



Universidad
Nacional
de Loja

Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Enfermería

**Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer
y Jaely Ludeña del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021**

Trabajo de Integración Curricular
previo a la obtención del título de
Licenciado en Enfermería.

AUTOR:

Jefferson José Cueva Romero

DIRECTORA:

Lic. Betty María Luna Torres Mg. Sc.

Loja-Ecuador

2022

Certificación

Loja, 20 de septiembre de 2022

Lic. Betty María Luna Torres Mg. Sc.

DIRECTORA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR O TITULACIÓN

CERTIFICO:

Que he revisado y orientado todo proceso de la elaboración del trabajo de integración curricular titulado **Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021**, de autoría del estudiante Jefferson José Cueva Romero, previa a la obtención del título de Licenciado en Enfermería, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja para el efecto, autorizo la presentación para la respectiva sustentación y defensa, por lo tanto, está culminado y aprobado para continuar los trámites legales pertinentes.

Atentamente.



Lic. Betty María Luna Torres Mg. Sc.

DIRECTORA DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Autoría

Yo, Jefferson José Cueva Romero, declaro ser autor del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos o acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de este trabajo de Integración Curricular en el Repositorio Institucional, Biblioteca Virtual.



Firmado electrónicamente por:
**JEFFERSON JOSE
CUEVA ROMERO**

Firma:

Cédula de identidad: 1150185963

Fecha: 01 de noviembre del 2022

Correo electrónico: jefferson.j.cueva@unl.edu.ec

Teléfono: 0983662012

Carta De Autorización

Yo Jefferson José Cueva Romero, declaro ser el autor del trabajo de integración curricular titulado "Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021" como requisito para optar al grado de Licenciado en Enfermería; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional (RDI).

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Digital Institucional (RDI), en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia del presente Trabajo de Integración Curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, al 01 día del mes de noviembre del año dos mil veinte dos.



Firmado digitalmente por:
**JEFFERSON JOSE
CUEVA ROMERO**

Firma:

Autor: Jefferson José Cueva Romero

Cédula: 1150185963

Dirección: Loja, calle Alfredo Mora Reyes y Benjamín Pereira Gamba

Correo electrónico: jefferson.j.cueva@unl.edu.ec

Celular: 0983662013

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Trabajo de Integración Curricular: Mg. Lic. Betty María Luna Torres. Mg. Sc.

Tribunal de grado:

Presidenta del tribunal: Mg. Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila

Primera vocal: Mg. Lic. Katherine Michelle González Guambaña

Segunda vocal: Mg. Lic. Sonia Mercedes Caraguay Gonzaga

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo de Integración Curricular a mis padres maravillosos que Dios me ha permitido tener José Cueva Pardo y Paola Romero Ontaneda, quienes siempre me guiaron por el camino correcto, me dieron amor, fuerzas y motivación para seguir adelante; con gran sacrificio y perseverancia me han apoyado pese a las dificultades de la vida, es por eso que hoy les dedico este trabajo de investigación, así mismo a mis hermanas y hermano por estar presente en todos los momentos del transcurso de mi formación como profesional con esos pequeños pero muy significantes mensajes y es por eso que a todos ellos les dedico este trabajo que me ha permitido alcanzar una meta más en mi vida de la cual me siento orgulloso.

Jefferson José Cueva Romero

Agradecimiento

A Dios, ya que me ha brindado una vida saludable y la oportunidad de formarme para ser un gran profesional en una carrera tan humanística, en la que puedo servir a la sociedad en las diferentes etapas de su vida.

A la prestigiosa y distinguida Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana, Carrera de Enfermería por abrirme las puertas y por haberme guiado por las fuentes del saber para aplicarlas en el ámbito profesional y los retos que el mundo posee; así mismo a mi directora del trabajo de Integración Curricular Lic. Betty María Luna Torres. Mg. Sc. por ser una persona muy profesional y un gran ser humano, por ser mi guía, apoyo y siempre estar presta a escuchar y ayudar con sus conocimientos en el campo de la investigación durante la elaboración de mi estudio.

Al personal administrativo de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña del Cantón Calvas provincia de Loja, a los estudiantes de esta prestigiosa institución educativa por su confianza y colaboración con los instrumentos de investigación aplicados, las cuales fueron fundamentales para desarrollar este trabajo investigativo.

Finalmente agradezco infinitamente a todos los docentes de la carrera de Enfermería, que me apoyaron y motivaron en todo el proceso de mi desarrollo profesional.

Jefferson José Cueva Romero

Índice de contenidos

| | |
|---|-----|
| Certificación | ii |
| Autoría..... | iii |
| Carta De Autorización..... | iv |
| Dedicatoria | v |
| Agradecimiento | vi |
| Índice de contenidos..... | vii |
| Índice de tablas..... | ix |
| Índice de figuras | x |
| Índice de anexos | xi |
| 1 Título..... | 1 |
| 2 Resumen..... | 2 |
| Summary | 3 |
| 3 Introducción | 4 |
| 4 Marco Teórico | 7 |
| 4.1 Nutrición..... | 7 |
| 4.2 Estado nutricional..... | 7 |
| 4.3 Evaluación del estado nutricional..... | 7 |
| 4.3.1 Antropometría..... | 7 |
| 4.3.2 Indicadores antropométricos..... | 8 |
| 4.3.3 Clasificación del estado nutricional..... | 9 |
| 4.3.4 Curvas de crecimiento | 9 |
| 4.4 Patrón Nutricional-Metabólico de Marjory Gordon..... | 10 |
| 4.5 Hábitos alimentarios | 10 |
| 4.5.1 Tipo de hábito alimentario..... | 11 |
| 4.6 Alimentación | 11 |
| 4.7 Nutrientes..... | 11 |
| 4.7.1 Funciones de los Nutrientes..... | 12 |
| 4.8 Clasificación de los nutrientes..... | 12 |
| 4.8.1 Macronutrientes..... | 12 |
| 4.8.2 Micronutrientes..... | 13 |
| 4.9 Pirámide Alimentaria o nutricional..... | 14 |
| 4.9.1 Niveles de la Pirámide Alimentaria o nutricional..... | 14 |
| 4.10 La distribución dietética del niño..... | 15 |

| | | |
|--------|--|----|
| 4.10.1 | Las 5 comidas que debe realizar el escolar..... | 15 |
| 4.10.2 | Características de La distribución dietética..... | 16 |
| 4.11 | Alimentación en el escolar..... | 16 |
| 4.11.1 | Cereales, tubérculos y plátanos..... | 17 |
| 4.11.2 | Verduras..... | 17 |
| 4.11.3 | Frutas..... | 17 |
| 4.11.4 | Lácteos y derivados..... | 18 |
| 4.11.5 | Carnes y leguminosas..... | 18 |
| 4.11.6 | Huevos..... | 18 |
| 4.11.7 | Grasas..... | 19 |
| 4.11.8 | Agua..... | 19 |
| 4.11.9 | Alimentos que se deben consumir en poca cantidad..... | 19 |
| 4.12 | Alimentación en la escuela..... | 19 |
| 4.12.1 | Beneficios de una buena alimentación en la escuela..... | 20 |
| 4.12.2 | Buenos hábitos alimentarios en el escolar..... | 20 |
| 4.13 | Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios..... | 21 |
| 5 | Metodología..... | 23 |
| 5.1 | Tipo de estudio..... | 23 |
| 5.2 | Área de estudio..... | 23 |
| 5.3 | Universo..... | 23 |
| 5.4 | Criterios de selección..... | 23 |
| 5.4.1 | Criterios de inclusión..... | 23 |
| 5.5 | Técnica e Instrumento de recolección de datos..... | 23 |
| 5.6 | Tabulación y análisis de datos..... | 24 |
| 5.7 | Hipótesis..... | 24 |
| 6 | Resultados..... | 25 |
| 7 | Discusión..... | 27 |
| 8 | Conclusiones..... | 30 |
| 9 | Recomendaciones..... | 31 |
| 10 | Bibliografía..... | 32 |
| 11 | Anexos..... | 36 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 <i>Clasificación del IMC/Edad</i> | 9 |
| Tabla 2 <i>Ingesta dietética de vitaminas</i> | 13 |
| Tabla 3 <i>Ingesta dietética de minerales</i> | 14 |
| Tabla 4 <i>Ingesta diaria de cereales, tubérculos y plátanos</i> | 17 |
| Tabla 5 <i>Ingesta diaria de verduras</i> | 17 |
| Tabla 6 <i>Ingesta diaria de frutas</i> | 18 |
| Tabla 7 <i>Ingesta diaria de lácteos</i> | 18 |
| Tabla 8 <i>Ingesta diaria de carne y leguminosas</i> | 18 |
| Tabla 9 <i>Ingesta diaria de huevos</i> | 19 |
| Tabla 10 <i>Ingesta diaria de grasas</i> | 19 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1 <i>Pirámide nutricional en la niñez</i> | 14 |
| Figura 2 <i>Distribución dietética en la niñez</i> | 15 |

Índice de anexos

| | |
|---|----|
| Anexo 1: Pertinencia del trabajo de Integración Curricular..... | 36 |
| Anexo 2: Asignación de Directora del trabajo de Integración Curricular..... | 37 |
| Anexo 3: Certificación de traducción del Abstract | 38 |
| Anexo 4: Consentimiento Informado | 39 |
| Anexo 5: Hoja de registro del estado nutricional | 40 |
| Anexo 6: Curvas de referencia para niños y niñas | 43 |
| Anexo 7: Encuesta..... | 44 |
| Anexo 8: Croquis de la Escuela..... | 46 |

1 Título

Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña del
Cantón Calvas Provincia de Loja 2021

2 Resumen

Los hábitos alimentarios influyen de forma directa en el crecimiento, desarrollo y calidad de vida de los escolares, por lo que una alimentación deficiente o excesiva conduce a una malnutrición; siendo importante educar a la comunidad en general sobre hábitos alimentarios. Por ello el objetivo fue determinar la relación que existe entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes de educación básica de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021. El presente trabajo se basó en un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo, correlacional y de corte transversal; en el cual participo la población total de 60 escolares de 6 a 9 años. La recolección de información se la hizo mediante el control de peso y talla para determinar el IMC, el cual se analizó mediante las curvas de crecimiento del MSP, también se aplicó una encuesta sobre hábitos alimentarios a los representantes de los participantes. Los resultados encontrados permitieron evidenciar que: el 75% de los escolares presentan un estado nutricional normal, el 18% riesgo de sobrepeso y el 7% sobrepeso. En relación a hábitos alimentarios se pudo determinar que 65% tienen hábitos saludables, el 10% muy saludables y el 25% hábitos poco saludables. En relación a las variables de estudio se confirma que existe una correlación negativa alta con un coeficiente de $-0,88$ mediante la correlación no paramétrica de Rho Spearman, con un P valor menor a 0.05 se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna. En los escolares predomina el estado nutricional normal con hábitos alimentarios saludables lo cual indica que el estado nutricional se verá reflejado de acuerdo a la alimentación y tipos de hábitos que mantengan el escolar.

Palabras claves: Alimentación, dieta, conducta alimentaria.

Summary

Eating habits have a direct influence on the growth, development and quality of life of schoolchildren, so that poor or excessive eating leads to malnutrition; it is important to educate the community in general about eating habits. Therefore, the objective was to determine the relationship between the nutritional status and eating habits of the students of basic education of the school Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez of the Calvas Province of Loja 2021. The present work was based on a descriptive, quantitative, correlative and cross-sectional study in which the total population of 60 schoolchildren aged 6 to 9 participated. Information was collected through weight and height control to determine the BMI, which was analyzed using the MSP growth curves, and a survey on eating habits was also applied to the participants' representatives. The results showed that: 75% of schoolchildren have a normal nutritional status, 18% risk of overweight and 7% overweight. Regarding eating habits, it was determined that 65% have healthy habits, 10% very healthy and 25% unhealthy habits. In relation to the study variables, it is confirmed that there is a high negative correlation with a coefficient of, -88 by means of the non-parametric correlation of Rho Spearman, with a P value less than 0.05 the null hypothesis is rejected and the alternating hypothesis is accepted. School children predominate the normal nutritional status with healthy eating habits, which indicates that the nutritional status will be reflected according to the diet and types of habits maintained by the school.

Keywords: Nourishment, diet, food behavior

3 Introducción

El estado nutricional y los hábitos alimentarios en la etapa escolar se han convertido en un problema de salud pública con una alta incidencia en el mundo especialmente en países que se encuentran en desarrollo, las necesidades nutricionales aumentan significativamente y en algunos casos son difíciles de satisfacer, llevando al escolar a la malnutrición (Arpi & Deleg, 2019).

El número de niños y adolescentes de edades comprendidas entre los cinco y los 19 años que presentan obesidad se ha multiplicado por 10 en el mundo en los cuatro últimos decenios. El estudio reciente dirigido por el Imperial Collage de Londres y la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que, si se mantienen las tendencias actuales, habrá más población infantil y adolescente con obesidad que con insuficiencia ponderal moderada o grave. Las tasas mundiales de obesidad de la población infantil y adolescente aumentaron desde menos de un 1% (correspondiente a 5 millones de niñas y 6 millones de niños) en 1975 hasta casi un 6% en las niñas (50 millones) y cerca de un 8% en los niños (74 millones) hasta la actualidad (Organización Mundial de Salud[OMS], 2021).

Los hábitos alimentarios se desarrollan en la familia y estos ejercen un dominio muy significativo en la dieta y la conducta alimentaria de los escolares. Sin embargo, los cambios socioeconómicos actuales han llevado a los padres e hijos a mantener una alimentación inadecuada provocando que se dedique más tiempo a la actividad laboral y menor tiempo a la alimentación, motivo por el cual se ha producido un aumento en el consumo de comida rápida y alimentos procesados afectando de manera significativa los hábitos alimentarios y el estado nutricional en la población escolar (Álvarez et al., 2017).

La ingesta excesiva de alimentos con alto contenido calórico como las grasas saturadas, azúcar, sal y la disminución de alimentos saludables como frutas, verduras y legumbres representan actualmente los hábitos alimentarios que llevan la mayor parte de la población escolar, este desequilibrio entre la ingesta y el gasto energético ha provocado que los escolares desarrollen problemas de malnutrición por déficit o exceso de alimentos alterando su estado nutricional e incrementando el riesgo de morbimortalidad y la aparición de enfermedades crónicas no transmisibles (Machado et al., 2018).

A nivel Latinoamérica en un estudio realizado por (Baluarte, 2019) en Perú, dio a conocer que en la población escolar que estudio predominaba el normo peso, así mismo evidencio que en los escolares existía la presencia de alteraciones de malnutrición como la obesidad, sobrepeso y

delgadez, además en los participantes se encontró que 7 de cada 10 escolares presentaron hábitos alimentarios saludables y muy saludables, mientras que 3 de 10 con hábitos poco saludables lo cual se ve reflejado en su estado nutricional.

En Lima-Perú en una investigación realizada por (Mondragon & Vilchez, 2020) referente al estado nutricional y los hábitos alimentarios de los escolares se pudo evidenciar que la población de estudio mantenía hábitos alimentarios inadecuados con un estado nutricional normal, por otra parte también se encontró que estos hábitos inadecuados provocaron en algunos escolares alteraciones de malnutrición como el sobrepeso y obesidad las misma que se encontraron en los escolares quienes formaron parte de esta investigación, además se pudo confirmar mediante la correlación de Rho Spearman que en esta investigación no existió una relación significativa .

El Ecuador se ha visto enmarcado por una transición epidemiológica y nutricional, que ha tenido como resultado el continuo incremento del sobrepeso y obesidad en todos los grupos de edad, lo cual ha provocado que la productividad de las personas se vea afectada por la malnutrición representando así un impedimento para el logro exitoso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (Ministerio de Salud Pública[MSP], 2018)

En un estudio realizado por (Cornejo & Pluas, 2018) se puede demostrar que en el Ecuador existe una alteración del estado nutricional en la niñez, es por ello que la encuesta Nacional de Salud y Nutrición da a conocer que la población escolar entre los 5 a 11 años de edad demuestran una prevalencia de sobrepeso y obesidad, estimándose que el 30.7% aproximadamente se ve afectado, lo cual corresponde a casi la mitad de la población indígena; por su parte, este contexto, origina que un 15% presente retardo en la talla mientras que en balance con la costa estos muestran el 8%.

En otro estudio realizado en la ciudad de Cuenca, por (Arpi & Deleg, 2019) en el cual participaron 101 escolares con mayor prevaecía el sexo femenino que masculino, se encontró que en los niños y niñas predominaba el estado nutricional normal con unos hábitos alimentarios adecuados, así mismo hacer énfasis en que un pequeño porcentaje de esta población presento sobrepeso debido y obesidad debido que mantenían hábitos inadecuados lo cual provocada un déficit o un exceso de nutrientes que el escolar necesita.

En el contexto local, (Carrión, 2017) menciona que en la provincia de Loja en una parroquia suroccidental de la localidad se encontró como resultados que la población escolar mantiene hábitos alimentarios regulares, buenos y malos, debido a que no ingieren los nutrientes necesarios

de acuerdo a sus requerimientos y en lo que respecta al estado nutricional se evidencia que el escolar tiene estado nutricional normal con riesgo de sobrepeso e inclusive algunos ya con sobrepeso lo cual conduce a padecer problemas en la salud.

Por lo antes mencionado esta investigación aporta al conocimiento científico y a su vez permitirá que la población aprecie de diferentes ángulos cómo influyen los hábitos alimentarios en el estado nutricional de los escolares y de esta manera es importante concientizar a los padres de familia, representantes y docentes sobre el valor que tiene la adquisición de buenos hábitos alimentarios para mantener una alimentación sana de acuerdo a los requerimientos de su organismo.

Referente a lo práctico la investigación servirá como base para el desarrollo de futuros estudios y los resultados obtenidos permitirán que se desarrollen estrategias educativas para la promoción de hábitos alimentarios saludables que contribuyen al crecimiento y desarrollo normal en los escolares. Así mismo hacer énfasis que la presente investigación concuerda con una de las líneas de investigación de la carrera de enfermería que trata sobre alimentación y nutrición en la población de Loja y de la región sur del país (Universidad Nacional de Loja [UNL], 2021).

Para esta investigación se planteó como objetivo general determinar la relación que existe entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios de los estudiantes de educación básica de la Escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021 y como objetivos específicos: Conocer el estado nutricional según indicadores antropométricos en los niños y niñas de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas, identificar los hábitos alimentarios que tienen los estudiantes de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas y establecer la relación existente entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios que poseen los niños y niñas de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas.

Finalmente, en la investigación se plantearon dos hipótesis: alterna, existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los estudiantes de educación básica de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del cantón Calvas provincia de Loja; y nula, no existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los estudiantes de educación básica de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez Cantón Calvas provincia de Loja.

4 Marco Teórico

4.1 Nutrición

La nutrición va más allá de comer, es decir es un conjunto de procesos muy complejos que se dan en nuestro cuerpo de manera involuntaria permitiendo así poder recibir, transformar y utilizar los nutrientes para cubrir las necesidades energéticas. Es muy importante tener una nutrición adecuada, variada y equilibrada para mantener una adecuada salud (Martínez et al., 2019).

4.2 Estado nutricional

Se define como el resultado entre el aporte nutricional y las demandas nutricionales, lo que permite la utilización de nutrientes, el mantenimiento de las reservas y la compensación de las pérdidas. Cuando se ingiere más de lo necesario las reservas de energía del organismo aumentan especialmente en el tejido graso provocando un mayor riesgo de morbimortalidad cuando se tiene una vida sedentaria (Lapo & Quintana, 2018).

4.3 Evaluación del estado nutricional

La evaluación nutricional en el escolar es muy importante ya que permite evaluar el crecimiento y desarrollo de los escolares de manera periódica y oportuna permitiendo la identificación de alteraciones o situaciones de riesgo; para evaluar el estado nutricional en el escolar se hace uso de los indicadores antropométricos tales como el peso y la talla, recalcando que deberán ser precisos para no producir distorsión en el IMC que se obtenga para así poder identificar así las alteraciones por exceso o defecto.

4.3.1 Antropometría

La antropometría ha sido muy utilizada como un indicador indispensable para resumir las condiciones relacionadas con la salud y la nutrición. Su bajo costo, sencillez, efectividad y aceptación social justifican su uso en el monitoreo nutricional permitiendo la evaluación del tamaño, proporción y composición indirecta del cuerpo humano (Figuroa, 2019).

4.3.1.1 Peso. Consiste en la medición de la masa corporal total de una persona (tejido magro, tejido adiposo, líquido intracelular y extracelular). Para su medición se requiere de una balanza o bascular digital, la misma que debe estar bien calibrada para obtener datos confiables y verídicos, la técnica que se utiliza para la medición del peso en el paciente pediátrico es la siguiente (Matute et al., 2019).

- Se debe ubicar la báscula en una superficie plana y nivelada
- Encender la báscula y verificar que se encuentre calibrada en 0

- Explicarle el procedimiento a realizar tanto al niño o niña como a su representante
- Indicarle al individuo que debe estar descalzo, con ropa liviana y libre de cualquier objeto pesado.
- Colocar un papel en la báscula por seguridad higiénica
- Ubicar al niño/niña en el centro de la balanza con los pies ligeramente separados
- Asegurarse que los brazos del niño o niña estén relajados a los costados del cuerpo
- Observar que el niño/niña se encuentre en una posición recta
- Pedirle que se quede quieto un momento con la mirada al frente
- Registrar el peso y agradecer su colaboración.

4.3.1.2 Talla. Mide el tamaño de un individuo desde la parte superior de la cabeza hasta los pies, es de suma importancia conocer la diferencia que hay entre la medición de los datos de la talla y los de la longitud ya que de esto dependerá la información que se obtendrá; ya que la talla se mide a partir de los 24 meses de edad en una posición vertical, mientras que la longitud se utiliza para medir a menores de 23 meses 29 días en posición horizontal. En los escolares se realiza la medición de la talla para lo cual se requiere de un tallímetro para la realización de la respectiva medida y la técnica que se utiliza es la siguiente (Rivera, 2017).

- Se debe colocar el tallímetro contra una pared plana y el mismo debe quedar fijo
- Explicarle el procedimiento a realizar tanto al niño/niña como a su representante
- Indicarle al individuo que debe estar descalzo y ubicar al niño o niña en la zona de medida procurando ubicarlo exactamente debajo del tallímetro
- Verificar que los pies del niño/niña se encuentre ligeramente separados y los talones pegados a la pared
- En caso de las niñas retirar los accesorios en el cabello como vinchas
- Acomodar las pantorrillas y los glúteos
- Verificar que el niño/niña se encuentre en el ángulo de Frankfurt
- Bajar el tope del tallímetro y apoyarlo sobre la cabeza del individuo
- Registrar la talla y agradecer la colaboración

4.3.2 Indicadores antropométricos

A partir de la medición del peso y la talla se pueden construir indicadores antropométricos para poder obtener una valoración del estado nutricional en los escolares. Los indicadores más

comúnmente utilizados son: peso/edad, talla/edad, peso/talla y el índice de masa corporal/edad (Ávila et al., 2016).

4.3.2.1 Peso/edad. Este indicador refleja la masa corporal en relación con la edad, además es muy útil para estimar el estado nutricional presente como el pasado.

4.3.2.2 Talla/edad.. Refleja el crecimiento alcanzado por el niño o niña permitiendo de esta manera la identificación del retardo en el crecimiento

4.3.2.3 Peso/talla. Representa la relación entre el peso del niño o niña con su talla permitiendo la identificar si existe una desnutrición, sobrepeso u obesidad.

4.3.2.4 Índice de masa corporal/edad. Refleja el peso relativo del niño o niña con la talla para cada edad, este indicador se lo calcula con la división del peso sobre la talla al cuadrado y su interpretación es similar a la del indicador peso/talla (Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES], 2018).

4.3.3 Clasificación del estado nutricional

De acuerdo al Ministerio de Salud Pública la clasificación de estado nutricional por el indicador IMC/Edad de 5 a 19 años es la siguiente (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2016).

Tabla 1

Clasificación del IMC/Edad

| Z score | IMC/Edad |
|------------------|-----------------------------|
| Por encima de 3 | Obesidad |
| Por encima de 2 | Sobrepeso |
| Por encima de 1 | Posible riesgo de sobrepeso |
| 0 (mediana) | Normal |
| Por debajo de -1 | Normal |
| Por debajo de -2 | Delgadez |
| Por debajo de -3 | Delgadez severa |

Nota.(Ministerio de Salud Pública [MSP], 2016)

4.3.4 Curvas de crecimiento

Para realizar las gráficas de las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública se debe conocer los datos de la edad, sexo, peso, talla y IMC los mismo que nos permitirán determinar el estado nutricional e individuo de acuerdo a los indicadores antropométricos (Ambulodi, 2018).

El Registro de los datos en las curvas según el IMC/edad se lo realiza de la siguiente manera: en las curvas de crecimiento se encuentran conformadas por dos ejes, en el eje X se muestra los años y meses del individuo y en el eje Y se muestra el IMC del niño o niña. Para marcar puntos en la curva de IMC para la edad, primero marque la edad en años y meses sobre una línea

vertical, luego marque el IMC tan exacto como sea posible sobre una línea horizontal o en el espacio entre las líneas, finalmente se podrá determinar el estrado nutricional del niño o niña.

4.4 Patrón Nutricional-Metabólico de Marjory Gordon

Marjory Gordon define a los patrones como comportamientos más o menos comunes en las personas que contribuyen a la salud y la calidad de vida, la valoración de estos permite recopilar una importante cantidad de datos relevantes del individuo de una manera ordenada facilitando así su análisis (Duarte & Espinosa, 2018).

De acuerdo con el manual de valoración el patrón nutricional-metabólico pretende conocer:

- El consumo de alimentos y líquidos de un individuo en relación a sus requerimientos metabólicos
- Horarios de comida
- Problemas en la ingesta
- Altura y peso
- Condiciones de la piel

Este patrón nutricional-metabólico se valora mediante (Suarez et al., 2016).

- Valoración del IMC
- Valoración de la alimentación: número de comidas, el lugar, horario, dietas específicas, así como los líquidos que se ingiere en el día
- Se debe preguntar acerca de los tipos de alimentos que ingiere por grupos
- Valorar problemas para comer
- Valoración de la piel

4.5 Hábitos alimentarios

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría de autores hacen énfasis en que estos hábitos son comportamientos consientes, colectivos y repetitivos que ayudan a los individuos a poder elegir, consumir y hacer uso de alimentos específicos. La formación de estos empieza a muy temprana edad por lo que es de vital importancia enseñar a la población escolar a mantener un buen estado de salud siendo indispensables la buena fomentación de estos durante esta etapa puesto que en la adolescencia es difícil modificarlos (Bravo & Pilco, 2018).

4.5.1 Tipo de hábito alimentario

4.5.1.1 Hábito alimentario muy saludable. Son hábitos establecidos desde un inicio de la vida que son en beneficio del estado de salud, donde el individuo se alimenta en base a los requerimientos propios tanto para producir energía como su desarrollo, donde se consume una variedad de alimentos evitando el consumo de grasas trans, esta dieta equilibrada va acompañada del estado emocional, consumo necesario de agua y de la actividad física practicada

4.5.1.2 Hábitos alimentarios saludables. Es aquello que satisface las necesidades nutricionales y energéticas de cada persona para mantener un estado óptimo de salud, para llevar a cabo una alimentación sana la dieta debe ser personalizada y ajustada a los requerimientos propios de cada individuo, se debe seleccionar una variedad de alimentos y consumirlos en porciones adecuadas, los hábitos saludables incluyen también el horario de alimentación, respetar los tiempos de alimentación, mantenerse bien hidratado, seleccionar métodos de cocción y disminuir las frituras.

4.5.1.3 Hábitos alimentarios poco saludables. Puede resultar difícil modificar hábitos errados que ya estén instaurados, especialmente si son conductas que son puestas en práctica desde largo tiempo, se corre el riesgo de desarrollar una malnutrición tanto por déficit o por exceso de ingesta de alimentos (Matute, 2019) .

4.6 Alimentación

La alimentación se puede definir como el conjunto de acciones por los cuales se suministra alimentos al cuerpo comprendiendo la selección, cocción e ingestión de los mismos. Durante la etapa de la niñez la alimentación es muy importante ya que permite que el niño crezca y se desarrolle adecuadamente manteniendo un buen estado de salud.

Se debe tener en cuenta que es necesario consumir los alimentos en cantidades necesarias, debido a que si el organismo no recibe las sustancias nutritivas adecuadas se originan problemas nutricionales como desnutrición o anemia, pero cuando recibe en exceso se provoca la producción de alteraciones como el sobrepeso y obesidad conduciendo al desarrollo de posibles enfermedades degenerativas (García, 2020).

4.7 Nutrientes

Los nutrientes son sustancias químicas presentes en los alimentos que el cuerpo puede descomponer, transformar y utilizar para la obtención de energía necesaria para que el organismo realice adecuadamente sus diversas funciones. Los nutrientes cumplen con las siguientes funciones energética, reparadora y reguladora (Martínez & Pedrón, 2017).

4.7.1 Funciones de los Nutrientes

4.7.1.1 Energética. Los nutrientes aportan energía a nuestro cuerpo para un buen funcionamiento y la fuente principal de energía son los macronutrientes. El aporte energético de acuerdo al nivel de crecimiento y actividad es el siguiente (Moreno & Galiano, 2016).

- El sexo masculino de 5 a 9 años se requieren un aporte de 1200 a 2000 (Kcal/día)
- El sexo femenino 5 a 8 años de edad requiere un aporte de 1200 a 1800 (Kcal/día)

4.7.1.2 Plasmática o reparadora. Intervienen en la construcción, mantenimiento y renovación de estructuras corporales, dentro de este grupo están las proteínas (Safont, 2018).

4.7.1.3 Reguladora. Participan en los procesos de regulación que lleva a cabo el organismo, en este grupo encontramos a las vitaminas y minerales (Safont, 2018).

4.8 Clasificación de los nutrientes

4.8.1 Macronutrientes.

Son sustancias encargadas de proveer energía al cuerpo y otros elementos que son muy necesarios para ayudar construir o reparar estructuras orgánicas, también promueven el crecimiento adecuado y contribuyen con la regulación de los procesos metabólicos. Los macronutrientes son: Hidratos de carbono, proteínas y grasas (Julia Alvarez, 2020).

4.8.1.1 Hidratos de carbono y fibra. Son vital importancia en la dieta durante la etapa escolar ya que proporcionan gran cantidad de energía al organismo, dentro de estos están los simples constituidos por los monosacáridos y los complejos por los polisacáridos. Los hidratos de carbono deben contribuir el 50-60% de la energía total, de ellos el 90% serán complejos como los cereales, arroz y frutas y el 10% en forma de azúcares simples (Reviriego, 2017).

4.8.1.2 Proteínas. Es un macronutriente que se adquiere a través de alimentos esenciales tanto de origen animal como vegetal, las proteínas son muy importantes en la etapa de la niñez debido a que favorecen el buen crecimiento y desarrollo. Además, permiten generar inmunidad, favorecer la reparación, el mantenimiento y la construcción de algunas estructuras del cuerpo. Una adecuada dieta debe incluir del 10 al 15% de proteínas, con un 65% de origen animal y el resto de origen vegetal (Cóser, 2020).

4.8.1.3 Grasas. Son importantes durante la niñez debido a que aportan mucha energía y favorecen el transporte de las vitaminas liposolubles, las podemos encontrar en alimentos tanto de origen animal como de vegetal. En los escolares la ingesta de grasas debe ser 25-35%, repartida de la siguiente forma un 10% de poliinsaturada especialmente de omega 3 la cual se encuentra en el

pescado, un 15% de monoinsaturada la cuál comprende los aceites de oliva y frutos secos y finalmente el 10% restante comprende la grasa saturada (Quintana et al., 2017).

4.8.2 *Micronutrientes.*

Son sustancias que no aportan energía, pero son esenciales para el buen funcionamiento de nuestro cuerpo. Dentro de estos encontramos las vitaminas y los minerales.

4.8.2.1 Vitaminas. Las vitaminas son un grupo de sustancias muy necesarias durante la etapa de la niñez, debido a que permiten llevar un adecuado funcionamiento celular favoreciendo el normal crecimiento y desarrollo. Las vitaminas son de dos tipos (Nuevo, 2020).

- **Hidrosolubles:** Son ocho vitaminas del grupo B (Tiamina, riboflavina, niacina, ácido pantoténico, piridoxina, biotina, ácido fólico, vitamina B12 y la vitamina C.
- **Liposolubles:** Vitaminas A,D,K,E.

Tabla 2

Ingesta dietética diaria de vitaminas

| Micronutriente | Edad |
|-----------------------|---------------------------------|
| Vitaminas | Niños y niñas 6 a 9 años |
| Vit. A (µg) | 400 |
| Vit. D (µg) | 15 |
| Vit. E (mg) | 7 |
| Vit. K (µg) | 55 |
| Vit. C (mg) | 25 |
| Vit.B12 (µg) | 1,2 |
| Tiamina (mg) | 0,6 |
| Riboflavina (mg) | 0,6 |
| Niacina (mg) | 8 |
| Piridoxina (mg) | 0,6 |
| Ácido fólico (µg) | 200 |
| Acido pantoténico(mg) | 3 |
| Biotina (µg) | 12 |

Nota. (Calderón & Mena, 2020)

4.8.2.2 Minerales. Son elementos químicos que se encuentra en los alimentos y que son utilizados por distintos órganos y sistemas de nuestro cuerpo, durante la niñez son muy necesarios para el fortalecimiento de los dientes y huesos. Dentro de los minerales encontramos el calcio, fosforo, sodio, hierro, potasio, zinc y yodo (Reviriego, 2018).

Tabla 3
Ingesta dietética diaria de minerales

| Micronutriente | Edad |
|-----------------------|---------------------------------|
| Minerales | Niños y niñas 5 a 9 años |
| Calcio (mg) | 1000 |
| Fosforo(mg) | 500 |
| Sodio (g) | 1,2 |
| Hierro (mg) | 10 |
| Potasio (g) | 3,8 |
| Zinc (mg) | 5 |
| Yodo (µg) | 90 |

Nota. (Calderón & Mena, 2020)

4.9 Pirámide Alimentaria o nutricional

Es una representación gráfica diseñada para clasificar los alimentos según las necesidades nutricionales del Individuo. El consumo de cada alimento debe ser proporcional a la posición en la que se encuentra dentro de la pirámide (Fuentes, 2020).

Figura 1

Pirámide nutricional en la niñez



Nota. (Fuentes, 2020)

4.9.1 Niveles de la Pirámide Alimentaria o nutricional

4.9.1.1 Primer Nivel. En la base de la pirámide encontramos alimentos como cereales, arroz, harinas, patatas, pan y legumbres la mayoría de estos alimentos se caracterizan por proporcionarnos carbohidratos complejos como el almidón y la fibra. Los cuales aportan las calorías necesarias a nuestro cuerpo (Anaya, 2016).

4.9.1.2 Segundo Nivel. Están las frutas y las hortalizas. Este tipo de alimentos proporciona fibra, vitaminas y minerales, siendo muy recomendables por su bajo contenido graso.

4.9.1.3 Tercer Nivel. Se divide en dos partes, la primera que comprende los lácteos y la segunda las carnes, pescado, marisco, huevos y legumbres. Los lácteos aportan calcio y proteínas. mientras que los alimentos que pertenecen a la segunda parte aportan proteínas, grasa y minerales.

4.9.1.4 Cuarto Nivel. En este nivel se hallan tanto alimentos que contribuyen con ácidos grasos saturados como los aceites o grasas y los que proveen ácidos grasos esenciales como los frutos secos. Se debe tener en cuenta que se debe consumir más grasa de origen vegetal y menos de origen animal.

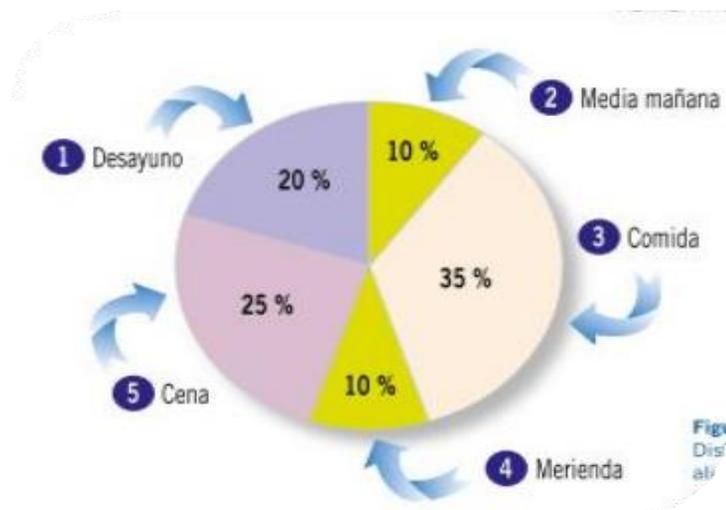
4.9.1.5 Quinto Nivel. Es el nivel más pequeño dentro de este encontramos los azúcares y la miel. Aunque su consumo sea necesario se lo debe hacer de una forma moderada para evitar causar daños a nuestro cuerpo.

4.10 La distribución dietética del niño

En la niñez la distribución de la dieta debe dividirse en 5 comidas a lo largo del día desayuno, media mañana, comida, merienda y cena.

Figura 2

Distribución dietética en la niñez



Nota. (Calderón & Mena, 2020)

4.10.1 Las 5 comidas que debe realizar el escolar

4.10.1.1 Desayuno. En el escolar es muy fundamental ya que después de 10 a 12 horas de ayuno el organismo necesita energía y nutrientes para realizar actividades diarias. El desayuno cubre el 20% de las necesidades nutricionales del individuo (Cubero et al., 2017).

4.10.1.2 Media mañana. Es la comida que se realiza entre el desayuno y el almuerzo, esta comida no debe ser excesiva para que los escolares mantengan el apetito al momento del almuerzo. La media mañana cubre el 10% de las necesidades nutricionales (Calderón & Mena, 2020).

4.10.1.3 Comida. Aporta la mayor parte de energía y nutriente, durante el almuerzo los escolares ingieran alimentos de todos los grupos los mismo que aportan con los diversos nutrientes que necesita el organismo para asegurar el adecuado crecimiento y desarrollo del niño o niña. El almuerzo cubre el 35% de las necesidades nutricionales en la niñez (Toribio, 2017).

4.10.1.4 Merienda. Es una comida muy beneficiosa ya que ayuda a que los escolares lleguen con menos hambre a la cena, la merienda debe ser breve y no se la debe ingerir muy tarde. La merienda cubre un 10% de necesidades nutricionales (Toribio, 2017).

4.10.1.5 Cena. Es la última comida del día cubriendo el 25% y esta debe estar constituida por porciones fáciles de consumir (Moreno & Galiano, 2016).

4.10.2 Características de La distribución dietética

4.10.2.1 Completa. Deben aportar todos los nutrientes indispensables para el organismo como son el agua, carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.

4.10.2.2 Equilibrada. Incorporar las cantidades adecuadas de nutrientes que necesita nuestro organismo

4.10.2.3 Variada. Durante la niñez es muy fundamental la elaboración de dieta variada y llamativas constituidas por diferentes tipos de alimentos que proporcionen los nutrientes necesarios que el organismo necesita

4.10.2.4 Suficiente. En energía y nutriente que permitan mantener las funciones vitales y las actividades diarias permitiendo un crecimiento y desarrollo adecuado en la niñez.

4.10.2.5 Adaptada. La dieta tiene que ser adaptada a la edad, sexo, talla, habito alimentario, tradición y actividad física debido que los requerimientos van a variar de acuerdo a las necesidades de cada individuo (Calderón & Mena, 2020).

4.11 Alimentación en el escolar

Una alimentación y nutrición adecuada durante la edad escolar permite al niño y niña crecer y desarrollarse correctamente, es por ello que en Ecuador el Ministerio de Salud Pública y el Ministerio de Educación han establecido guías alimentarias las cuales permiten saber cómo debe ser la alimentación que deben llevar la población escolar durante su crecimiento. La dieta del escolar debe incluir los siguientes alimentos.

4.11.1 Cereales, tubérculos y plátanos.

Estos alimentos pertenecen a los carbohidratos y son los encargados de proporcionar la mayor parte de energía al organismo, dentro de este grupo tenemos a los cereales (trigo, arroz, cebada, quinua y maíz), tubérculos (papa, camote) y plátanos (verdes y maduros). En cuanto el número de porciones que debe consumir el escolar al día es de 4 a 6 (Moreno & Galiano, 2016).

Tabla 4

Ingesta diaria de cereales, tubérculos y plátanos

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|--|------------------------------------|---------------|
| | Medida casera | Gramos |
| Cereales, tubérculos y plátanos | | |
| Arroz | 5 cucharadas | 53 |
| Avena, quinua, maíz, trigo | 1 cucharada | 10 |
| Fideo | 2/3 de taza | 100 |
| Pan | 1 unidad | 40 |
| Plátano | 1/2 unidad | 75 |
| Papa, camote, yuca, zanahoria | 1/2 taza | 100 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública [MSP] & Ministerio de Educación[MinEduc], 2017)

4.11.2 Verduras

Son alimentos que contribuyen con la aportación de vitaminas, minerales y agua, estos micronutrientes ayudan a fortalecer el sistema inmunológico y protegen al organismo de enfermedades cardiovasculares o enfermedades del sistema nervioso. El consumo en los escolares debe ser de 2 porciones diarias (Quintana et al., 2017).

Tabla 5

Ingesta diaria de Verduras

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|---|------------------------------------|---------------|
| | Medida casera | Gramos |
| Verduras | | |
| Vainitas, arveja, zanahoria, rábano, remolacha, espinaca, col, brócoli, acelga. | 1/2 taza | 100 |
| Apio, lechuga, tomate riñón | 1 taza | 60 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador[MSP], 2017)

4.11.3 Frutas

Contienen vitaminas, minerales y fibra, componentes muy necesarios para mantener una adecuada salud y evitar la aparición de enfermedades. En el escolar se recomienda una ingesta de 3 porciones de fruta al día (Agencia de Salud Pública de Cataluña [ASPCAT], 2020).

Tabla 6*Ingesta diaria de frutas*

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|---|------------------------------------|-----------------------------|
| | Frutas | Medida casera Gramos |
| Durazno, Granadilla, pera, mandarina, mango, manzana. | 1 unidad | 80 |
| Babaco, papaya, sandia, piña. | 1/2 taza picada | 75 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública [MSP] & Ministerio de Educación[MinEduc], 2017)

4.11.4 Lácteos y derivados

Aportan proteínas de excelente calidad y micronutrientes necesarios para la salud de los dientes y huesos como el calcio, zinc, fosforo, magnesio y vitamina A. Es necesaria una ingesta de 3 a 4 porciones diarias (Agencia de Salud Pública de Cataluña [ASPCAT], 2020).

Tabla 7*Ingesta diaria de lácteos*

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | Lácteos | Medida casera Gramos |
| Leche de vaca | 1 vaso | 240 |
| Queso fresco | 1 ½ onza | 45 |
| Yogurt natural | 1 vaso | 240 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador[MSP], 2017)

4.11.5 Carnes y leguminosas

Contribuyen con proteínas para el fortalecimiento del sistema inmunológico y el desarrollo de los músculos, además aportan micronutrientes como el hierro, zinc y magnesio que intervienen en el crecimiento y desarrollo sexual, respecto a la ingesta se recomienda el consumo de 2 porciones de carne magra al día y en cuanto al pescado el consumo sería de 2 veces por semana (Arpi & Deleg, 2019).

Tabla 8*Ingesta diaria de carne y leguminosas*

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|----------------------------|------------------------------------|-----------------------------|
| | Carnes y leguminosas | Medida casera Gramos |
| Corvina, pargo, bagre | 2 onzas | 60 |
| Res, chico, cerdo, borrego | 2 onzas | 60 |
| Pollo | 4 onzas | 120 |
| Granos secos | 2 onzas | 40 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública [MSP] & Ministerio de Educación[MinEduc], 2017)

4.11.6 Huevos

Aportan proteínas y aminoácidos esenciales que ayudan al crecimiento de los escolares, la ingesta recomendada es de un huevo diario (Ruiz, 2019).

Tabla 9
Ingesta diaria de huevos

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|--------------------|-----------------------------|--------|
| | Medida casera | Gramos |
| Huevos | | |
| Huevos de codorniz | 1 unidad | 50 |
| Huevos de gallina | 3 unidades | 50 |

Nota. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador[MSP], 2017)

4.11.7 Grasas

Son indispensables para el funcionamiento del organismo, se debe consumir más grasa insaturada que las saturadas provenientes de fritos, manteca y mantequilla. Las grasas insaturadas ayudan a disminuir los niveles de colesterol y a reducir a aparición de enfermedades siempre y cuando su consumo sea el adecuado (Arpi & Deleg, 2019).

Tabla 10
Ingesta diaria de grasas

| Alimentos | Niños y niñas de 6 a 9 años | |
|----------------------------------|-----------------------------|-----------------|
| | Porción diaria | Cantidad diaria |
| Grasas | | |
| Maíz, soya, girasol, mantequilla | 2 | 3 cucharaditas |
| Frutos secos | 1 porción semanal | 1/2 taza |

Nota. (Ministerio de Salud Pública [MSP] & Ministerio de Educación[MinEduc], 2017)

4.11.8 Agua

Es el elemento vital indispensable para la vida, cumple diversas funciones en el organismo, ayuda al transporte de sustancias y a la eliminación de desechos, es muy importante preferir agua pura y potable y así evitar la ingesta de bebidas azucarada. La ingesta diaria en el escolar es de 6 a 8 vasos (J. García et al., 2017).

4.11.9 Alimentos que se deben consumir en poca cantidad.

La comida rápida, golosinas, snacks son alimentos que posee un alto aporte de sal, azúcar, grasa y un bajo contenido de vitaminas y minerales; aunque su consumo es necesario se debe hacer con moderación para evitar problemas en la salud (Agencia de Salud Pública de Cataluña [ASPCAT], 2020).

4.12 Alimentación en la escuela

El entorno alimentario escolar son todos los espacios, la infraestructura y las condiciones dentro y alrededor de las escuelas donde los alimentos están disponibles, se obtienen, compran o consumen, esto incluye su contenido nutrimental, precio, publicidad o la información que recibe la comunidad educativa sobre alimentación. El entorno escolar moldea qué tan accesibles, deseables y convenientes son cierto tipo de alimentos durante la estancia de los niñas, niños y adolescentes

en la escuela; pero también es un espacio donde desarrollan hábitos que pueden durar toda su vida. Por lo tanto, es importante que dichos entornos permitan y promuevan que estudiantes, familiares, autoridades educativas y maestras/os tomen decisiones de alimentación más saludables.

Desde UNICEF proponemos estas cuatro acciones efectivas para prevenir el sobrepeso y la obesidad en el entorno escolar (Caballero, 2017).

- **Empoderamiento y cambio de conductas** en alimentación, nutrición y salud mediante procesos educativos y capacitación para estudiantes y comunidad educativa.
- **Aumento de la actividad física** comunicando sus beneficios, e incrementando el tiempo, el espacio y los recursos para que hacer ejercicio sea posible en las escuelas.
- **Estándares de alimentación saludable en las escuelas**, proporcionando alimentos de alta calidad, tanto en la alimentación escolar (programas gubernamentales) como en las tiendas escolares.
- **Regulaciones y lineamientos para proteger el ambiente alimentario**, que incluye la promoción del consumo de frutas y verduras, así como restricciones a la publicidad de alimentos no saludables y a la venta de alimentos no saludables en las tiendas escolares.

4.12.1 Beneficios de una buena alimentación en la escuela

- Aumento de la memoria
- Mayor rendimiento académico
- Mayor rendimiento en las actividades
- Mayor rendimiento en el lenguaje
- Estado nutricional adecuado
- Mas energía y más vitalidad
- Mejora la capacidad de concentración y bienestar personal
- Aporte necesario de nutrientes
- Mas energía
- Mejora el aprendizaje (Carrillo, 2022)

4.12.2 Buenos hábitos alimentarios en el escolar

Durante esta etapa los escolares afianzan y adquieren sus buenos hábitos alimentarios en lo que se refiere a la variedad, sabores y texturas constituyendo así una base física y mental para poder llevar una dieta equilibrada. Es muy importante que durante esta etapa se mantengan buenos hábitos

alimentarios para poder llevar una adecuada alimentación que favorezca a un buen crecimiento y desarrollo (Rus, 2018).

El autor (Ben, 2018) señala que el escolar debe llevar los siguientes hábitos alimentarios.

- Desayunar todos los días a la hora adecuada e incluir alimentos variados como lácteos, cereales y frutas.
- Realizar las 5 comidas diarias con el propósito de que no transcurra demasiado tiempo entre ingestas.
- Acostumbrarse a hacer caso a la sensación de saciedad. No se debe comer más de lo necesario ni quedarse con hambre
- Llevar una dieta equilibrada y variada donde se priorice más la calidad y no tanto la cantidad
- Consumir alimentos de todos los grupos como cereales, futas, lácteos, carne, huevos y grasa en las porciones adecuadas que necesita el organismo de acuerdo a sus necesidades.
- Disminuir el consumo de alimentos refinados y aumentar el consumo de cereales integrales por sus buenos beneficios para la salud
- Evitar el consumo de alimentos procesados.
- Evitar el consumo de bebidas gaseosas, azucaradas, etc.
- Disminuir el consumo de sal
- Limitar el consumo de dulces, golosinas, grasas saturadas, frituras.
- Beber la suficiente cantidad de agua que necesita el organismo de acuerdo a la edad.
- Comer despacio masticando bien, en un ambiente relajado, tranquilo evitando distracciones (televisión, celular, radio).
- Es fundamental que el escolar participe en la compra y preparación de los alimentos para reforzar los vínculos afectivos con la familia, además de mejorar sus hábitos alimentarios.

4.13 Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios

Las alteraciones de malnutrición como la delgadez, riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obesidad durante la etapa escolar pueden llevar a desarrollar graves complicaciones en la salud de los niños y las niñas tales como, colesterol, inicio de enfermedades cardiovasculares o enfermedades crónicas no transmisibles.

Existen muchos factores que pueden causar un aumento de peso y afectar la cantidad de peso que el cuerpo almacena. Cuando el individuo ingiere una mayor cantidad de calorías provenientes de bebidas o alimentos mayor a las que su organismo requiere, su cuerpo tiende a

almacenar las calorías adicionales. Con el pasar del tiempo, este consumo calórico excesivo termina acumulándose en forma de grasa lo cual provoca aumento de peso que conduce a una alteración del estado nutricional como es el sobrepeso u obesidad.

Para que los escolares se mantengan sanos y fuertes, es muy importante llevar una dieta adecuada, variada y equilibrada de acuerdo a la edad y a los requerimientos del organismo; es por ello, que se debe tener en consideración que la calidad de los alimentos debe ser mucho más significativa que la cantidad de los mismos. También se debe conocer que nutrientes brinda cada alimento de modo que se puede elegir un menú más saludable haciendo uso de los diversos alimentos que se encuentran en la pirámide nutricional (Cuadrado & Velasco, 2020).

La alimentación cumple un rol fundamental para una vida saludable, la misma que se encuentra vinculada a los hábitos alimentarios, por lo cual durante la etapa escolar es fundamental inculcar, forma y mantener hábitos de alimentación adecuados. Debido a que el estado nutricional de una persona se encuentra determinado a la ingesta alimentaria de la misma. El inadecuado consumo de alimentos, conlleva en sí mismo a un estado de salud deficiente, que puede ser provocado por una malnutrición por deficiencia por exceso que de igual manera acarrea problemas para la salud.

Dentro de la sociedad, la alimentación es uno de los aspectos más importantes. La adquisición de buenos hábitos alimentarios en edades tempranas, es una de las mejores estrategias para la prevención de enfermedades y a su vez mejorar la calidad de vida. Así mismo, los hábitos alimentarios se encuentran condicionados a innumerables factores socioculturales, principalmente a los entornos familiares, ya que son el principal ejemplo de los hábitos de alimentación en el desarrollo del niño, sin embargo, al crecer el niño la familia pierde notoriedad en la influencia social, esta es reemplazada por el círculo de amigos y compañeros (Ambuludí, 2018).

5 Metodología

5.1 Tipo de estudio

Fue de tipo descriptivo, transversal, cuantitativo y correlacional.

5.2 Área de estudio

Escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez, una institución de educación básica con modalidad presencial de jornada matutina nivel educativo de inicial y Educación General Básica (EGB), ubicada en el Cantón Calvas, parroquia Chile entre las calles Jerónimo Carrión y Bolivia.

5.3 Universo

El grupo de estudio con el que se desarrolló la investigación, estuvo conformado por una población total de 60 estudiantes de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas.

5.4 Criterios de selección

5.4.1 Criterios de inclusión

- Estudiantes legalmente matriculados en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez
- Estudiantes cuyos padres firmaron el consentimiento informado
- Estudiantes de 6 a 9 años de edad, independientemente del sexo

5.5 Técnica e Instrumento de recolección de datos

Se entregó el consentimiento informado al representante legal (Anexo 4) mediante el cual se obtuvo la autorización para que sus representados participen de la investigación, recalcando que los representantes legales fueron los responsables de contestar la encuesta aplicada a los escolares que participaron. Para evaluar el estado nutricional según los protocolos del Ministerio de Salud Pública (MSP) se realizó el control de las medidas antropométricas peso, talla e IMC y se anotó en la ficha de evaluación nutricional (Anexo 5). El IMC se obtuvo utilizando la fórmula $\text{Peso (kg)}/\text{Talla}^2 (\text{m}^2)$, posteriormente se realizó el análisis de los datos antropométricos con el apoyo de las curvas de crecimiento del MSP de 5 años a 9 años de edad (Anexo 6).

Para el estudio de los hábitos alimentarios se utilizó una encuesta (Anexo 7) validada por María Baluarte en el año 2019, a través de una aplicación piloto a un grupo de escolares la cual pudo ser validada y aplicada posteriormente, la encuesta consta de 20 preguntas y sus respuestas son medidas según la escala de Likert, teniendo como calificación:

- N (Nunca) = 0 puntos
- AV (A veces) = 1 punto
- F (Frecuentemente) = 2 puntos

- S (Siempre) = 3 puntos

Teniendo en cuenta que los Ítems 6,7,10,12,14,16 el puntaje de calificación fue a la inversa.

- N (Nunca) = 3 puntos
- AV (A veces) = 2 puntos
- F (Frecuentemente) = 1 punto
- S (Siempre) = 0 puntos

Los rangos de calificación general de la encuesta fueron:

- No saludables = 0 a 15 puntos
- Poco saludables = 16 a 30 puntos
- Saludables = 31 a 45 puntos
- Muy saludables = 46 a 60 puntos

Estos instrumentos por motivo de la pandemia de la COVID-19 se las realizo de la siguiente manera en los estudiantes que asistían a clases presenciales de manera voluntaria se les dio a conocer y se les convoco a una reunión junto a sus representantes legales para poderles aplicar los instrumentos antes mencionados. En el caso de los escolares que aún no asistían de forma voluntaria a clases a causa de la emergencia sanitario se realizó visitas domiciliarias con las respectivas medidas de bioseguridad para de esta manera poder recolectar la información pertinente para el trabajo de investigación.

5.6 Tabulación y análisis de datos

La tabulación de datos se la realizó mediante el programa estadístico SPSS V25, el mismo que mediante sus diversas herramientas permite analizar las variables de estudio, así mismo mediante el programa estadístico se puedo establecer la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios mediante la aplicación de la correlación de Rho Spearman. La presentación de los resultados obtenidos se la realizo mediante tablas.

5.7 Hipótesis

- **Hipótesis alterna:** Existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los estudiantes de educación básica de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del cantón Calvas provincia de Loja.
- **Hipótesis nula:** No existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional en los estudiantes de educación básica de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez Cantón Calvas provincia de Loja.

6 Resultados

Tabla 1

Estado nutricional según el IMC para la edad

| Estado Nutricional | f | % |
|---------------------------|----------|----------|
| Delgadez Severa | 0 | 0 |
| Delgadez | 0 | 0 |
| Normal | 45 | 75 |
| Riesgo de sobrepeso | 11 | 18 |
| Sobrepeso | 4 | 7 |
| Obesidad | 0 | 0 |
| Total | 60 | 100 |

En la tabla 1 se presentan los resultados obtenidos sobre el estado nutricional de los estudiantes de la Escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez en los cuáles predomina el normal.

Tabla 2

Hábitos alimentarios en los escolares

| Hábitos Alimentarios | f | % |
|-----------------------------|----------|----------|
| No saludables | 0 | 0 |
| Poco Saludables | 15 | 25 |
| Saludables | 39 | 65 |
| Muy Saludables | 6 | 10 |
| Total | 60 | 100 |

En la tabla 2 se detalla el tipo de hábitos alimentarios que mantienen los niños y niñas que conforma la población de estudio en la cual se puede evidenciar que destaca con un mayor porcentaje los hábitos saludables.

Tabla 3
Correlación de variables

| Variables | | Estado Nutricional | Hábitos Alimentarios |
|-----------------|----------------------|----------------------------|----------------------|
| Rho de Spearman | | Coeficiente de correlación | 1,000 |
| | Estado Nutricional | Sig. (bilateral) | -,88 |
| | | N | . |
| | | | ,000 |
| | Hábitos Alimentarios | Coeficiente de correlación | 60 |
| | | Sig. (bilateral) | 60 |
| | | N | -,88 |
| | | | 1,000 |
| | | | . |
| | | | 60 |

La tabla 3 se evidencia la relación que existe entre las variables de estudio la cual se la obtuvo mediante la aplicación de las pruebas no paramétricas a través de la correlación de Rho de Spearman, apreciándose así que existe una relación negativa alta con un coeficiente de $-,88$. Al obtenerse un P valor menor a $0,05$ se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna la cuál detalla que si existe una relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios.

7 Discusión

En la actualidad vivimos en un mundo globalizado que, así como ha traído fortalezas para mejorar la salud de las poblaciones también se han adoptado conductas no muy saludables, muchas de ellas ligadas a la alimentación. Es por ello que la investigación realizada es de gran importancia por la alta incidencia que tienen los hábitos alimentarios en la nutrición del escolar, lo cual determina su estado nutricional, siendo importante como profesional de Enfermería educar al escolar y a su núcleo familiar para que adopten hábitos saludables en su alimentación, lo cual consiste en disponer de una dieta variada, nutritiva acorde a la edad del niño.

Con respecto al estado nutricional, se evidencia que de la población total, el 75% presentan un estado nutricional normal de acuerdo al control de peso, talla, IMC y sus respectivo análisis con las curvas de crecimiento del Ministerio de Salud Pública de 5 a 9 años de edad tanto para los niños como para las niñas, para ellos es muy necesario mantener una alimentación adecuada, variada, equilibrada que permita satisfacer los requerimientos nutricionales de acuerdo a la edad para mantener un estado nutricional adecuado, el 11% presento riesgo de sobrepeso y 4 % sobrepeso, lo cual es preocupante debido a que esto afecta a la salud de los escolares siendo un problema de salud tanto físico con psíquico.

Referente a los hábitos alimentarios en los escolares, se evidencio que del 100% de los escolares el 65% presenta hábitos alimentarios saludables, para ello es muy importante que los estudiantes mantengan una alimentación correcta haciendo uso de la pirámide nutricional para poder así elegir una diversidad de alimentos de acorde a los requerimientos nutricionales que necesita cada escolar y poniendo en práctica buenos hábitos como por ejemplo consumir las 5 comidas al día en los horarios adecuados, el 25% tuvo hábitos poco saludables esto debido a que en el tiempo que se realizó la investigación a nivel mundial se estuvo atravesando la emergencia sanitaria de la COVID-19, lo cual provocó que algunos estudiantes asistan a clases presenciales de manera voluntaria y otros optaron por permanecer en casa recibiendo clases de manera virtual , llevando así adoptar comportamientos de sedentarismo.

Al establecer la relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios, en el programa estadístico SPSS V25 se encontró una relación alta negativa mediante la realización de la prueba no paramétricas de Rho Spearman, la misma que permitió determinar la correlación de estas variables. Así mismo se obtuvo un P valor menor a 0.05 lo cual indica que se rechaza la

hipótesis nula y se acepta la alterna la cual menciona que existe relación de las variables en los estudiantes.

Estos datos difieren a los encontrados en el estudio realizado en Perú por (Mondragon & Vilchez, 2020) en el cual de los 167 escolares que participaron el 62,5% fue de sexo femenino y el 37,5% masculino. Lo que concierne al estado nutricional, se encontró que el 39,8% de la población total de acuerdo a la evaluación de las medidas antropométricas presento normo peso, el 53.4% tuvo sobrepeso y obesidad lo cual es alarmante debido a que puede asociarse a los estados emocionales, provocando que los niños presenten baja autoestima, dificultad para las habilidades sociales y bajo rendimiento escolar.

En cuanto a los hábitos alimentarios el 56,8% de la población total presenta hábitos inadecuados, esto es debido a la Pandemia lo cual ha conducido a que los escolares permanezcas en aislamiento provocando que dedique más tiempo a dormir, estar sentados, no realizar actividad física y alimentarse de forma inadecuada. Así mismo se obtuvo un P valor de 0,76 lo cual indica que no existe relación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los alumnos de 5to grado de primaria de la Institución Educativa Particular “De La Cruz” Pueblo Libre. Lima, 2020.

Por otra parte, al comparar los resultados de la presente investigación con otro estudio realizado en la localidad sudoccidental de la provincia de Loja se pueden observar una disimilitud tanto entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios que tuvieron los escolares. Es por ello que (Carrión, 2017) en su estudio determino que luego de realizar la valoración del estado nutricional con el IMC a los 167 escolares, el 58% de los escolares tuvo un peso normal; el 25% riesgo de sobrepeso; el 13% presenta sobrepeso y el 4% tiene bajo peso.

Respecto a los hábitos alimentarios la autora utilizo el Test rápido Krece-plus, en el cual encontró que el 54% de los escolares tenía hábitos alimentarios regulares, debido a que los niños consumían en el desayuno tortas, pasteles, no tomaban un segundo lácteo al día, no consumían una segunda fruta al día, ni verduras, ni legumbres más de una vez al día, un 32% tenía hábitos alimentarios malos, donde a los aspectos anteriormente mencionados, se añade el consumo de comida rápida y de dulces y solo un 14% de los escolares mantenían hábitos alimentarios buenos.

En la presente investigación predomina el estado nutricional normal con hábitos alimentarios saludables, al analizar estos resultados se encontró diferencias significativas con él con el estudio por (Arpi & Deleg, 2019) realizado en Cuenca con la participación de 101 escolares, de los cuales el 65.35% tienen un estado nutricional normal, el 20.79% sobrepeso y el 7.92%

obesidad, siendo así que el consumo ya sea por exceso o déficit puede llevar a desencadenar en los escolares estos problemas de malnutrición. En relación a los hábitos alimentarios el 61% de los escolares mantiene hábitos alimentarios poco saludables debido a que consumen muchas comidas altas en contenidos de grasa, comida rápida, snacks, bebidas azucaradas y comida chatarra tanto en la escuela al receso como en el hogar, un 39% presenta hábitos saludables.

Existe evidencia de la estrecha relación entre las variables estudiadas, tomando como ejemplo el estudio de la autora (Baluarte, 2019) realizado en Perú, en el cual se encontró que: el 62.9% de los escolares tuvo un estado nutricional normal, el 7,6% presenta sobrepeso, el 21,8 % obesidad y el 7.1% delgadez. Así mismo se aplicó un cuestionario que determinó los hábitos alimentarios en la población de estudio encontrando que un 60.9% de los escolares tenían hábitos alimentarios saludables, 33.5% poco saludables y 5.6% muy saludables. Al asociar el estado nutricional con los hábitos alimentarios de los escolares, se encontró una relación significativa P valor menor a 0.05 entre ambas variables.

La evaluación nutricional en el escolar es muy importante ya que permite evaluar el crecimiento y desarrollo de los escolares de manera periódica y oportuna permitiendo la identificación de alteraciones o situaciones de riesgo, para mantener un estado nutricional óptimo es fundamental mantener una dieta equilibrada y variada incluyendo alimentos de todos los grupos ya que estos aportan todos los requerimientos necesarios que el organismo requiere para de esta manera mantener una buena salud que favorezca al crecimiento y desarrollo del niño y niña. Así mismo es de vital importancia que durante esta etapa se afiancen y se adquieran buenos hábitos alimentarios en lo que se refiere a la variedad, sabores y texturas constituyendo así una base física y mental para poder llevar una dieta equilibrada.

Por último, se hace énfasis en recalcar que el estado nutricional mantiene relación con los hábitos alimentarios, debido a que se puede apreciar que los estudiantes con un estado nutricional normal tienen una dieta adecuada, variada y equilibrada, que cubre los requerimientos diarios para su edad. Por otra parte, se evidencia un grupo de escolares que presentaron hábitos poco saludables debido a que no se alimentaban de forma óptima y con horarios inadecuados, esto hace que a su edad ya presenten alteraciones de malnutrición como es sobrepeso, obesidad y delgadez.

8 Conclusiones

- En los estudiantes de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas predomina con un 75% el estado nutricional normal en relación al análisis con las curvas de crecimiento del IMC/edad del Ministerio de Salud Pública y un 18% se encuentra en riesgo de sobrepeso.
- Se puede apreciar que en los estudiantes prevalecen los hábitos alimentarios saludables, con una alimentación adecuada para su edad. Sin embargo, cabe recalcar que estos hábitos junto a la actividad física ayudan a mantener una buena calidad de vida en el transcurso del desarrollo y crecimiento del escolar con un estado de salud favorable.
- Existe una relación significativa entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios que poseen los estudiantes de la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez, la cual se pudo comprobar a través de la prueba no paramétrica de correlación Rho Spearman con un P Valor menor a 0.05. Lo cual indica que los hábitos alimentarios influyen en forma significativa en el estado nutricional que presentan los participantes del estudio.

9 Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades de la comunidad educativa Jeniffer Jaely Ludeña Jiménez la elaboración de programas sobre nutrición con temas como: el plato del buen comer, alimentación escolar, pirámide alimenticia, salud alimentaria, dietas, educación nutricional dirigido tanto para los escolares, padres de familia y docentes, con la finalidad de mantener hábitos alimentarios saludables en el ambiente escolar y en el hogar, promoviendo el consumo de productos que se encuentren en la zona, que tengan alto valor nutritivo y de fácil acceso.
- Concientizar a los representantes de los escolares y a la población en general a llevar un control de su estado nutricional de forma periódica, Además, se debe incentivar para que diariamente realicen la actividad física puede ser en los espacios asignados para la práctica de deportes dentro de la institución donde desarrollen las habilidades y destrezas tanto en el futbol, bailo terapia, basquetbol y natación; lo cual les ayuda a tener un buen equilibrio emocional, y a su vez una excelente salud física y mental.
- Solicitar el apoyo interinstitucional e intersectorial a las entidades correspondientes para visitar los centros escolares, con el fin de realizar el control de salud escolar, para identificar y dar solución a los problemas de desnutrición, riesgo de sobrepeso, sobrepeso y obesidad que pueden presentarse en la población escolar.

10 Bibliografía

- Agencia de Salud Pública de Cataluña [ASPCAT]. (2020). *La alimentación saludable en la etapa escolar [Archio PDF]*. <https://n9.cl/9ucho>
- Álvarez, R., Cordero, G., & Vásquez, M. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar Del Río*, 21, 852–859. <https://n9.cl/toqxm>
- Ambuludí, C. (2018). Estado nutricional y hábitos alimenticios en estudiantes de la escuela alberto cruz murillo de la ciudad de machala [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]. <https://n9.cl/qc08e>
- Anaya, M. (2016, February 5). *La Pirámide de Alimentos: Qué es la Pirámide Nutricional | Niveles*. Seguridad e Higiene Alimentaria. <https://n9.cl/ddkle>
- Arpi, T., & Deleg, S. (2019). *Relación entre el estado nutricional y hábitos alimentarios de los escolares pertenecientes a las Unidades Educativas José Rafael Arízaga y Sagrado Corazón, Cuenca 2018 [Tesis de Licenciatura, Universidad de Cuenca]*. <https://n9.cl/z6fgu>
- Ávila, A., Galindo, C., Juárez, L., Del Monte, M., & Ávila, M. (2016). Manual de antropometría. Registro Nacional de Peso y Talla. *Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubiran*, 8-30. <https://n9.cl/bjyyb>
- Baluart, M. (2019). *Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares de tercer a quinto nivel secundario de una institución educativa pública en el distrito de la Molina, Lima 2017 [Tesis de licenciatura, Univerrsidad Científica del Sur]*. <https://n9.cl/ofu09>
- Ben, E. (2018). *Una alimentación saludable*. KidsHealth. <https://n9.cl/tk4z>
- Bravo, K., & Pilco, C. (2018). *Hábitos alimentarios y su relacion con el estado nutriiconal en escolares [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Milagro]*. <https://n9.cl/z2s7b>
- Caballero, F. (2017). *Beneficios de una alimentación sana para estudiantes*. CIVITAS. <https://n9.cl/8oygp>
- Calderón, O., & Mena, H. (2020). Alimentación del niño preescolar, escolar y del adolescente. *Pediatría Integral*, 2, 98–107. <https://n9.cl/1nlpa>
- Carrión, S. (2017). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja, periodo septiembre 2015-junio 2016 [Tesis de licenciatura, Universidad Nacional de Loja]*. <https://n9.cl/2w1lc>
- Cornejo, K., & Pluas, J. (2018). *Hábitos Alimentarios y su relación con el Estado Nutricional-*

- Antropométrico en escolares de 6 a 12 años [Tesis de licenciatura, Universidad Estatal de Milagro]*.<https://n9.cl/vb25fk>
- Carrillo, B. (2022). *La importancia del entorno escolar en la alimentación de niñas, niños y adolescentes*. UNICEF.<https://n9.cl/euegn>
- Cóser, P. (2020). *Qué cantidad de proteínas debe consumir un niño*. Guiainfantil.<https://n9.cl/otz78>
- Cuadrado, K., & Velasco, B. (2020). *Estado nutricional y hábitos alimentarios de los estudiantes de la Facultad Ingeniería Industrial de la Universidad de Guayaquil [Tesis de licenciatura, Univerdad de Guayaquil]*. <https://n9.cl/mm83b>
- Cubero, J., Franco, L., Calderón, M., Caro, B., Rodrigo, M., & Ruiz, C. (2017). El desayuno escolar; una intervención educativa en alimentación y nutrición saludable. *Didáctica de Las Ciencias Experimentales y Sociales*, 32, 1–12. <https://doi.org/10.7203/dces.32.4546>
- Duarte, J., & Espinosa, M. (2018). *Alteración del patrón nutricional-metabolico en escolares de 8 a 10 años, en institución educativa, Nuestra Señora de Belén-sede la divina pastora, de la ciudad de Cúcutua, año 2018 [Tesis de licenciatura, Universidad de Santander]*. <https://n9.cl/mwguy>
- Figueroa, G. (2019). Evaluación nutricional de contenidos teóricos. *Cátedra de Evaluación Nutricional*, 1, 5–10. <https://n9.cl/5846>
- Fuentes, A. (2020). *Piramide Nutricional*. Escuela En La Nube.<https://n9.cl/mbvyj>
- García, A. (2020). *Diferencia entre alimentación y nutrición: ¿no son lo mismo?* Universidad Estatal de Valencia. <https://n9.cl/pq9a7u>
- García, J., Méndez, A., Medina, H., & Pimentel, C. (2017). Agua: la importancia de una ingesta adecuada en pediatría. *Acta Pediátrica de México*, 2, 116–124. <https://n9.cl/o2k88>
- Julia Alvarez. (2020). *La alimentación y nutrición*. Fundación Para La Diabetes Novo Nordisk. <https://n9.cl/mmu4>
- Lapo, D., & Quintana, M. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Archivo Médico de Camagüey*, 22, 755–770. <https://n9.cl/lwc1r>
- Machado, K., Gil, P., Ramos, I., & Pérez, C. (2018). Sobrepeso/obesidad en niños en edad escolar y sus factores de riesgo. *Archivos de Pediatría Del Uruguay*, 89, 16–25. <https://n9.cl/j76jg>
- Martínez, A., Hoyos, S., & Catell, M. (2019). Nutrición y dieta sana. Recusos en la red. *Congreso de Actualización Pediatría*, 3, 295–306. <https://n9.cl/ku6wu>

- Martínez, A., & Pedrón, C. (2017). *Conceptos básicos en alimentación*. Nutricia + Advanced Medical Nutrition. <https://n9.cl/s0ei>
- Matute, D., Romero, M., & Aguirre, R. (2019). Hábitos alimentarios y su influencia sobre el estado nutricional en escolares de la Unidad Educativa Particular Latinoamericano y Escuela de Educación Básica Manuela Cañizares, Cuenca 2018 – 2019 Hábitos alimentarios y su influencia sobre el est. *Total Staff Ocronos, 1*, 15–19. <https://n9.cl/j1o5k>
- Ministerio de Inclusión Económica y Social [MIES]. (2018). *Seguimiento nominal Monitoreo y seguimiento al estado nutricional durante los 1000 días de vida*. <https://n9.cl/uiryn>
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2018). Plan Intersectorial de alimentación y nutrición Ecuador 2018-2025. In *Misión Ternura*. <https://n9.cl/4h5dg>
- Ministerio de Salud Pública [MSP]. (2016). Normas de Nutrición para la prevención secundaria del sobrepeso y la obesidad en niñas , niños y adolescentes. *Coordinación Nacional De Nutrición*. <https://n9.cl/mw13y>
- Ministerio de Salud Pública [MSP], & Ministerio de Educación [MinEduc]. (2017). *Guía de alimentación y nutrición para docentes Guía de alimentación y nutrición para docentes [Archivo pdf]*. <https://n9.cl/z9u8h>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador [MSP]. (2017). *Guía de Alimentación para padres de familia [Archivo PDF]*. <https://n9.cl/ovuz9>
- Mondragon, G., & Vilchez, S. (2020). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en alumnos de 5to grado de primaria de la institución educativa particular “De la Cruz” Pueblo Libre. Lima, 2020” [Tesis Licenciatura, Universidad Autónoma de ICA]*. <https://n9.cl/zcezu>
- Moreno, J., & Galiano, J. (2016). Alimentación Del Niño Preescolar, Escolar Y Del Adolescente. *Pediatría Integral, 4*, 268–276. <https://n9.cl/eltt>
- Nuevo, M. (2020, April 16). *Vitaminas para el desarrollo de los niños*. Guaiainfantil. <https://n9.cl/j2o6s>
- Organización Mundial de Salud [OMS]. (2021). *La obesidad entre los niños y los adolescentes se ha multiplicado por 10 en los cuatro últimos decenios*. Comunicado de Prensa. <https://n9.cl/u06h>
- Quintana, L., Mar, L., & Santana, D. (2017). Alimentación del preescolar y escolar. *Asociación Española de Pediatría., 1*, 297–305. <https://doi.org/00106>
- Reviriego, C. (2017). *Cuántos hidratos de carbono deben tomar los niños*. Guaiainfantil. <https://n9.cl/gcns2>

- Reviriego, C. (2018). *Qué ocurre si el niño no toma suficientes minerales en su dieta*. Guiainfantil. <https://n9.cl/ocfrs>
- Rivera, K. (2017). Antropometría Pediátrica. In *Protocolo de Antropometría Pediátrica*. <https://n9.cl/mqayd>
- Ruiz, G. (2019). *El huevo en la alimentación de los niños, ¿qué hay de nuevo?*[Mensaje en un Blog]. El Blog Del Pediatra. <https://n9.cl/pleqq>
- Rus, V. (2018). *Alimentación infantil en la etapa escolar*. Alimenta. <https://n9.cl/i97t>
- Safont, N. (2018). *Nutrientes: ¿Qué son los nutrientes esenciales y por qué son necesarios?*. Alimenta. <https://n9.cl/bujvm>
- Suarez, J., Castillo, F., Fidalgo, D., & Muñoz, M. (2016). Manual de la valoración de patrones funcionales. In *Servicio de Salud del principado de asturias*. <https://n9.cl/de6vq>
- Toribio, T. (2017). “*La importancia de merendar.*” Resumen de Salud. <https://n9.cl/teyyj>
- Universidad Nacional de Loja [UNL]. (2021). *Investigación*. Investigación. <https://n9.cl/jvbjv>

11 Anexos

Anexo 1: Pertinencia del trabajo de Integración Curricular



FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERÍA

Of N° 0406- DCE –FSH -UNL
Loja, 08 de julio de 2021

Lic. Betty Luna Torres. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el **Art. 228** del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja, una vez emitido el informe favorable de pertinencia del Proyecto de Tesis titulado: "Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jennifer y Jaely Ludeña del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021." de autoría del Sr. **JEFFERSON JOSE CUEVA ROMERO**. Me permito designarle **DIRECTORA DE TESIS** y autorizo su ejecución

Art. 228 en su parte pertinente dice: El director del trabajo de integración curricular o de titulación será responsable de asesorar y monitorear con pertinencia y rigurosidad científico-técnica la ejecución del proyecto y de revisar oportunamente los informes de avance, los cuales serán devueltos al aspirante con las observaciones, sugerencias y recomendaciones necesarias para asegurar la calidad de la investigación. Cuando sea necesario, visitará y monitoreará el escenario donde se desarrolle el trabajo de integración curricular o de titulación

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



**DENNY CARIDAD
AYORA APOLO**

Lic. Denny Ayora Apolo. Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.

C.c. Archivo

DAA/kiv

Anexo 2: Asignación de Directora del trabajo de Integración Curricular



FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERÍA

Of N° 270- DCE –FSH -UNL
Loja, 04 de junio de 2021

Lic. Betty Luna Torres. Mg. Sc.
DOCENTE DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA FSH-UNL
Ciudad.

De mi consideración:

Con un cordial y atento saludo, y acogiendo lo establecido en el **Art. 124 del Reglamento de Régimen Académico 2021 de la Universidad Nacional de Loja**. Me permito comunicarle que ha sido designada como Docente Asesora de los Proyectos de tesis aprobados mediante reunión de Consejo Consultivo de la carrera titulados:

- "Factores asociados al incumplimiento del esquema de vacunación en preescolares que acuden al Centro de Salud No1- Loja" de autoría de la Srta. **JOHANNA ALEXANDRA CHAMBA MALLA**
- "Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jennifer y Jaely Ludeña del Cantón Calvas" de autoría del Sr. **JEFFERSON JOSE CUEVA ROMERO**

Para su conocimiento acerca de la Asesoría de Tesis, el **Art. 124** en su parte pertinente dice: "Asesoría para la elaboración del proyecto del trabajo de integración curricular, además de la orientación del docente de la asignatura, taller o unidad de integración curricular/titulación, según sea el caso, él o los estudiantes contarán con la asesoría de un docente, con formación y experiencia en el tema de trabajo, designado por el Director/a de carrera o programa, con carga horaria para el efecto. El docente de la asignatura, taller o unidad de integración curricular/titulación, será Responsable de la formación y acompañamiento metodológico; y, el asesor de proyecto, orientará con pertinencia y rigurosidad la parte científico-técnica de la investigación y, en el caso de las carreras, también gestionará el aporte de las diferentes asignaturas, cursos o equivalentes de la carrera, al trabajo de Integración curricular.

Particular que me permito informar, para los fines consiguientes. Con mis sentimientos de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



**DENNY CARIDAD
AYORA APOLO**

Lic. Denny Ayora Apolo. Mg. Sc.
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA.

C.C. Archivo
DAA/v

Anexo 3: Certificación de traducción del Abstract

Loja, 28 de octubre de 2022

Mgr.

Edgar M. Castillo C.

**MAGÍSTER EN PEDAGOGÍA PARA LA ENSEÑANZA DEL IDIOMA INGLÉS
COMO LENGUA EXTRANJERA**

Certifica. -

Haber traducido de español a inglés el resumen del trabajo de integración curricular titulado: **Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021**, de la autoría del estudiante Jefferson José Cueva Romero, C.I.: 1150185963.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad, pudiendo la interesada hacer uso del presente documento cuando lo considere conveniente.



EDGAR MARIANO
CASTILLO CUESTA

Edgar M. Castillo C.
EFL TEACHER

Nro. Reg. Senescyt: 1031-07-785748

Anexo 4: Consentimiento Informado

Parte I: Información

Mi nombre es Jefferson José Cueva Romero, estudiante de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja , me encuentro realizando una investigación sobre: “Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia Loja 2021”. Esto como parte del proceso para obtener mi título de licenciatura en enfermería.

La presente investigación incluye la toma de las medidas antropométricas (peso/talla) y la aplicación de una encuesta que permitirá determinar los hábitos alimentarios en el escolar. Para obtener el peso se utilizará una báscula en la cual el niño/niña estará de pie y con ropa ligera sobre la misma y para la obtención de la talla se hará uso de un tallímetro en el cual se mediará al niño/niña de pie y descalzo/a

Esta evaluación no tiene ningún riesgo sobre la integridad física de su hijo y no tendrá costo alguno. Así mismo toda la información obtenida de esta, será utilizada únicamente con fines académicos y luego será archivado con carácter confidencial de tal forma que no atentará contra los derechos sobre la privacidad de ustedes y de su hijo.

Parte II: Formulario de Consentimiento

He leído la información respecto al presente estudio y entiendo que no existe ningún peligro para mi representado, entiendo que la información que proporcione será totalmente confidencial, que los datos que se presente serán de forma general y nunca de forma particular usando mi nombre o el de mi representado, que no recibiré ningún incentivo económico por la participación y que tampoco tendré que pagar por ser parte de este estudio , por lo que de libre voluntad autorizó que mi representado forma parte de la investigación.

Fecha:

.....

Firma del representante

Anexo 5: Hoja de registro del estado nutricional



Universidad
Nacional
de Loja

Facultad de Salud Humana

Carrera de Enfermería

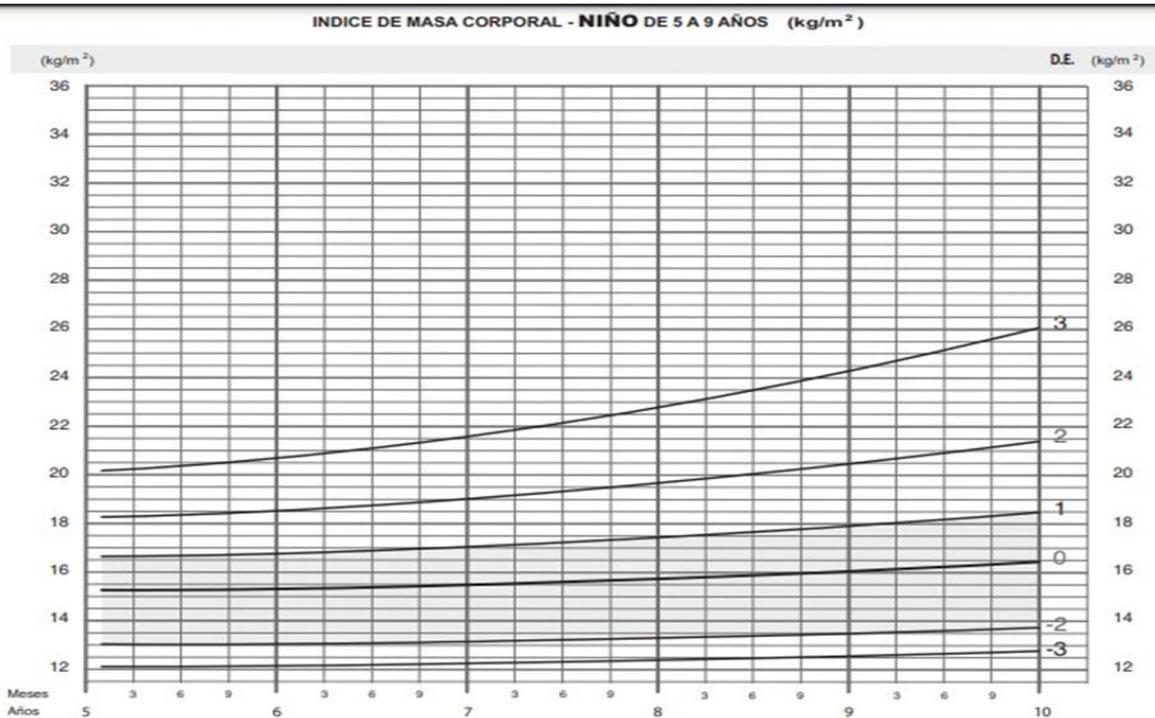
Ficha de Evaluación Nutricional

| N° | Edad | Grado | Peso(kg) | Talla(m) | IMC(kg/m2)/Edad | Estado nutricional(Z score) |
|----|------|---------------|----------|----------|-----------------|------------------------------|
| 1 | 6 | Segundo grado | 18 | 1,09 | 15 | Normal |
| 2 | 6 | Segundo grado | 20 | 1,05 | 18 | riesgo de sobrepeso |
| 3 | 6 | Segundo grado | 22 | 1,12 | 18 | riesgo de sobrepeso |
| 4 | 6 | Segundo grado | 23 | 1,2 | 16 | Normal |
| 5 | 6 | Segundo grado | 21 | 1,2 | 15 | normal |
| 6 | 6 | Segundo grado | 23 | 1,06 | 20 | sobrepeso |
| 7 | 6 | Segundo grado | 19 | 1,1 | 16 | Normal |
| 8 | 6 | Segundo grado | 20 | 1,13 | 16 | Normal |
| 9 | 6 | Segundo grado | 17 | 1,08 | 15 | Normal |
| 10 | 6 | Segundo grado | 20 | 1,03 | 19 | riesgo de sobrepeso |
| 11 | 6 | Segundo grado | 22 | 1,06 | 20 | sobrepeso |
| 12 | 6 | Segundo grado | 19 | 1,06 | 17 | Normal |
| 13 | 6 | Segundo grado | 19 | 1,04 | 18 | riesgo de sobrepeso |
| 14 | 6 | Segundo grado | 25 | 1,15 | 19 | riesgo de sobrepeso |
| 15 | 6 | Segundo grado | 18 | 1,06 | 16 | Normal |
| 16 | 6 | Segundo grado | 24 | 1,16 | 18 | riesgo de sobrepeso |
| 17 | 6 | Segundo grado | 19 | 1,1 | 16 | Normal |
| 18 | 6 | Segundo grado | 19 | 1,09 | 16 | Normal |
| 19 | 6 | Segundo grado | 22 | 1,14 | 17 | riesgo de sobrepeso |

| | | | | | | |
|----|---|---------------|------|------|----|---------------------|
| 20 | 6 | Segundo grado | 21 | 1,13 | 16 | Normal |
| 21 | 7 | Tercer grado | 29 | 1,15 | 22 | sobrepeso |
| 22 | 7 | Tercer grado | 23 | 1,2 | 16 | Normal |
| 23 | 7 | Tercer grado | 20 | 1,15 | 15 | Normal |
| 24 | 7 | Tercer grado | 26 | 1,22 | 17 | Normal |
| 25 | 7 | Tercer grado | 19 | 1,1 | 16 | Normal |
| 26 | 7 | Tercer grado | 25 | 1,2 | 17 | Normal |
| 27 | 7 | Tercer grado | 23 | 1,18 | 17 | Normal |
| 28 | 7 | Tercer grado | 28 | 1,17 | 20 | sobrepeso |
| 29 | 7 | Tercer grado | 26 | 1,23 | 17 | Normal |
| 30 | 7 | Tercer grado | 20 | 1,15 | 15 | Normal |
| 31 | 7 | Tercer grado | 22 | 1,18 | 16 | Normal |
| 32 | 7 | Cuarto grado | 20 | 1,15 | 15 | Normal |
| 33 | 8 | Quinto Grado | 23 | 1,18 | 17 | Normal |
| 34 | 8 | Quinto Grado | 24 | 1,22 | 16 | Normal |
| 36 | 8 | Cuarto grado | 28 | 1,32 | 16 | Normal |
| 36 | 8 | Cuarto grado | 24 | 1,22 | 16 | Normal |
| 37 | 8 | Tercer grado | 24 | 1,23 | 16 | Normal |
| 38 | 8 | Cuarto grado | 24 | 1,22 | 16 | Normal |
| 39 | 8 | Cuarto grado | 20 | 1,2 | 14 | Normal |
| 40 | 8 | Cuarto grado | 24 | 1,22 | 16 | Normal |
| 41 | 8 | Cuarto grado | 23 | 1,21 | 16 | Normal |
| 42 | 8 | Cuarto grado | 24,5 | 1,23 | 16 | Normal |
| 43 | 8 | Cuarto grado | 20 | 1,19 | 14 | Normal |
| 44 | 8 | Cuarto grado | 26 | 1,2 | 18 | riesgo de sobrepeso |
| 45 | 8 | Cuarto grado | 25 | 1,21 | 17 | Normal |
| 46 | 8 | Cuarto grado | 33 | 1,28 | 20 | riesgo de sobrepeso |
| 47 | 9 | Quinto Grado | 30 | 1,33 | 17 | Normal |
| 48 | 8 | Cuarto grado | 24 | 1,22 | 16 | Normal |
| 49 | 9 | Quinto Grado | 30 | 1,28 | 18 | Normal |

| | | | | | | |
|----|---|--------------|------|------|----|---------------------|
| 50 | 9 | Quinto Grado | 20 | 1,12 | 16 | Normal |
| 51 | 9 | Cuarto grado | 21 | 1,15 | 16 | Normal |
| 52 | 9 | Quinto Grado | 30 | 1,31 | 17 | Normal |
| 53 | 9 | Quinto Grado | 34,5 | 1,34 | 19 | riesgo de sobrepeso |
| 54 | 9 | Quinto Grado | 34 | 1,29 | 20 | riesgo de sobrepeso |
| 55 | 9 | Quinto Grado | 30 | 1,38 | 16 | Normal |
| 56 | 9 | Sexto Grado | 30 | 1,35 | 16 | Normal |
| 57 | 9 | Sexto Grado | 34 | 1,29 | 20 | Normal |
| 58 | 8 | Quinto Grado | 38 | 1,36 | 21 | Normal |
| 59 | 9 | Sexto Grado | 30 | 1,35 | 17 | Normal |
| 60 | 9 | Sexto Grado | 32 | 1,36 | 17 | Normal |

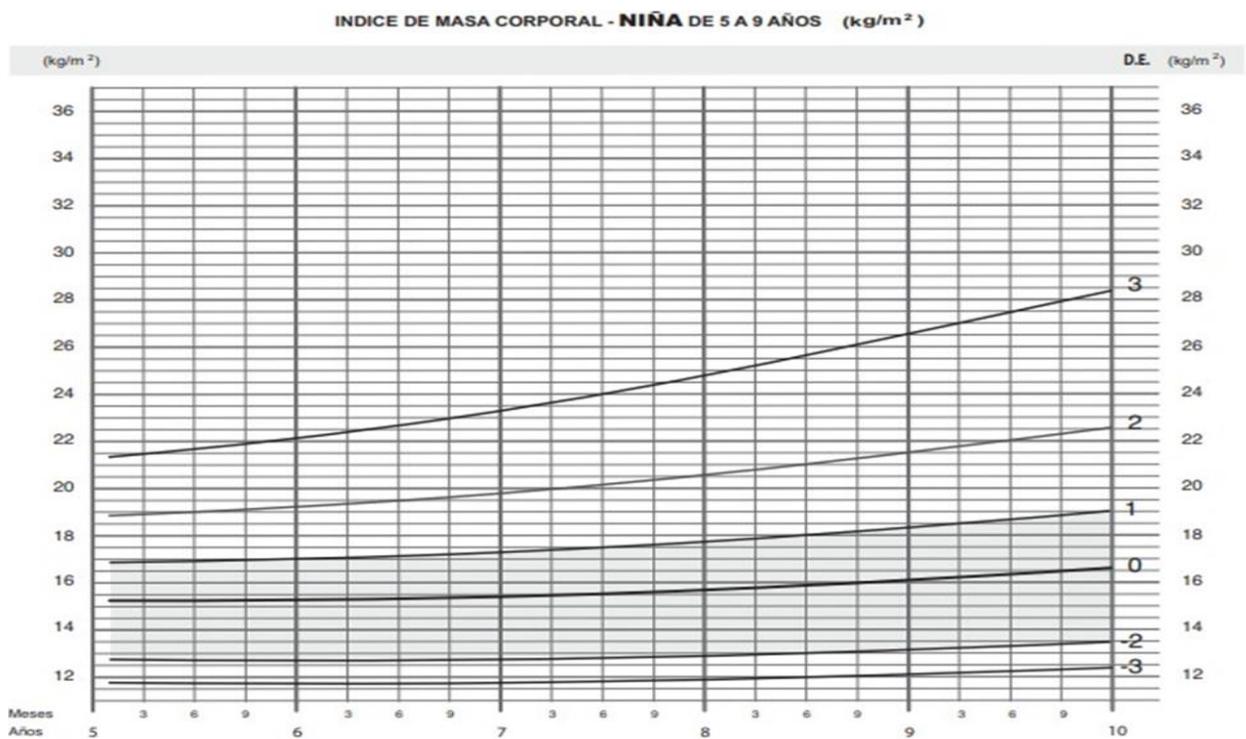
Anexo 6: Curvas de referencia para niños y niñas



MSP HCU-Form. 028 A1/09

CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS

Nota: Tomada de MSP HCY-Form.028 A3/09



MSP HCU-Form. 028 A3/09

CURVA DE CRECIMIENTO DE LA NIÑA DE 5 A 9 AÑOS

Nota: Tomada de MSP HCY-Form.028 A3/09

Anexo 7: Encuesta



Universidad
Nacional
de Loja

Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021

Estimado/as estudiantes, a continuación, se presenta un cuestionario enfocado a evaluar los hábitos alimentarios que presenta. Desde el Proyecto de Investigación: Estado nutricional asociado a los hábitos alimentarios en la escuela Jeniffer y Jaely Ludeña Jiménez del Cantón Calvas Provincia de Loja 2021”, agradecemos su colaboración. Le recordamos que toda información será con fines de investigación y de carácter confidencial.

Instrucciones: Marque con una (x) la opción que considere conveniente

| Nombre: | | Escala | | | |
|---------|--|--------|---------|----------------|---------|
| | | Nunca | A veces | Frecuentemente | Siempre |
| 1 | Desayunas todos los días | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 2 | Almuerzas todos los días | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 3 | Cenas todos los días | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 4 | Acostumbas comer 1 o 2 refrigerios al día (media mañana o media tarde) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 5 | Tomas entre 6 – 8 vasos de agua pura al día. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 6 | Tomas más de 1 vaso de gaseosa al día. | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 7 | Consumes dulces, helados, pasteles, snack, galletas a diario. | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 8 | Consumes 2 – 3 frutas distintas al día | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 9 | Consumes carnes y/o pescados, al menos 2 veces por semana. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 10 | Su alimentación incluye embutidos o alimentos procesados | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 11 | Limitas el consumo de comidas ricas en grasas y frituras. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 12 | Tomas refrescos o jugos embotellados | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 13 | Mantienes horarios ordenados para tu alimentación | 0 | 1 | 2 | 3 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|---|---|
| 14 | Comes frente a la TV, computadora o leyendo. | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 15 | Te tomas tiempo para comer y masticar tus alimentos. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 16 | Cuando estas triste, aburrido o sin hacer mucho, te da por comer. | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 17 | Consumes leche o productos lácteos a diario. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 18 | Consumes cereales (arroz, fideos, trigo, pan, etc.) a diario | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 19 | Consumes vegetales (en ensaladas, guisos, sopas) a diario | 0 | 1 | 2 | 3 |
| 20 | Sueles leer las etiquetas de las comidas envasadas para identificar sus ingredientes e información nutricional. | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Puntuación | | | | | |
| Calificación | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • No saludable: 0-15 puntos • Poco saludable: 16-30 puntos • Saludable: 31-45 puntos • Muy saludable: 46-60 punto | | | | | |

Nota: Tomada de “Relación entre el estado nutricional y los hábitos alimentarios en escolares de tercer a quinto nivel secundario de una institución educativa pública en el distrito de la molina, lima 2017”. Tomada de (Baluarte, 2019)

Anexo 8: Croquis de la Escuela

