ESTUDIO DE LOS FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL EN ESCOLARES DE PRIMER Y SEGUNDO GRADO DE LA I.E. N° 60743 - 2018” con el propósito conocer sus hábitos de consumo de los niños de dicha institución ya que están entrando a una etapa escolar y poder contribuir al buen desarrollo de su niño.

Si usted accede a que su niño(a) participe en este estudio, será en forma voluntaria, anónima y confidencial por lo que, usted tiene todo el derecho de aceptar o negarse a que su niño(a) participe, debo hacerle saber que no le ocasionara gastos económicos, así como tiene todo el derecho de retirarse del estudio en el momento que usted sienta que sus derechos se están vulnerando.

Los resultados de este proyecto serán de conocimiento solo de mi persona y los resultados finales estarán a disposición mediante publicaciones y sus datos personales no serán relevados a terceros en ningún momento.

Agradezco anticipadamente su participación.

Yo

-----  
con DNI: \_\_\_\_\_ acepto que el niño de  
nombre

-----  
\_\_\_\_\_participe de esta encuesta.

**ANEXO 10**  
**Materiales y equipos**

**Tallímetro**



**Bascula digital**



## Balanza Digital




## Hemoglobinómetro, Microcubeta y Lanceta retráctil



# ANEXO 11

## Tablas de evaluación nutricional de Niños de 5 a 19 años



**OMS 2007**

*Yo evaluo si mi peso es saludable...*

- Mido mi peso y talla.
- Calculo mi Índice de Masa Corporal (IMC).
- IMC = peso (kg) / talla (m)<sup>2</sup>
- 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								
	Delgadez < -2DE			N O R M A L			Obesidad Sobrepeso > 2DE		
	<-3DE	>-3DE	>-2DE	-1DE	Med	1DE	<2DE	<3DE	>3DE

>: 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.

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)

EDAD (años y meses)	N O R M A L									Obesidad > 2DE
	Delgadez < -2DE						Sobrepeso			
	<-3DE	-3DE	>-2DE	-1DE	Med	1DE	<2DE	3DE	>3DE	
5a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,6	18,3	20,2			
5a 3m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,3	20,2			
5a 6m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,4			
5a 9m	12,1	13,0	14,1	15,3	16,7	18,4	20,5			
6a	12,1	13,0	14,1	15,3	16,8	18,5	20,7			
6a 3m	12,2	13,1	14,1	15,3	16,8	18,6	20,9			
6a 6m	12,2	13,1	14,1	15,4	16,9	18,7	21,1			
6a 9m	12,2	13,1	14,2	15,4	17,0	18,9	21,3			
7a	12,3	13,1	14,2	15,5	17,0	19,0	21,6			
7a 3m	12,3	13,2	14,3	15,5	17,1	19,2	21,9			
7a 6m	12,3	13,2	14,3	15,6	17,2	19,3	22,1			
7a 9m	12,4	13,3	14,3	15,7	17,3	19,5	22,5			
8a	12,4	13,3	14,4	15,7	17,4	19,7	22,8			
8a 3m	12,4	13,3	14,4	15,8	17,5	19,9	23,1			
8a 6m	12,5	13,4	14,5	15,9	17,7	20,1	23,5			
8a 9m	12,5	13,4	14,6	16,0	17,8	20,3	23,9			
9a	12,6	13,5	14,6	16,0	17,9	20,5	24,3			
9a 3m	12,6	13,5	14,7	16,1	18,0	20,7	24,7			
9a 6m	12,7	13,6	14,8	16,2	18,2	20,9	25,1			
9a 9m	12,7	13,7	14,8	16,3	18,3	21,2	25,6			
10a	12,8	13,7	14,9	16,4	18,5	21,4	26,1			
10a 3m	12,8	13,8	15,0	16,6	18,6	21,7	26,6			
10a 6m	12,9	13,9	15,1	16,7	18,8	21,9	27,0			
10a 9m	13,0	14,0	15,2	16,8	19,0	22,2	27,5			
11a	13,1	14,1	15,3	16,9	19,2	22,5	28,0			
11a 3m	13,1	14,1	15,4	17,1	19,3	22,7	28,5			
11a 6m	13,2	14,2	15,5	17,2	19,5	23,0	29,0			
11a 9m	13,3	14,3	15,7	17,4	19,7	23,3	29,5			
12a	13,4	14,5	15,8	17,5	19,9	23,6	30,0			
12a 3m	13,5	14,6	15,9	17,7	20,2	23,9	30,4			
12a 6m	13,6	14,7	16,1	17,9	20,4	24,2	30,9			
12a 9m	13,7	14,8	16,2	18,0	20,6	24,5	31,3			
13a	13,8	14,9	16,4	18,2	20,8	24,8	31,7			
13a 3m	13,9	15,1	16,5	18,4	21,1	25,1	32,1			
13a 6m	14,0	15,2	16,7	18,6	21,3	25,3	32,4			
13a 9m	14,1	15,3	16,8	18,8	21,5	25,6	32,8			
14a	14,3	15,5	17,0	19,0	21,8	25,9	33,1			
14a 3m	14,4	15,6	17,2	19,2	22,0	26,2	33,4			
14a 6m	14,5	15,7	17,3	19,4	22,2	26,5	33,6			
14a 9m	14,6	15,9	17,5	19,6	22,5	26,7	33,9			
15a	14,7	16,0	17,6	19,8	22,7	27,0	34,1			
15a 3m	14,8	16,1	17,8	20,0	22,9	27,2	34,3			
15a 6m	14,9	16,3	18,0	20,1	23,1	27,4	34,5			
15a 9m	15,0	16,4	18,1	20,3	23,3	27,7	34,6			
16a	15,1	16,5	18,2	20,5	23,5	27,9	34,8			
16a 3m	15,2	16,6	18,4	20,7	23,7	28,1	34,9			
16a 6m	15,3	16,7	18,5	20,8	23,9	28,3	35,0			
16a 9m	15,4	16,8	18,7	21,0	24,1	28,5	35,1			
17a	15,4	16,9	18,8	21,1	24,3	28,6	35,2			
17a 3m	15,5	17,0	18,9	21,3	24,4	28,8	35,3			
17a 6m	15,6	17,1	19,0	21,4	24,6	29,0	35,3			
17a 9m	15,6	17,2	19,1	21,6	24,8	29,1	35,4			
18a	15,7	17,3	19,2	21,7	24,9	29,2	35,4			
18a 3m	15,7	17,4	19,3	21,8	25,1	29,4	35,5			
18a 6m	15,8	17,4	19,4	22,0	25,2	29,5	35,5			
18a 9m	15,8	17,5	19,5	22,1	25,3	29,6	35,5			
19a	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 3m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 6m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			
19a 9m	15,9	17,6	19,6	22,2	25,4	29,7	35,5			

**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

© nutrifools / producciones  
 e-mail: nutrifools@hotmail.com / mcorreas@yahoo.com  
 Cel. 9870-38855  
 Av. Lircocoma 894, Lima 10 - Perú  
 Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional N° 2011-13623

Fuente: OMS 2007  
[http://www.who.int/growthref/bmi/boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmi/boys_5_19years_z.pdf)





OMS 2007

# Mi Talla

## 5 a 19 Años



Yo se si estoy creciendo bien ...

- Midó 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, utilizaré 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 > 2DE		
	< -3DE	≥ -3DE	≥ -2DE	-1DE	Med	1DE	≤ 2DE	< 3DE	> 3DE

>: 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 2,3 cm en 6 meses es motivo de consejería nutricional.

### YO MANTENGO MI PESO SALUDABLE

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

### YO OPTIMIZO MI CRECIMIENTO

- ✓ Consumo a diario pescado, pollo, otras carnes, vísceras o hígado. 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.

### TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	TALLA (cm)								
	Talla baja < -2 DE	N O R M A L					Talla alta > 2 DE		
	< -3 DE	-3 DE	≥ -2 DE	-1 DE	Med	1 DE	≤ 2 DE	3 DE	> 3 DE
5a	96,5	101,1	105,7	110,3	114,9	119,4	124,0		
5a 3m	97,4	102,0	106,7	111,3	116,0	120,6	125,3		
5a 6m	98,7	103,4	108,2	112,9	117,7	122,4	127,1		
5a 9m	99,9	104,8	109,6	114,5	119,3	124,1	129,0		
6a	101,2	106,1	111,0	116,0	120,9	125,8	130,7		
6a 3m	102,4	107,4	112,4	117,4	122,4	127,5	132,5		
6a 6m	103,6	108,7	113,8	118,9	124,0	129,1	134,2		
6a 9m	104,7	109,9	115,1	120,3	125,5	130,7	135,9		
7a	105,9	111,2	116,4	121,7	127,0	132,3	137,6		
7a 3m	107,0	112,4	117,8	123,1	128,5	133,9	139,3		
7a 6m	108,1	113,6	119,1	124,5	130,0	135,5	140,9		
7a 9m	109,2	114,8	120,4	125,9	131,5	137,0	142,6		
8a	110,3	116,0	121,6	127,3	132,9	138,6	144,2		
8a 3m	111,4	117,1	122,9	128,6	134,3	140,1	145,8		
8a 6m	112,4	118,3	124,1	129,9	135,8	141,6	147,4		
8a 9m	113,5	119,4	125,3	131,3	137,2	143,1	149,0		
9a	114,5	120,5	126,6	132,6	138,6	144,6	150,6		
9a 3m	115,6	121,7	127,8	133,9	140,0	146,1	152,2		
9a 6m	116,6	122,8	129,0	135,2	141,4	147,6	153,8		
9a 9m	117,6	123,9	130,2	136,5	142,8	149,1	155,3		
10a	118,7	125,0	131,4	137,8	144,2	150,5	156,9		
10a 3m	119,7	126,2	132,6	139,1	145,5	152,0	158,5		
10a 6m	120,7	127,3	133,8	140,4	146,9	153,5	160,1		
10a 9m	121,8	128,5	135,1	141,7	148,4	155,0	161,7		
11a	122,9	129,7	136,4	143,1	149,8	156,6	163,3		
11a 3m	124,1	130,9	137,7	144,5	151,3	158,2	165,0		
11a 6m	125,3	132,2	139,1	146,0	152,9	159,8	166,7		
11a 9m	126,5	133,5	140,5	147,5	154,5	161,5	168,5		
12a	127,8	134,9	142,0	149,1	156,2	163,3	170,3		
12a 3m	129,2	136,4	143,6	150,7	157,9	165,1	172,2		
12a 6m	130,7	137,9	145,2	152,4	159,7	167,0	174,2		
12a 9m	132,2	139,5	146,9	154,2	161,6	168,9	176,3		
13a	133,8	141,2	148,6	156,0	163,5	170,9	178,3		
13a 3m	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	172,9	180,4		
13a 6m	137,0	144,5	152,1	159,7	167,3	174,8	182,4		
13a 9m	138,6	146,2	153,8	161,5	169,1	176,7	184,4		
14a	140,1	147,8	155,5	163,2	170,9	178,6	186,3		
14a 3m	141,6	149,3	157,1	164,8	172,5	180,3	188,0		
14a 6m	143,0	150,8	158,5	166,3	174,1	181,8	189,6		
14a 9m	144,3	152,1	159,9	167,7	175,5	183,3	191,1		
15a	145,5	153,4	161,2	169,0	176,8	184,6	192,4		
15a 3m	146,7	154,5	162,3	170,1	177,9	185,7	193,5		
15a 6m	147,7	155,5	163,3	171,1	178,9	186,8	194,6		
15a 9m	148,7	156,5	164,3	172,1	179,9	187,7	195,4		
16a	149,6	157,4	165,1	172,9	180,7	188,4	196,2		
16a 3m	150,4	158,1	165,9	173,6	181,4	189,1	196,9		
16a 6m	151,1	158,8	166,5	174,2	181,9	189,7	197,4		
16a 9m	151,7	159,4	167,1	174,7	182,4	190,1	197,8		
17a	152,2	159,9	167,5	175,2	182,8	190,4	198,1		
17a 3m	152,7	160,3	167,9	175,5	183,1	190,7	198,3		
17a 6m	153,1	160,6	168,2	175,8	183,3	190,9	198,4		
17a 9m	153,4	160,9	168,5	176,0	183,5	191,0	198,5		
18a	153,7	161,2	168,7	176,1	183,6	191,1	198,6		
18a 3m	154,0	161,4	168,9	176,3	183,7	191,1	198,6		
18a 6m	154,2	161,6	169,0	176,4	183,8	191,1	198,5		
18a 9m	154,5	161,8	169,1	176,5	183,8	191,2	198,5		
19a	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 3m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 6m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		
19a 9m	154,6	161,9	169,2	176,5	183,8	191,1	198,4		

Fuente: OMS 2007

[http://www.who.int/growthref/bmifa\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmifa_boys_5_19years_z.pdf)

## ANEXO 12

### Tablas de evaluación nutricional de niñas de 5 a 19 años



**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 = peso (kg) / talla (m) / talla (m)).
- 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, utilizaré 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	Obesidad >3DE
	<-3DE	>=2 DE	1 DE	Med	1 DE	<=3DE

>: 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 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

**ÍNDICE DE MASA CORPORAL**

IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)

EDAD (años y meses)	IMC = Peso (Kg) / Talla (m)/talla (m)									
	Delgadez <-2DE		NORMAL					Sobrepeso >2 DE		Obesidad >3DE
	<-3 DE	-3 DE	>=2 DE	1 DE	Med	1 DE	<=2 DE	3 DE	>3 DE	
5a	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,3			
5a 3m	11,8	12,7	13,9	15,2	16,9	18,9	21,5			
5a 6m	11,7	12,7	13,9	15,2	16,9	19,0	21,7			
5a 9m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,1	21,9			
6a	11,7	12,7	13,9	15,3	17,0	19,2	22,1			
6a 3m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,3	22,4			
6a 6m	11,7	12,7	13,9	15,3	17,1	19,5	22,7			
6a 9m	11,7	12,7	13,9	15,4	17,2	19,6	23,0			
7a	11,8	12,7	13,9	15,4	17,3	19,8	23,3			
7a 3m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,4	20,0	23,6			
7a 6m	11,8	12,8	14,0	15,5	17,5	20,1	24,0			
7a 9m	11,8	12,8	14,1	15,6	17,6	20,3	24,4			
8a	11,9	12,9	14,1	15,7	17,7	20,6	24,8			
8a 3m	11,9	12,9	14,2	15,8	17,9	20,8	25,2			
8a 6m	12,0	13,0	14,3	15,9	18,0	21,0	25,6			
8a 9m	12,0	13,1	14,3	16,0	18,2	21,3	26,1			
9a	12,1	13,1	14,4	16,1	18,3	21,5	26,5			
9a 3m	12,2	13,2	14,5	16,2	18,5	21,8	27,0			
9a 6m	12,2	13,3	14,6	16,3	18,7	22,0	27,5			
9a 9m	12,3	13,4	14,7	16,5	18,8	22,3	27,9			
10a	12,4	13,5	14,8	16,6	19,0	22,6	28,4			
10a 3m	12,5	13,6	15,0	16,8	19,2	22,8	28,8			
10a 6m	12,5	13,7	15,1	16,9	19,4	23,1	29,3			
10a 9m	12,6	13,8	15,2	17,1	19,6	23,4	29,7			
11a	12,7	13,9	15,3	17,2	19,9	23,7	30,2			
11a 3m	12,8	14,0	15,5	17,4	20,1	24,0	30,6			
11a 6m	12,9	14,1	15,6	17,6	20,3	24,3	31,1			
11a 9m	13,0	14,3	15,8	17,8	20,6	24,7	31,5			
12a	13,2	14,4	16,0	18,0	20,8	25,0	31,9			
12a 3m	13,3	14,5	16,1	18,2	21,1	25,3	32,3			
12a 6m	13,4	14,7	16,3	18,4	21,3	25,6	32,7			
12a 9m	13,5	14,8	16,4	18,6	21,6	25,9	33,1			
13a	13,6	14,9	16,6	18,8	21,8	26,2	33,4			
13a 3m	13,7	15,1	16,8	19,0	22,0	26,5	33,8			
13a 6m	13,8	15,2	16,9	19,2	22,3	26,8	34,1			
13a 9m	13,9	15,3	17,1	19,4	22,5	27,1	34,4			
14a	14,0	15,4	17,2	19,6	22,7	27,3	34,7			
14a 3m	14,1	15,6	17,4	19,7	22,9	27,6	34,9			
14a 6m	14,2	15,7	17,5	19,9	23,1	27,8	35,1			
14a 9m	14,3	15,8	17,6	20,1	23,3	28,0	35,4			
15a	14,4	15,9	17,8	20,2	23,5	28,2	35,5			
15a 3m	14,4	16,0	17,9	20,4	23,7	28,4	35,7			
15a 6m	14,5	16,0	18,0	20,5	23,8	28,6	35,8			
15a 9m	14,5	16,1	18,1	20,6	24,0	28,7	36,0			
16a	14,6	16,2	18,2	20,7	24,1	28,9	36,1			
16a 3m	14,6	16,2	18,2	20,8	24,2	29,0	36,1			
16a 6m	14,7	16,3	18,3	20,9	24,3	29,1	36,2			
16a 9m	14,7	16,3	18,4	21,0	24,4	29,2	36,3			
17a	14,7	16,4	18,4	21,0	24,5	29,3	36,3			
17a 3m	14,7	16,4	18,5	21,1	24,6	29,4	36,3			
17a 6m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,6	29,4	36,3			
17a 9m	14,7	16,4	18,5	21,2	24,7	29,5	36,3			
18a	14,7	16,4	18,6	21,3	24,8	29,5	36,3			
18a 3m	14,7	16,5	18,6	21,3	24,8	29,6	36,3			
18a 6m	14,7	16,5	18,6	21,3	24,9	29,6	36,2			
18a 9m	14,7	16,5	18,7	21,4	24,9	29,6	36,2			
19a	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2			
19a 3m	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2			
19a 6m	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2			
19a 9m	14,7	16,5	18,7	21,4	25,0	29,7	36,2			

Fuente: OMS 2007  
[http://www.who.int/growthref/bnidx\\_b0ys\\_5\\_19years\\_2.pdf](http://www.who.int/growthref/bnidx_b0ys_5_19years_2.pdf)



# Mi Talla

5 a 19 Años



Yo se si estoy creciendo bien ...

- Mido mi talla sin zapatos.
- Si tengo de 10 a 16 años evaluo mi edad biológica en el cuadro 1. Si mi edad y edad biológica difieren de un año a más, utilizaré 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	> 2 DE	-1DE	Med	1 DE	≤ 2DE	≤ 3DE	> 3DE

>: 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 activa: 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.
- Si estoy menstruando debe consumir alimentos ricos en hierro: pescado, hígado, sangrecita, muelas, cereales, lentejas y hojas verdes para prevenir la anemia.
- Mis padres me respetan, me brindan afecto, me dan mi espacio, cuidan mi salud y educación.

### TALLA para EDAD

EDAD (años y meses)	TALLA (cm)						
	Talla baja < -2 DE	NORMAL					Talla alta > 2DE
5a	95,3	100,1	104,8	109,6	114,4	119,1	123,9
5a 3m	96,1	101,0	105,8	110,6	115,5	120,3	125,2
5a 6m	97,4	102,3	107,2	112,2	117,1	122,0	127,0
5a 9m	98,6	103,6	108,6	113,7	118,7	123,7	128,8
6a	99,8	104,9	110,0	115,1	120,2	125,4	130,5
6a 3m	100,9	106,1	111,3	116,6	121,8	127,0	132,2
6a 6m	102,1	107,4	112,7	118,0	123,3	128,6	133,9
6a 9m	103,2	108,6	114,0	119,4	124,8	130,2	135,5
7a	104,4	109,9	115,3	120,8	126,3	131,7	137,2
7a 3m	105,6	111,1	116,7	122,2	127,8	133,3	138,9
7a 6m	106,8	112,4	118,0	123,7	129,3	134,9	140,6
7a 9m	108,0	113,7	119,4	125,1	130,8	136,5	142,3
8a	109,2	115,0	120,8	126,6	132,4	138,2	143,9
8a 3m	110,4	116,3	122,1	128,0	133,9	139,8	145,7
8a 6m	111,6	117,6	123,5	129,5	135,5	141,4	147,4
8a 9m	112,9	118,9	125,0	131,0	137,0	143,1	149,1
9a	114,2	120,3	126,4	132,5	138,6	144,7	150,8
9a 3m	115,5	121,6	127,8	134,0	140,2	146,4	152,6
9a 6m	116,8	123,0	129,3	135,5	141,8	148,1	154,3
9a 9m	118,1	124,4	130,8	137,1	143,4	149,7	156,1
10a	119,4	125,8	132,2	138,6	145,0	151,4	157,8
10a 3m	120,8	127,3	133,7	140,2	146,7	153,1	159,6
10a 6m	122,2	128,7	135,3	141,8	148,3	154,8	161,4
10a 9m	123,6	130,2	136,8	143,4	150,0	156,6	163,1
11a	125,1	131,7	138,3	145,0	151,6	158,3	164,9
11a 3m	126,5	133,2	139,9	146,6	153,3	160,0	166,7
11a 6m	127,9	134,7	141,4	148,2	154,9	161,7	168,4
11a 9m	129,3	136,1	142,9	149,7	156,5	163,3	170,1
12a	130,7	137,6	144,4	151,2	158,1	164,9	171,8
12a 3m	132,0	138,9	145,8	152,7	159,5	166,4	173,3
12a 6m	133,3	140,2	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7
12a 9m	134,5	141,4	148,3	155,2	162,2	169,1	176,0
13a	135,6	142,5	149,4	156,4	163,3	170,3	177,2
13a 3m	136,5	143,5	150,4	157,4	164,3	171,3	178,2
13a 6m	137,4	144,4	151,3	158,3	165,3	172,2	179,2
13a 9m	138,2	145,2	152,1	159,1	166,0	173,0	179,9
14a	139,0	145,9	152,8	159,8	166,7	173,7	180,6
14a 3m	139,6	146,5	153,5	160,4	167,3	174,2	181,2
14a 6m	140,1	147,1	154,0	160,9	167,8	174,7	181,6
14a 9m	140,6	147,5	154,4	161,3	168,2	175,1	182,0
15a	141,0	147,9	154,8	161,7	168,5	175,4	182,3
15a 3m	141,4	148,2	155,1	162,0	168,8	175,7	182,5
15a 6m	141,7	148,5	155,4	162,2	169,0	175,9	182,7
15a 9m	141,9	148,7	155,6	162,4	169,2	176,0	182,8
16a	142,2	148,9	155,7	162,5	169,3	176,1	182,9
16a 3m	142,3	149,1	155,9	162,6	169,4	176,2	182,9
16a 6m	142,5	149,2	156,0	162,7	169,5	176,2	182,9
16a 9m	142,6	149,4	156,1	162,8	169,5	176,2	182,9
17a	142,8	149,5	156,2	162,9	169,5	176,2	182,9
17a 3m	142,9	149,6	156,2	162,9	169,6	176,3	182,9
17a 6m	143,0	149,7	156,3	163,0	169,6	176,3	182,9
17a 9m	143,1	149,8	156,4	163,0	169,6	176,3	182,9
18a	143,2	149,8	156,5	163,1	169,7	176,3	182,9
18a 3m	143,3	149,9	156,5	163,1	169,7	176,3	182,9
18a 6m	143,4	150,0	156,6	163,1	169,7	176,3	182,9
18a 9m	143,5	150,0	156,6	163,1	169,7	176,3	182,8
19a	143,5	150,1	156,6	163,2	169,7	176,2	182,8
19a 3m	143,5	150,1	156,6	163,2	169,7	176,2	182,8
19a 6m	143,5	150,1	156,6	163,2	169,7	176,2	182,8
19a 9m	143,5	150,1	156,6	163,2	169,7	176,2	182,8

Fuente: OMS 2007  
[http://www.who.int/growthref/bmi/a\\_b\\_boys\\_5\\_19years\\_z.pdf](http://www.who.int/growthref/bmi/a_b_boys_5_19years_z.pdf)

## ANEXO 13

### Validación de instrumentos

#### Validación de Instrumentos por jueces de expertos

##### Frecuencia de consumo

N°	JUEZ	Puntaje
1	Juez 1	70
2	Juez 2	100
3	Juez 3	100
4	Juez 4	100
5	Juez 5	100

Sumatoria Ppri/n 4.7  
CPR 0.94

##### Recordatorio de 24 horas/ pesada directa

N°	JUEZ	Puntaje
1	Juez 1	100
2	Juez 2	100
3	Juez 3	76.66666667
4	Juez 4	100
5	Juez 5	100

Sumatoria Ppri/n 4.766666667  
CPR 0.953333333

### Actividad física

N°	JUEZ	Puntaje
1	Juez 1	100
2	Juez 2	100
3	Juez 3	100
4	Juez 4	80
5	Juez 5	100

Sumatoria Ppri/n 4.8  
CPR 0.96

### Test emotivo

N°	JUEZ	Puntaje
1	Juez 1	100
2	Juez 2	86.6666667
3	Juez 3	83.33333333

Sumatoria Ppri/n 2.7  
CPR 0.9

### Coeficiente de Proporción de Rangos

Para el cálculo del CPR se consideran los rangos de cada juez y sobre cada ítem. Su interpretación es la siguiente: menor a 0.8 validez y concordancia inaceptable; mayor que 0.8 y menor a 0.9 buena validez y concordancia, finalmente mayor a 0.9 hasta 1 excelente validez y concordancia.

**En conclusión:** En los cuatros cuadros presentan un valor mayor 0.9 siendo entonces excelente validez y concordancia.

# informe de opinión del instrumento “Cuestionario de Frecuencia de Consumo”

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Gonzales Herado Jorge Lics.
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Lic. Bromatología y Nutrición Humana
- Institución donde labora: IPD -
- Cargo que desempeña: NUTRICIONISTA
- Denominación del Instrumento: Frecuencia de Consumo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.			✓		
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable			✓		
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				✓	
6. SUFICIENCIA						

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.			✓	
	SUMATORIA PARCIAL			20	
	SUMATORIA TOTAL	20			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 20
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE

• Observaciones: La cantidad de Variables que existe para un determinado factor podría ampliar la investigación.

LORETO, 27 de Noviembre del 2018

  
 Firma  
 Jorge L. Granados Merino  
 LIC. NUTR  
 C. N.º

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Danaet M. Augusto Mafaldo
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: Policlínico de la PNP
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Frecuencia de consumo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X



	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.				
	SUMATORIA PARCIAL				30
	SUMATORIA TOTAL	30			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---





---



---

LORETO, 23 de Noviembre del 2018

  
 Firma


 Lic. Danael M. Agurto Mafaldo  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P.: 6741

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Randuro Matigri Ximena Yulexy
- Grado Académico: Licenciado
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: Politécnico de la PNP
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Frecuencia de consumo.
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.				
					30
	SUMATORIA PARCIAL				
	SUMATORIA TOTAL	30			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 22 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_  
 Yulexy Panduro  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 6759

Firma

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): JOE FERNANDO GERONIMO HUETE
- Grado Académico: LICENCIADO
- Profesión: nutricionista
- Institución donde labora: UNA P
- Cargo que desempeña: Docente
- Denominación del Instrumento: Formulario de consumo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					X
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE X DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- Observaciones:

---



---



---



---

LORETO, 20 de Noviembre del 2018

  
 Firma  
 Joe Fernando Geronimo Huete  
 LIC. NUTRICIÓN  
 CNP - 4220

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Angelo Luis Torres Ipanama
- Grado Académico: Licenciado
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: UNAP
- Cargo que desempeña: Nutricionista - Docente
- Denominación del Instrumento: Frecuencia de consumo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL	30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE V DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- Observaciones:

---




---



---

LORETO, 20 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_ Firma  
 Angelo Luis Torres Panamá  
 Lic. Nutrición  
 CNP - 7079

# informe de validación del instrumento “Cuestionario de Recordatorio de 24 horas/ Pesada Directa”

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Panduro Matigui, Ximena Yulisy
- Grado Académico: Licenciado
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: Policlínica de la ANP
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Recordatorio de 24 horas / Pesada Directa
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X



	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---



---

LORETO, 22 de Noviembre del 2018

  
 Firma

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Jorge Luis Granados Mercado
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: IPD
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Recordatorio de 24 horas / Pesada directa
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				/	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.			/		
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				/	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				/	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				/	
6. SUFICIENCIA						

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.			/	
SUMATORIA PARCIAL				23	
SUMATORIA TOTAL		23			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 23
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE

- Observaciones: Los datos subjetivos del encuestado podría brindar resultados no favorables.

LORETO, 24 de Noviembre del 2018

  
 Jorge L. Granados Mercado  
 LIC. NUTRICION  
 C. P. D. T.

Firma

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): ..... Danaet M. Agurto Macaldo
- Grado Académico: ..... Superior
- Profesión: ..... Nutricionista
- Institución donde labora: ..... Felicitación de la PNP
- Cargo que desempeña: ..... Nutricionista
- Denominación del Instrumento: ..... Recordatorio de 24 horas / Pesado Directo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.				
SUMATORIA PARCIAL					30
SUMATORIA TOTAL		30			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

LORETO, 28 de Noviembre del 2018

\_\_\_\_\_ Firma



## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): JOE FERNANDO GERONIMO HUETE
- Grado Académico: LICENCIADO
- Profesión: INTELECTUAL
- Institución donde labora: UDAP
- Cargo que desempeña: DOCENTE
- Denominación del Instrumento: Recordatorio de 24 horas / Pasada Directa.
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---



---

LORETO, 20 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_ Firma  
 Joe Fernando Geronimo Huete  
 LIC. NUTRICIÓN  
 CNP - 4220

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Angelo Luis Torres Ipanama
- Grado Académico: Licenciado
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: UNAP
- Cargo que desempeña: Nutricionista - Docente
- Denominación del Instrumento: Recordatorio de 24 horas Pasado Directo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X



	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL	30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---




---



---

LORETO, 20 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_ Firma  
 Angelo Luis Torru Ipanema  
 Lic. Nutrición  
 CNP-7079

## Informe de validación del instrumento “Cuestionario de Actividad Física”

### INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

#### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Danael M. Aguirto Mafaldo
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: Policlínico de la PNP
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Actividad Física.
- Autor del instrumento: .....

#### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 23 de Noviembre del 2018

\_\_\_\_\_  
 Firma

 Lic. Diana M. Aguirre Mejía  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P.: 6741

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Grandas Mercado Jorge Luis
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Lic. Bromatología y Nutrición Humana
- Institución donde labora: I.P.D
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: actividad física.
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				✓	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				✓	
6. SUFICIENCIA						

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.			✓	
SUMATORIA PARCIAL				24	
SUMATORIA TOTAL		24			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 24
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE

- Observaciones: Ninguno.

LORETO, 24 de Noviembre del 2018

  
 ..... Firma  
 Jorge L. Granados Mercado  
 LIC. NUTRICION  
 C.N.P. 5483

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Panduro Restigui Ximena Yulany
- Grado Académico: Licenciada
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: Policlínico de la PUP
- Cargo que desempeña: Nutricionista
- Denominación del Instrumento: Actividad Física.
- Autor del instrumento: Actividad Física.

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
SUMATORIA PARCIAL						30
SUMATORIA TOTAL		30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR \_\_\_\_\_ NO FAVORABLE \_\_\_\_\_
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 12 de Noviembre 2018

  
 Firma  
 Lic. Yulexy Pando Reateg  
 NUTRICIONISTA  
 C.N.P. 6759

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): JOSÉ FERNANDO GELONIMO HOEJE
- Grado Académico: LICENCIADO
- Profesión: NUTRICIONISTA
- Institución donde labora: UNAP
- Cargo que desempeña: NUTRICIONISTA DOCENTE
- Denominación del Instrumento: Actividad Física
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X



	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					
	SUMATORIA PARCIAL					30
	SUMATORIA TOTAL	30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 20 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_ Firma  
 Joe Fernando Geronimo Huete  
 LIC. NUTRICIÓN  
 CNP - 4220

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Angelo Luis Torres I Panomá
- Grado Académico: Licenciado
- Profesión: Nutricionista
- Institución donde labora: UNAP
- Cargo que desempeña: Nutricionista - Docente
- Denominación del Instrumento: Actividad Física
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.				
					30
	SUMATORIA PARCIAL				
	SUMATORIA TOTAL	30			

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---




---



---

LORETO, 18 de Noviembre del 2018

  
 \_\_\_\_\_  
 Angela Luis Torres Iponomés <sup>Firma</sup>  
 Lic. Nutrición  
 &NP - 7079

# Informe de opinión del instrumento "Test Emotivo"

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Eliodoro Shupingahua Choña
- Grado Académico: SUPERIOR
- Profesión: MEDICO CIRUJANO
- Institución donde labora: DIRESA - CENTRO SALUD 6 DE OCTUBRE
- Cargo que desempeña: MEDICO ASISTENTE
- Denominación del Instrumento: Test emotivo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión					X
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					X
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados					X
6. SUFICIENCIA						X

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.				
<b>SUMATORIA PARCIAL</b>					30
<b>SUMATORIA TOTAL</b>	30				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 30
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 26 de Noviembre del 2018

  
 M.C. ELEDORO SANCHEZ CHOTA  
 ESPECIALISTA MEDICO FAMILIAR  
 CNP: 15701 RNE: 031341

Firma

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): Espino Soriano Marcos
- Grado Académico: Superior
- Profesión: Psicólogo Clínico
- Institución donde labora: C.S. 09- octubre
- Cargo que desempeña: Psicólogo Clínico
- Denominación del instrumento: Test emocional
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión			A		
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.					X
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					X
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable				A	
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados			X		
6. SUFICIENCIA						

	Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					X
SUMATORIA PARCIAL						
SUMATORIA TOTAL		26.				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 26
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 26 Noviembre del 2018

  
**Marcos Espilco Soriano**  
**PSICÓLOGO**  
**C.P. P. 21041**

---

Firma

## INFORME DE OPINIÓN DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

### I. DATOS GENERALES:

- Apellidos y nombres del informante (Experto): CHONG PEZO MAYRA
- Grado Académico: SUPERIOR
- Profesión: PSICOLOGO
- Institución donde labora: HOSPITAL JOVITOS "CESAR GARAYAN GARCÉS"
- Cargo que desempeña: PSICOLOGO
- Denominación del Instrumento: Test emotivo
- Autor del instrumento: .....

### II. VALIDACIÓN

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS sobre los ítems del instrumento	Muy Malo	Malo	Regular	Bueno	Muy Bueno
		1	2	3	4	5
1. CLARIDAD	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión				✓	
2. OBJETIVIDAD	Están expresados en conductas observables, medibles.				✓	
3. CONSISTENCIA	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.				✓	
4. COHERENCIA	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable					✓
5. PERTINENCIA	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados				✓	
6. SUFICIENCIA					✓	



Son suficientes la cantidad y calidad de los ítems presentados en el instrumento.					✓
SUMATORIA PARCIAL					
SUMATORIA TOTAL	26				

III. RESULTADOS DE LA VALIDACIÓN

- Valoración total cuantitativa: 26
- Opinión: FAVORABLE  DEBE MEJORAR  NO FAVORABLE
- Observaciones:

---



---



---

LORETO, 26 de Noviembre del 2018

GOBIERNO REGIONAL DE LORETO  
 Dirección Regional de Salud  
 Hospital Iquitos César Gonzales Gamaral  
  
 MAYRA CHUNG PEZO  
 DSI 10084517  
 E.V.A.

Firma

**ANEXO 14**

**Determinación del peso de la niña(o) que asistieron a la I.E. N° 60743 y que formaron parte del estudio.**



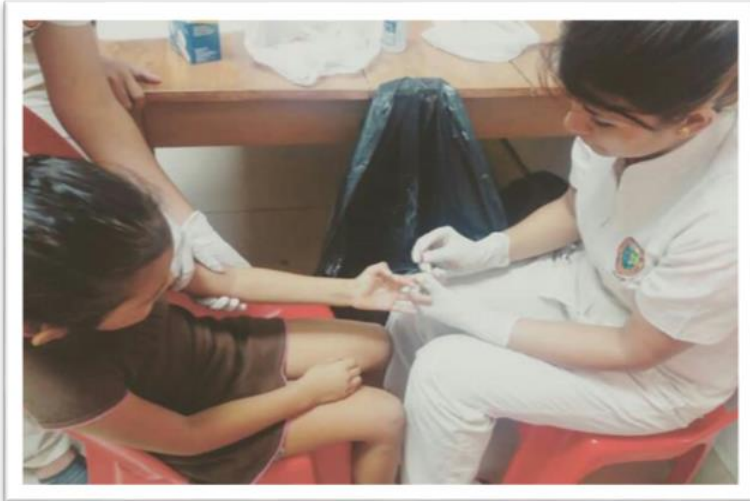
**ANEXO 15**

**Determinación de la estatura de la niña(o) que asistieron a la I.E. N° 60743 y que formaron parte del estudio.**



## ANEXO 16

**Determinación de la hemoglobina de la niña(o) que asistieron a la I.E. N° 60743 y que formaron parte del estudio.**



## ANEXO 17

Aplicación del Cuestionario de Frecuencia de Consumo y Test Emotivo, mediante la técnica de la encuesta realizado a la niña(o) de la I.E. N° 60743 y que formaron parte del estudio.



## ANEXO 18

Aplicación del recordatorio de 24 horas y Pesada Directa mediante la técnica de la encuesta realizado a la madre y/o padre del niño(a) en presencia del niño(a) de la I.E. N° 60743 y que formaron parte del estudio.

