



**unl**

Universidad  
Nacional  
de Loja

# Universidad Nacional de Loja

Facultad de la Salud Humana

Carrera de Medicina Humana

## Hábitos alimentarios y estado nutricional, en niños de educación básica de la escuela María Montessori

Trabajo de Titulación, previa a la obtención del título de Médico General

AUTOR:

Jenner Alexander Matute Salazar

DIRECTORA:

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

Loja – Ecuador

2023

*Educamos para Transformar*

## **Certificación**

Loja, 16 de septiembre del 2022

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

### **CERTIFICO:**

Que he revisado y orientado todo el proceso de elaboración del Trabajo de Titulación denominado: **Hábitos alimentarios y estado nutricional, en niños de educación básica de la escuela María Montessori**, previo a la obtención del título de Médico General, de autoría del estudiante **Jenner Alexander Matute Salazar con cedula de identidad Nro. 1105694671**, una vez que el trabajo cumple con todos los requisitos exigidos por la Universidad Nacional de Loja, para efecto, autorizo la presentación del mismo para su respectiva sustentación y defensa.

Dra. Natasha Ivanova Samaniego Luna, Esp.

**DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

## **Autoría**

Yo, **Jenner Alexander Matute Salazar**, declaro ser autor del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos, de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido del mismo. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi Trabajo de Titulación, en el repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cedula de Identidad:** 1105694671

**Fecha:** 22 de noviembre del 2023

**Correo Electrónico:** [jenner.matute@unl.edu.ec](mailto:jenner.matute@unl.edu.ec)

**Celular:** 0994048639

## **Carta de autorización**

### **Carta de autorización por parte del autor para consulta, reproducción parcial o total y/o publicación electrónica del texto completo, del Trabajo de Titulación**

Yo, **Jenner Alexander Matute Salazar**, declaro ser autor del trabajo de titulación denominado: **Hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori**, como requisito para optar por el título de Médico General, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que, con fines académicos, muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido en el Repositorio Institucional.

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

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia injustificada del Trabajo de Titulación que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, suscribo, en la ciudad de Loja a los veinte y dos días del mes de noviembre del dos mil veinte y tres.

#### **Firma:**

**Autor:** Jenner Alexander Matute Salazar

**Cedula:** 1105694671

**Dirección:** Cdla. Héros del Cenepa. Segundo Chimborazo 105-75 y Geovanni Calle

**Correo Electrónico:** jenner.matute@unl.edu.ec

**Celular:** 0994048639

#### **DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del trabajo de titulación:** Dra. Natasha Samaniego Luna, Esp

#### **Tribunal de grado:**

Dra. Marcia Elizabeth Mendoza Merchán (Presidenta del tribunal)

Dra. Verónica Luzmila Montoya Jaramillo (Miembro de tribunal)

Dra. Janeth Fidelina Remache Jaramillo (Miembro de tribunal)

## **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primeramente a Dios, que me permitió culminar mi carrera universitaria y a comprender que el perfeccionamiento se logra a través de la superación personal, con humildad y sacrificio; a la persistencia y dedicación de mis padres, por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en todos los momentos de mi vida y por apoyarme con los recursos necesarios para estudiar.

A mi madre quien con empeño y constancia supo educarme y darme todas las herramientas para luchar por mis sueños, forjando en mi la cultura de superación. Le estaré eternamente agradecido.

A mis hermanos por estar siempre junto a mí.

A Shirley L, por su apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera, impulsándome a mejorar como persona y ayudándome a cristalizar mi sueño anhelado.

A todas las personas que estuvieron de una u otra forma cerca de mí apoyándome y brindándome su apoyo en todo momento.

Jenner Alexander Matute Salazar

## **Agradecimiento**

A la Universidad Nacional de Loja, Facultad de la Salud Humana y su carrera de Medicina, en la persona de sus dignas autoridades y docentes, quienes desinteresadamente abrieron las puertas del conocimiento y saber, guía en mi formación profesional, particularmente a la Dra. Natasha Samaniego Luna, directora de tesis, quien jugó un papel fundamental en el desarrollo del presente trabajo de titulación, ya que con su confianza, paciencia y sobra de conocimientos supo asesorarme en el desarrollo y culminación del trabajo.

Al personal docente de la Escuela María Montessori, de la parroquia Malacatos, por permitirme realizar el trabajo de campo en las instalaciones de su establecimiento y poder compartir con cada uno de los niños experiencias que contribuyen a formarme personal y profesionalmente.

Jenner Alexander Matute Salazar

## Índice de contenidos

Portada .....	i
Certificación.....	ii
Autoría .....	iii
Carta de autorización .....	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento.....	vi
Índice de contenidos .....	vii
Índice de figuras.....	viii
Índice de tablas .....	x
Índice de anexos.....	xi
1. Título.....	12
2. Resumen.....	13
Abstract .....	14
3. Introducción.....	15
4. Marco teórico.....	17
4.1. Hábitos Alimentarios .....	17
4.1.1. Alimentación .....	17
4.1.2. Hábito .....	17
4.2. Estado Nutricional.....	19
4.2.1. Situación Nutricional en el Ecuador.....	20
4.2.2. Evaluación del Estado Nutricional .....	21
4.2.3 Alteraciones Nutricionales. ....	23
4.3. Hábitos alimentarios y el estado nutricional .....	23
5. Metodología.....	24
5.1. Área de estudio.....	24

5.2. Procedimiento .....	24
5.3. Procesamiento de la información .....	25
6. Resultados.....	26
7. Discusión .....	29
8. Conclusiones.....	31
9. Recomendaciones .....	32
10. Bibliografía .....	33
11. Anexos .....	37



## Índice de figuras

Figura 1. Ubicación de la escuela María Montessori.....	24
---	----

## Índice de tablas

Tabla 1. Hábitos alimentarios en niños de educación básica de la escuela María Montessori	26
Tabla 2. Estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori....	26
Tabla 3. Hábitos alimentarios y el estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori .....	27
Tabla 4. Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de educación básica de la escuela Mária Montessori.....	28

## Índice de anexos

Anexo 1. Consentimiento informado.....	37
Anexo 2. Test rápido Krece-plus .....	38
Anexo 3. Curva de IMC Niños/as de 5 a 19 años.....	39
Anexo 4. Certificado de calibración de la balanza .....	40
Anexo 5. Oficio de pertinencia del trabajo de investigación.....	41
Anexo 6. Asignación de director de Tesis .....	42
Anexo 7. Autorización para la recolección de datos.....	43
Anexo 8. Certificado de traducción del resumen al idioma inglés. ....	44

## **1. Título**

Hábitos alimentarios y estado nutricional, en niños de educación básica de la escuela María Montessori

## 2. Resumen

Los hábitos alimentarios se han convertido en la piedra angular para asegurar una buena calidad de vida en las personas, contribuyendo a un buen y adecuado crecimiento tanto físico como intelectual, es ahí en donde se origina la importancia de adquirirlos en los primeros años de vida, a fin de que perduren a lo largo de la misma, permitiendo el crecimiento y desarrollo óptimo. Así mismo, el estado nutricional es el resultado de múltiples factores, tanto intrínsecos (genéticos), como extrínsecos (ambientales, actividad física o hábitos no saludables), el desbalance entre estos, condiciona a la persona a presentar problemas de salud, evidenciado en su índice de masa corporal. Este estudio de tipo cuantitativo, de cohorte transversal, planteó identificar hábitos alimentarios, estado nutricional y la relación entre las dos variables, en 95 niños de educación básica de la escuela María Montessori de la parroquia Malacatos. Previo a la firma del consentimiento informado se aplicó el test Krece-plus a los padres de familia de cada niño/a. Los registros de peso y talla, permitieron el cálculo del índice de masa corporal (IMC), para ubicar los valores en la gráfica de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud, con lo que se determinó el estado nutricional, basándose en su ubicación con respecto a los percentiles. En referencia a los hábitos alimentarios se conoció que el 42% de escolares tienen hábitos regulares, el 36,8% buenos y el 21% malos hábitos alimentarios. En cuanto al estado nutricional la mayoría se encuentran en normopeso con 52,6%, el 31,5% con sobrepeso, 12,6% con obesidad y un 3,1% con bajo peso. Con la prueba estadística chi cuadrado, se evidencio existe relación directamente proporcional entre las dos variables. Se concluye que los hábitos alimentarios influyen directamente en el estado nutricional de los niños, en este establecimiento.

***Palabras clave:*** comportamiento alimentario, hábitos alimenticios, condición nutricional.

### **Abstract**

Eating habits have become the cornerstone to ensure a good quality of life in people, contributing to a good and adequate physical and intellectual growth, that is where the importance of acquiring them in the early years of life originates, in order to last throughout life, allowing optimal growth and development. Likewise, nutritional status is the result of multiple factors, both intrinsic (genetic) and extrinsic (environmental, physical activity or unhealthy habits), the imbalance between these, conditions the person to present health problems, evidenced in their body mass index. This quantitative, cross-sectional cohort study aimed to identify eating habits, nutritional status and the relationship between the two variables in 95 elementary school children of the María Montessori school in the Malacatos parish. Before signing the informed consent form, the Krece-plus test was administered to the parents of each child. The weight and height records allowed the calculation of the body mass index (BMI), to locate the values in the growth chart of the World Health Organization, with which the nutritional status was determined, based on their location with respect to the percentiles. In reference to eating habits, it was found that 42% of school children have regular eating habits, 36.8% have good eating habits and 21% have bad eating habits. Regarding nutritional status, the majority were eutrophic with 52.6%, 31.5% overweight, 12.6% obese and 3.1% underweight. With the chi-square statistical test, there was evidence of a directly proportional relationship between the two variables. It is concluded that eating habits have a direct influence on the nutritional status of the children in this establishment.

***Key words:*** *eating behavior, eating habits, nutritional status.*

### **3. Introducción**

La Organización Mundial de la Salud, define a los hábitos alimentarios como el conjunto de tradiciones, que supeditan la forma en la que las personas o grupos escogen, disponen y ingieren los alimentos, todo esto bajo el influjo de la disponibilidad y el acceso que tengan sobre estos productos. El llevar una dieta sana ayuda a prevenir la malnutrición en todas sus formas, así como múltiples enfermedades no transmisibles (OMS, 2018). El estado nutricional se detalla como el resultado de la interacción de fenómenos, bioquímicos, químicos y fisiológicos, en la que los nutrientes y diferentes sustancias, se integran al organismo para redimir en funciones energéticas, formar complejos proteicos y regular procesos bioquímicos (Nuñez, 2019).

El aumento en la producción de alimentos procesados, la rápida urbanización y el cambio en los estilos de vida han dado lugar a un cambio en los hábitos alimentarios, es así que los estudiantes consumen alimentos hipercalóricos, azúcares, grasas y sal dejando de lado el consumo de frutas, verduras o cereales integrales (OMS, 2018).

El continuo desarrollo que se da durante la niñez, predispone al organismo a elevar las necesidades nutricionales, es tal el aumento, que en algunas situaciones no se logra satisfacerlas. Todo esto incide en el desarrollo de alteraciones en el estado nutricional tales como bajo peso y sobrepeso (Herrera, 2017).

Mediante entrevista realizada en un medio radial el Médico Mario Riofrio puso en manifiesto que durante la pandemia por la COVID-19, los hábitos alimentarios cambiaron drásticamente, todo esto por el confinamiento al que estuvieron sometidos los niños. Durante este periodo las madres, alimentaban saludablemente a los miembros del hogar haciendo de los alimentos con alto valor nutricional, uno de los preferidos para ser ofrecido a los niños (Riofrio, 2021).

En la actualidad con el retorno progresivo a las clases presenciales, se puso nuevamente en evidencia los malos hábitos alimentarios, con el incremento en el consumo de productos procesados con alto valor calórico, de esta manera se hace participe el desequilibrio entre la oferta y demanda de alimentos que induce al desarrollo de problemas de salud.

Está claro que los niños cuyas edades oscilan entre los 5 a 12 años, etapa denominada como crecimiento estable, instauran cambios en su conducta alimentaria dentro de los establecimientos educativos, siendo influidos por los medios audiovisuales al consumo de alimentos con poco valor nutricional, originando en ellos el desequilibrio en el estado

nutricional, el cual, hoy en día es considerado como prioridad dentro de la salud pública, haciendo de los niños y adolescentes un grupo de atención prioritaria a los cuales debe ir dirigida toda intervención, con el fin de promover la cultura de la prevención de enfermedades mediante el desarrollo de programas de salud (MSP, 2017)

Con estos antecedentes, el estudio tuvo como objetivo general, determinar la relación entre los hábitos alimentarios y estado nutricional, en niños de educación básica de la escuela María Montessori, mediante el cumplimiento de tres objetivos específicos, que consistieron en identificar los hábitos alimentarios de la muestra de estudio, determinar el estado nutricional de los niños de educación básica que acuden a la institución educativa y relacionar el estado nutricional con los hábitos alimentarios en la población antes mencionada, manteniendo la siguiente pregunta de investigación ¿Cómo son los hábitos alimentarios y el estado nutricional de los niños que acuden a la escuela “María Montessori”?.

La investigación se enmarca en el Área de nutrición, línea desnutrición, obesidad y sobrepeso; sublínea de conocimientos, actitudes y prácticas en nutrición en personal de salud, pacientes y sociedad de la OMS y a la de salud integral para el desarrollo sostenible de la población de la región sur, propuesta desde la Universidad Nacional de Loja.

Los resultados del estudio permitirán identificar si los hábitos alimentarios influyen en el estado nutricional de los escolares investigados, para promover la práctica de estilos de vida saludables que garanticen su óptimo estado nutricional, reconociendo que este último es el producto de la interacción de factores biológicos y medio ambientales.



## 4. Marco teórico

### 4.1. Hábitos Alimentarios

#### 4.1.1. Alimentación

La alimentación es el importante para el desarrollo de nuestra vida. Por un lado, permite que los individuos se relacionen con el medio en el que se encuentran inmersos, recatando lo fundamental de la alimentación mediante la obtención de los micronutrientes que el cuerpo necesita para subsistir (Alvarez, Cordero, Vásquez, & Altamirano, 2018).

Estos micronutrientes son considerados como moléculas conformacionales en los alimentos, en donde en cuerpo por medio de distintos procesos trata de descompones a tal punto de transformarlos para su posterior utilización en forma de energía que las células tomaran para llevar a cabo las funciones correctamente (Pereira & Salas, 2017).

Existen una amplia gama de nutrientes, teniendo cada uno de ellos funciones distintas:

- Los macronutrientes considerados como los fundamentales ya que necesitamos en grandes cantidades; en este grupo encontramos a las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas.
- Los micronutrientes son moléculas a las cuales únicamente se las necesita en proporciones pequeñas. Dentro de este grupo tenemos a los minerales y las vitaminas.
- Existen otros complementos como el agua y la fibra que de la misma manera se necesitan en proporciones adecuadas.

#### 4.1.2. Hábito

El hábito se lo puede describir como la ejecución de una actividad de manera recurrente, en cuyo caso la repetición por múltiples ocasiones con poco pensamiento consciente permite asimilar y grabar dichas acciones, esto con el fin de que en lo posterior facilitan el normal desenvolvimiento de la persona. El hecho de redundar múltiples veces una acción, condiciona a que estas, aparezcan de manera no programada ni planificada (Sanchez & Aguilar, 2018).

**4.1.2.1. Hábito Alimentario.** La Organización Mundial de la Salud cataloga como hábito alimentario a la cantidad de comida que una persona ingiere, tomando en cuenta el tiempo, lugar y el número de veces que lo realiza. En este concepto aparecen factores que afectan de cierta manera este concepto, tales como el ingreso económico familiar, las costumbres enraizadas de la población, el sitio en donde se desenvuelven las personas haciendo del hábito alimentario muchas veces de comportamiento individual (Velazquez, 2018).

**4.1.2.2. Habito alimentario conveniente.** Se conoce como habito alimentario adecuado o conveniente, a las pautas que se adquieren al comienzo de la vida, esto implica el tener el conocimiento suficiente para aportar de manera correcta y adecuada el número de calorías que la persona necesita para poder suplir sus necesidades básicas. Es así que varias guías enfocadas en la nutrición de la población pediátrica sugieren que se debería restringir el consumo de grasas saturadas, y empezar a consumir grasas no saturadas para paulatinamente ir eliminando las grasas de tipo trans. De esta manera se sugiere que la alimentación debe contener la cantidad adecuada tanto de azúcar y sal acompañada de frutas y hortalizas por lo menos tres veces al día (Carrasco, Fotolino, Torres, Gamboa, & Tacuna, 2018).

Es así que nace la palabra “dieta”, que en etimología se dice que proviene del latín diaeta, que significa “régimen de vida”, pero enfocado. Una dieta no es mas que el conjunto de alimentos que permiten suplir los requisitos nutricionales y lograr la saciedad, estos deberán contener la porción adecuada para permitir al organismo crecer y desarrollarse de manera adecuada (Sánchez, Martín-González, & Rodríguez-Vásquez, 2019).

Las características que debe tener una dieta adecuada son:

- **Suficiente.** De tal manera que deben tener las proporciones que aseguren la satisfacción de las necesidades tanto nutricionales como energéticas.
- **Variada.** En la que se integren varios tipos de alimentos, con diferentes técnicas de preparación, asegurando las buenas prácticas higiénico-dietéticas, y así mismo buenos métodos de preservación.
- **Completa.** Para tener una amplia gama de alimentos necesarias para obtener de cada uno nutrientes que serán integrados al organismo.
- **Armónica (equilibrada).** En donde se componga de la cantidad adecuada, buscando el equilibrio que aporte cada elemento del plato, todo esto basado en las necesidades para la edad pediátrica en donde se sugiere:

Grasas: 15-25%, logrando un equivalente energético de aproximadamente 10 kcal/g, aquí encontramos inmersos a los ácidos grasos saturados cuya proporción no debe ir más allá del 15%, por su parte los agentes monoinsaturados se sugieren el 18% así mismo lo poliinsaturados el 10%.

Proteínas: 10-20% para lograr un equivalente energético de 5-8 kcal/g.

Hidratos de carbono: 40-60%. Cuyo equivalente energético asciende a 6 kcal/g.

- **Adecuada:** En la que se debe tomar en cuenta factores como la edad, sexo, ejercicio físico o en su defecto el estado basal del niño, a fin de completar los nutrientes necesarios y óptimos para cada situación.
- **Inofensiva:** Capaz de que su ingestión no produzca ningún daño o afectación a ningún sistema del niño, evitando la presencia de tóxicos (Hernández, Plasencia, & Jiménez, 2018).

**4.1.2.3. Habito alimentario improcedente.** Son aquellas prácticas que hacen posible la manifestación de enfermedades vinculadas al peso tales como como el sobre peso, obesidad o en algunos casos enfermedades de tipo no trasmisible. Tomando en cuenta el ambiente en que localmente se desarrollan los niños, se puede decir que se consume en su mayoría alimentos con altos valores calóricos, grasas de tipo trans, azúcares artificiales contenidos en las bebidas que en algunas ocasiones los niños consumen a diario, muchas veces remplazándolas con alimentos como verduras o frutas o alimentos con alto valor nutricional (Lapo & Quintana, 2018).

La alimentación juega un rol importante en las etapas tempranas de la vida, en donde se forjan los buenos hábitos alimentarios, el que estos alimentos sean del agrado del infante depende exclusivamente de la familia, siendo ellos un ejemplo para lograr que en lo posterior los alimentos con alto valor nutricional sean los elegidos por los niños por delante de alimentos procesados (Torres, Chanchari, & Lozano, 2020).

## **4.2. Estado Nutricional**

Se define como estado nutricional a la interacción que existe entre el aporte y la demanda nutricional de cada individuo, esto como resultado de la incorporación, gasto y eliminación de nutrientes diariamente por parte del organismo al desarrollar las actividades vitales. El aporte del mismo depende del entorno físico, cultural y económico con los factores biológicos, atención sanitaria, estilo de vida, que son los determinantes del bienestar físico (Vallejo, Castro, & Cerezo, 2019).

El ámbito nutricional en el mundo ha ido evolucionando constantemente, haciendo que varios países con bajos ingresos económicos, sean las mas perjudicadas, al tener limitado acceso a productos con alto valor nutricional, como también a la variedad de alimentos. Se han planteado estrategias para luchar contra la desnutrición, pero algunas de las mas importantes han fallado en sus objetivos.

Por otro lado, en países en donde los ingresos económicos permiten cierta solvencia, se evidencia un contrapunto, la citada obesidad. A la que la Organización Mundial de la Salud a catalogado como el “Síndrome del nuevo mundo” o la “Epidemia del siglo XXI” por tales motivos enfatiza la necesidad de un enfoque multisectorial y multidisciplinario de la problemática nutricional y sus soluciones, así como la importancia de integrar intervenciones a favor de la nutrición del niño pequeño en la atención primaria de salud en los pueblos (Calle, Morocho, & Otabalo, 2020).

Los habitantes de los países con ingresos medios y bajos están atravesando una etapa de transición nutricional, caracterizada por los cambios, en los hábitos alimentarios ocurridos durante las últimas décadas. Se ha pasado del consumo de dietas con alto contenido de carbohidratos complejos y fibra, al consumo de dietas ricas en grasas, grasas saturadas y azúcares simples. Varios estudios han documentado que la transición nutricional se ha acelerado por una elevada tasa de urbanización, que por lo general se acompaña de una disminución de la actividad física, así como del aumento del sobrepeso y la obesidad (Caicedo, 2020).

Según la OMS, con respecto a la dieta, las recomendaciones, tanto poblacionales como individuales, deben consistir en:

- Lograr un equilibrio calórico y un peso saludables.
- Reducir la ingesta calórica procedente de las grasas, cambiar las grasas saturadas por las insaturadas y eliminar los ácidos grasos trans.
- Aumentar el consumo de frutas, verduras, legumbres, cereales integrales y frutos secos.
- Reducir la ingesta de azúcares libres.
- Reducir el consumo de sal (sodio), cualquiera que sea su fuente, y garantizar que la sal consumida esté yodada (OMS, 2018).

#### ***4.2.1. Situación Nutricional en el Ecuador***

En el Ecuador la población en el año 2013 es de 15 423,449 habitantes, de los cuales 1'91.250 son niños/niñas y constituye la población más vulnerable que se encuentra afectada por la mal nutrición que influye en el deterioro de la salud. El 21% de los menores de 5 años presentan problemas nutricionales como: desnutrición, anemia, enfermedades infecciosas, sobrepeso y obesidad, debido a la falta de conocimientos de las madres sobre alimentación-nutrición, lo que hace que su alimentación sea monótona, escasa y baja en el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales. Al igual que en la mayoría de los países; sus

habitantes presentan simultáneamente déficits nutricionales, excesos y desbalances. Estos problemas pueden ser agrupados en 3 grandes categorías: desnutrición crónica; la deficiencia de micronutrientes; el sobrepeso y la obesidad (Caicedo, 2020).

El 15% de la población escolar presenta un retardo en la talla, tres de cada diez niños tienen sobrepeso y obesidad, esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 9% y se triplica al pasar a la edad escolar (Freire & Ramirez, 2020).

Las poblaciones aborígenes, son las más perjudicadas con esta problemática, estableciendo tasas triplicadas con referencia a los demás grupos étnicos del país. La población mestiza por otro lado sufre las debacles del sobrepeso y la obesidad. Si se toma en cuenta la situación económica es muy evidente que las personas con menor ingreso económico son las afectadas con el déficit de crecimiento como pobre ganancia de peso, como contrapunto las personas con mejor ingreso económico tienen mejor acceso a alimentos con alto valor nutricional, pero se le añade el consumo de alimentos altamente procesados que predisponen al sobrepeso y la obesidad (Organización de Naciones Unidas, 2020).

En las provincias de la costa ecuatoriana, poblaciones con bajos recursos económicos se denota la presencia de retardo en el crecimiento, pero alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, es decir en dichas provincias seis de cada diez niños en edad escolar tienen problemas de nutrición ya sea por exceso o por déficit (Organización de Naciones Unidas para la Alimentación, 2020).

#### ***4.2.2. Evaluación del Estado Nutricional***

**4.2.2.1. Instrumentos.** Para ejecutar una valoración nutricional existen múltiples herramientas que se acoplan a estándares internacionales, test validados que se han utilizado considerablemente en variadas investigaciones. Dentro de las herramientas más destacadas se encuentran: La historia clínica nutricional que proporciona datos del estado de salud del individuo, antecedentes familiares, situación psico-social, información alimentaria, antropométrica y evaluación de signos, dietas realizadas anteriormente y finalmente se detallan las acciones que se realizarán de acuerdo a los datos encontrados en la valoración (Comité Internacional para la elaboración de consensos en Nutriología , 2019).

Para la evaluación del estado nutricional en niños y niñas de edad escolar, además de la edad y sexo se deben considerar las siguientes medidas:

**4.2.2.1.1. Talla para la edad.** La talla para la edad refleja el crecimiento lineal alcanzado para esa edad, en un momento determinado. Cuando la talla para la edad se encuentra baja la OMS propone la siguiente diferenciación: baja estatura y detención del crecimiento. La baja estatura es la definición descriptiva de la talla baja para la edad. (OMS, 2018). No indica nada acerca de la razón de que un individuo sea bajo y puede reflejar la variación normal o un proceso patológico. La detención del crecimiento es otro término usado comúnmente, pero implica que la baja estatura es patológica: refleja un proceso de fracaso en realizar el potencial de crecimiento lineal como resultado de condiciones sanitarias y nutricionales no óptimas y solo puede ser determinado a través de sucesivas mediciones (seguimiento longitudinal) (OMS, 2018).

Como las deficiencias de la talla son consecuencia de un proceso a largo plazo, a menudo se usa el término de malnutrición crónica para describir la talla baja para la edad, que parece implicar que la nutrición es insuficiente o el niño está consumiendo alimentos de manera inadecuada. No establece una diferencia entre la deficiencia asociada con un acontecimiento pasado y la relacionada con un proceso continuo a largo plazo, pero esta diferenciación tiene consecuencias importantes para plantear acciones (Figuerola, 2019).

**4.2.2.1.2. Peso para la talla.** Refleja el peso alcanzado para una talla medida, describe la masa corporal total en relación a dicha talla y permite predecir situaciones pasadas. Su empleo tiene la ventaja de que no requiere conocer la edad. Sin embargo, es importante señalar que el peso para la talla no sirve como sustituto de la talla para la edad o el peso para la edad, ya que cada índice refleja una combinación diferente de procesos biológicos (Farré, 2018).

**4.2.2.1.3. Índice de Masa Corporal.** El IMC para la edad es un indicador que también combina el peso corporal con la talla y la edad del niño, pero es especialmente útil cuando se quiere clasificar sobrepeso u obesidad. La curva de IMC para la edad y la curva de peso para la longitud/talla tienden a mostrar resultados similares (Figuerola, 2019).

**4.2.2.1.4. Curvas de crecimiento.** Una vez obtenida una medida antropométrica, ésta debe ser valorada comparándose con una población de referencia. Estas referencias se construyen a partir de la medición de un número representativo de individuos pertenecientes a cada grupo de edad y sexo, seleccionados de una población que viva en un entorno saludable según las recomendaciones vigentes (Martínez & Pedron, 2019).

**4.2.2.2. Interpretación de Datos.** Para la interpretación de datos se deben usar los valores obtenidos del cálculo del peso y talla mediante la utilización de la fórmula estandarizada, para

obtener el índice de masa corporal. Luego los datos se deben comparar con las tablas sugeridas por la OMS por edad y sexo, logrando catalogar a los niños de una manera más adecuada.

#### **4.2.3 Alteraciones Nutricionales.**

**4.2.3.1. Bajo peso.** Se refiere a las personas que tienen un déficit en la ganancia de masa corporal.

**4.2.3.2. Normo peso.** Caracterizado como un estado de salud normal, comprendido en la valoración del IMC dentro de los parámetros normales

**4.2.3.3. Sobrepeso.** Se define como una acumulación anormal o excesiva de grasa en el organismo que puede ser perjudicial para la salud

**4.2.3.4. Obesidad.** Es una enfermedad compleja caracterizada por la acumulación excesiva de tejido graso en el cuerpo, aumento de peso y sus consecuencias. Resulta de un desequilibrio entre el consumo y el gasto de energía, aunque también está asociada a factores sociales, conductuales, culturales, fisiológicos, metabólicos y genéticos.

Si un niño es obeso entre los seis meses y siete años de edad, la posibilidad de que siga siendo obeso en la edad adulta es del 50%. Si un niño es obeso entre los diez y trece años, las probabilidades son 80%. Esto se explica porque las células que almacenan grasa (adipocitos) se multiplican en esta etapa de la vida por lo cual aumenta la posibilidad del niño de ser obeso cuando sea adulto (Servicio medico Pumitas, 2021).

### **4.3. Hábitos alimentarios y el estado nutricional**

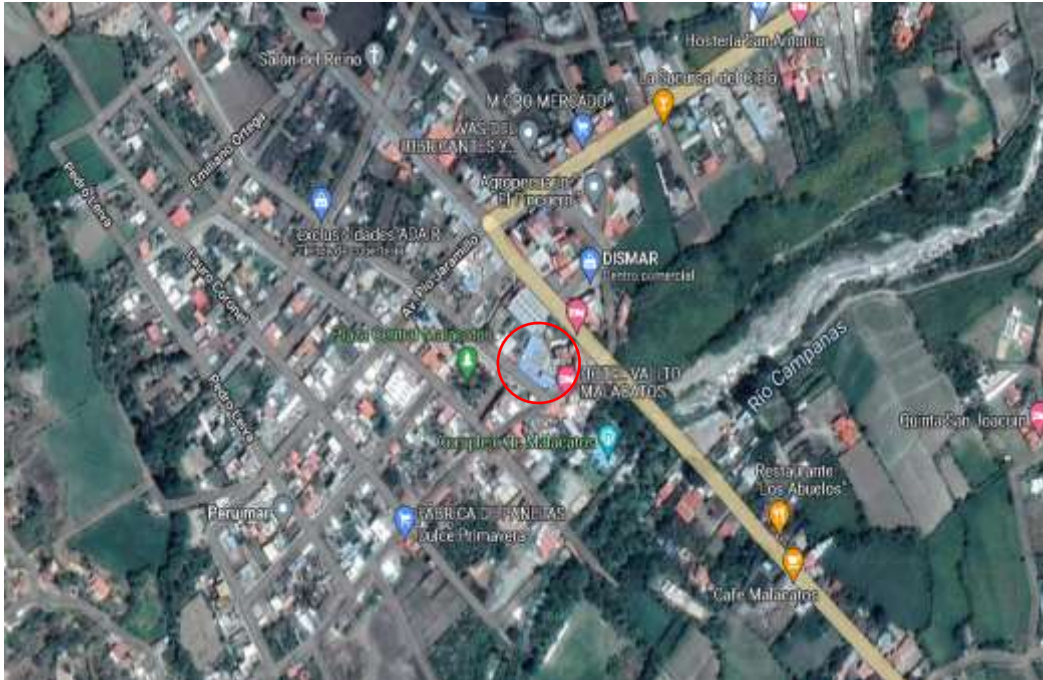
Varios estudios han demostrado el interés por conocer si existe una relación entre los hábitos alimentario y el estado nutricional, en donde uno de ellos establece que de cierta manera se han demostrada una relación entre estas dos variables, denotando cierta dependencia de lo que se consume y teniendo repercusión en el estado nutricional.

De cierta manera se podría decir a ciencia cierta que existe esta relación, pero de la misma manera los hábitos alimentarios son un componente de los muchos que se alteran para llegar a desarrollar sobrepeso, obesidad o bajo peso. Es así que se nos menciona que si de cierta manera debemos centrar acciones en pro de mejorar los alimentos que se consumen, no se debe dejar de lado el fomentar actividades de ocio como el deporte que ayude a mejorar el estado nutricional.

## 5. Metodología

### 5.1. Área de estudio

El estudio se llevó a cabo en la escuela de educación básica María Montessori, de la Parroquia Malacatos, provincia de Loja; es una institución de educación básica, que acoge aproximadamente a 95 niños de quinto a séptimo grado.



**Figura 1. Ubicación de la escuela María Montessori**  
Fuente Google Maps (2022)

### 5.2. Procedimiento

Esta investigación tiene enfoque cuantitativo, descriptivo de cohorte transversal, en el que se tomó en cuenta el total de 95 estudiantes como universo de estudio, considerando como criterios de inclusión que se encuentren legalmente matriculados en quinto, sexto y séptimo año de educación básica, cuyos padres o representantes legales firmaron el consentimiento informado.

Se excluyeron niños con problemas de alimentación diagnosticados, con o sin tratamiento, así como escolares con enfermedades que clínicamente cursan con afección del estado nutricional tanto por carencia como por exceso; y, aquellos que no asistieron al establecimiento el día en que se efectuó el trabajo de campo.

Para la recolección de la información se efectuó una reunión con los directivos de la escuela; posterior a ello se consensó entrevista con los padres de familia con quienes se



desarrolló charla informativa sobre el tema, explicaron razones y objetivos del estudio, procedimientos a realizarse, riesgos, ventajas, así como derechos que les asisten, contenido de los instrumentos a aplicarse, forma de responder los reactivos, en lo pertinente; en el propósito de lograr que los padres firmaran el consentimiento informado (Anexo 1). Obtenida su aceptación, se procedió a entregarles el test Krece Plus, para que lo resolvieran (Anexo 2). El Test Krece Plus (Hábitos Alimentarios), fue validado por Serra y Cols en el 2003, que tiene una sensibilidad del 85% y especificidad del 89%, es muy utilizado en el diagnóstico rápido del estado nutricional de la población infantil, consta de 15 preguntas cerradas mismas que tienen una puntuación (+ 1 o - 1) para cada ítem, que fue resuelto por el representante legal de cada estudiante.

La puntuación máxima posible será + 11, y la mínima - 5. Los individuos se clasifican en tres categorías: bueno (test  $\geq 9$ ), regular (test 6-8) y malo (test  $\leq 5$ ).

Esta fase se cumplió de manera progresiva con grupos previamente establecidos, en tres días consecutivos.

Seguidamente en las instalaciones del establecimiento, se registraron el peso y talla de cada uno de los niños. Siguiendo las instrucciones del manual de crecimiento y desarrollo del niño de la editorial Paltex, se colocó la balanza en una superficie firme, se calibró y encero y luego se solicitó a cada niño se despoje de la mayor cantidad de prendas, se retire el calzado y suba a la misma. Para el registro de la talla se colocó el tallímetro, y a cada estudiante se le solicitó se suelten el cabello, y se retiren las calcetas, luego con ayuda del docente tutor se procedió a ubicarlos en el tallímetro, considerando que los talones, glúteos y cabeza estén en contacto con la superficie vertical, hombros relajados, la cabeza recta y la mirada hacia el horizonte en un plano vertical, luego por medio de la superficie horizontal se procedió a fijar la talla.

Con los datos antropométricos, se obtuvo el índice de masa corporal, usando la fórmula  $\frac{\text{Peso}(kg)}{\text{Talla}(m^2)}$ , mismo que graficó en las curvas de crecimiento de la OMS 2008, y clasificó el estado nutricional: Bajo peso < percentil 15; normopeso: percentil 15- 85, sobrepeso > percentil 85 y obesidad > percentil 95.

### **5.3. Procesamiento de la información**

Los datos recabados, se almacenaron en una matriz diseñada con la herramienta de Word, Excel 2016. Se aplicó la prueba estadística chi cuadrado con seis grados de libertad, para establecer si existe o no relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional.

## 6. Resultados

A continuación, se presentan los resultados establecidos en los objetivos específicos contemplados al inicio del trabajo de titulación. Los mismos se encuentran basados en el cuestionario aplicado a los padres de familia de los niños de educación básica de la Escuela María Montessori, y las medidas antropométricas obtenidas de cada niño en dicho establecimiento educativo.

En la tabla 1 se presentan los resultados del primer objetivo, identificar los hábitos alimentarios en la muestra de estudio.

**Tabla 1. Hábitos alimentarios en niños de educación básica de la escuela María Montessori**

Hábitos alimentarios	F	%
Bueno	35	36.83
Regular	40	42.08
Malo	20	21.09
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Fuente: Test Krece Plus.

Elaborado por: Jenner Alexander Matute Salazar.

El 42,1% de niños (n. 40) posee hábitos alimentarios regulares, el 36,8% (n. 35) de ellos, hábitos alimentarios buenos; y el 21% (n. 20) practica malos hábitos alimentarios.

En la tabla 2 se presentan los resultados para el segundo objetivo, determinar el estado nutricional en niños de educación básica.

**Tabla 2. Estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori**

Estado nutricional	F	%
Obesidad	12	12,65
Sobrepeso	30	31,57
Normo peso	50	52,63
Bajo Peso	3	3,15
<b>TOTAL</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>

Fuente: Índice de Masa Corporal (IMC).

Elaborado por: Jenner Alexander Matute Salazar.

El 52,6% de niños (n. 50) se cataloga como normo peso, el 31,5% (n. 30) sobrepeso, el 12,6% (n. 12) obesidad y el 3,15% bajo peso.

En la tabla 3 y 4 se presentan los resultados para el tercer objetivo, relacionar los hábitos alimentarios y el estado nutricional en niños de educación básica.

**Tabla 3. Hábitos alimentarios y el estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori**

<b>CLASIFICACIÓN</b>									
<b>HÁBITOS</b>	<b>Bueno</b>		<b>Regular</b>		<b>Malo</b>		<b>TOTAL</b>		
<b>ALIMENTARIOS</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	
<b>IMC</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	<b>F</b>	<b>%</b>	
<b>OBESIDAD</b>	1	1,05	5	5,26	6	6,31	12	12,65	
<b>SOBREPESO</b>	5	5,26	15	15,78	10	10,52	30	31,57	
<b>NORMO PESO</b>	29	30,52	18	18,94	3	3,15	50	52,63	
<b>BAJO PESO</b>	0	0	2	2,10	1	1,05	3	3,15	
<b>TOTAL</b>	<b>35</b>	<b>36,83</b>	<b>40</b>	<b>42,08</b>	<b>20</b>	<b>21,09</b>	<b>95</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Test Krece Plus.

Elaborado por: Jenner Alexander Matute Salazar.

Del 42,08% de niños con hábitos alimentarios regulares, el 18,9% (n. 18) tienen normo peso, el 15,7% (n. 15) sobrepeso, el 5,2% (n. 5) obesidad y el 2,1% (n. 2) bajo peso. Por otro lado, el 36.83% de encuestados que tienen buenos hábitos alimentarios, el 30,5% (n. 29) tienen normo peso, el 5,26% (n. 5) sobrepeso y el 1% (n. 1) obesidad. Del 21% con malos hábitos alimentarios, el 10.5% (n. 10) tienen sobrepeso, el 6,3% (n. 6) obesidad, el 3,1% (n. 3) normo peso y el 1% (n. 1) bajo peso.

**Tabla 4. Relación entre hábitos alimentarios y estado nutricional en niños de educación básica de la escuela María Montessori**

<b>CLASIFICACIÓN HáBITOS ALIMENTARIOS</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>	<b>TOTAL</b>
<b>IMC</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>	<b>F</b>
<b>OBESIDAD</b>	2,647	0,001	4,776	2,647
<b>SOBREPESO</b>	7,412	0,444	2,149	7,412
<b>NORMO PESO</b>	6,075	0,443	5,381	6,075
<b>BAJO PESO</b>	1,105	0,430	0,215	1,105
<b>CHI CALCULADO</b>		<b>31,079</b>		
<b>CHI DE LA TABLA</b>		<b>12,592</b>		

Fuente: Test Krece Plus & IMC

Elaborado por: Jenner Alexander Matute Salazar.

Con la prueba estadística Chi Cuadrado, a seis grados de libertad, con un valor de  $p < 0.005$ , se estableció, existe relación directa entre hábitos alimentarios y estado nutricional.

## 7. Discusión

La alimentación en los niños desempeña un papel trascendente para el crecimiento y desarrollo, siendo determinante en su calidad de vida. Se afirma que las enfermedades de la adultez se forjan en la niñez temprana, por ello, es allí donde se debe controlar el problema; promoviendo la práctica de hábitos alimentarios saludables.

Esta investigación se realizó en la parroquia Malacatos, participaron 95 niños y niñas de edad; el 42,08% de ellos, tienen hábitos alimentarios regulares, el 36,8% buenos y el 21,03% hábitos malos. Basados en el mismo instrumento (Test rápido Krece-Plus) Rodríguez, Abreu, Aguirre y Arias en el 2015, estudiaron 518 escolares de entre 9 y 10 años en la isla de Tenerife en España, reportando que el 59% mostraron hábitos alimentarios malos, un 31,6% regulares y solo un 9,2% buenos hábitos alimentarios. Por su lado, Monar, Granizo y Gafas, en el 2015, investigaron 33 niños y niñas de la escuela “Jorge Isaac Cabezas” del cantón Guano, en donde lograron establecer que, el 30,3% de niños han desarrollado hábitos alimentarios malos, el 48,5% regulares y el 21,2% buenos.

Los resultados de los trabajos mencionados, son diferentes a los obtenidos en la investigación local, no solamente por la diferencia en el tamaño de la muestra, sino más bien porque los niños reciben influencia del entorno, es probable que en Malacatos falte difundir, promover y realizar seguimiento permanente del impacto que genera la práctica de hábitos saludables en la población, particularmente en los niños. Podría ser que los hábitos de la familia, la capacidad económica, el lugar de residencia, nivel de cultural, no permitan a los niños alcanzar la dieta ideal. No pocas veces se busca “saciar el hambre”, antes que seleccionar nutrientes. De otro lado, es de considerar el influjo que ejerce el comercio, a través del marketing y publicidad, articulada al aparataje tecnológico que profundiza indiscutiblemente el sedentarismo, ingesta productos hipercalóricos, poco nutritivos, en una población vulnerable a la información y consumo.

En cuanto al estado nutricional, de los 95 niños, el 52% poseen normopeso, el 31% sobrepeso, un 12% obesidad y el 3% tiene bajo peso. Basándose en el uso del mismo método García y Muñoz en el 2010, dedicaron su estudio a 1559 niños de 6-12 años en donde encontraron que el 70,2% tuvo peso normal, el 15,2% obesidad, el 14,2% sobrepeso y el 0,3% bajo peso. Por su parte Lema, Aguirre, Godoy y Cordero en el 2021, en un estudio en donde participaron 268 niños de 8-10 años de distintos establecimientos en la provincia del Azuay

cantón Azogues, encontraron que el 71% de niños son eutróficos, el 17,2% posee sobrepeso, el 6.7% bajo peso y el 4,6% obesidad.

Los resultados de los estudios citados concuerdan con los obtenidos en la investigación local, seguramente gracias a la influencia de los padres, quienes en casa logran incluir alimentos de alto valor nutricional en la dieta del niño, a lo que debe añadirse, la práctica de ejercicio físico que realizan los niños en asignaturas como Cultura Física o al momento de concluir la jornada estudiantil, cuando los niños juegan.

En los niños de educación básica de la escuela “María Montessori”, el 15% con sobrepeso tienen hábitos alimentarios regulares, el 10% malos y el 5% buenos. El 6% de los niños con obesidad tienen hábitos alimentarios malos y el 5% regulares. Por otro lado 30% de los niños con peso normal, tienen buenos hábitos alimentarios, el 18% hábitos regulares y el 3% malos hábitos alimentarios. En la investigación titulada “Evaluación sobre los conocimientos de alimentación saludable”, realizada por Rodríguez, Abreu y Arias en el 2015, en donde efectuaron un estudio de tipo descriptivo transversal, en niños en edades de 9-12 años, lograron obtener los siguientes resultados, el 7% de niños con obesidad, tienen malos hábitos alimentarios, el 5% regulares y el 1% buenos. Así mismo el 7% de niños con sobrepeso tienen malos hábitos, el 4% regulares y el 2% buenos. En referencia a los infantes con bajo peso el 16% tienen malos hábitos, el 7% regulares y el 2% buenos. En el 2016, Carrión, en su trabajo de investigación efectuado en la parroquia de Quinara, provincia de Loja, en 167 niños de 6 a 12 años logró establecer que del 14% de niños con buenos hábitos alimentarios, el 13% tienen un peso adecuado y únicamente el 1% tiene sobrepeso, de la misma forma del 54% con hábitos regulares el 37 % tienen un peso normal, el 10% sobrepeso y el 5% obesidad, de la misma forma del 32% con malos hábitos alimentarios, el 15% tiene sobrepeso, el 8% peso normal y el 6% obesidad.

Estos estudios coinciden con el trabajo efectuado en la escuela Montessori de Malacatos, donde los niños con mal nutrición tanto por exceso como por deficiencia, tienen malos hábitos alimentarios, lo que pone en evidencia que el estado nutricional es el resultado indiscutiblemente de varios factores, aquellos propios del individuo y los que están en su entorno, de estos últimos los hábitos alimentarios resultan influyentes, es decir, “somos lo que comemos”.

## **8. Conclusiones.**

El presente estudio de titulación permitió obtener las siguientes conclusiones.

En los niños de educación básica de la escuela María Montessori, prevalecen los hábitos alimentarios buenos y regulares, es decir, en cuatro de cada diez niños, respectivamente; y en dos de cada diez predominan los hábitos alimentarios malos.

La mitad de los niños de educación básica de esta institución, tienen normopeso, pero el mismo número tienen alteración del estado nutricional por exceso o deficiencia, predominando en la mayoría el sobrepeso y una mínima parte tienen obesidad y bajo peso.

Los hábitos alimentarios tienen relación directa con el estado nutricional; en este estudio, los niños con buenos hábitos mantienen peso adecuado, mientras que aquellos que practican malos hábitos alimentarios muestran sobrepeso, obesidad o bajo peso.

## **9. Recomendaciones**

En relación a las conclusiones obtenidas en el presente trabajo de titulación se recomienda:

Al Ministerio de Salud Pública, a través de los Equipos Básicos de Salud (EBAS), en el Primer Nivel de Atención, el contribuir a disminuir los malos hábitos alimentarios en los niños, mediante actividades extramurales donde además del control escolar integral, promuevan la alimentación saludable a través de charlas, actividades lúdicas, distribución de material audiovisual, estímulos con citas programadas para control de salud sin espera de turnos, entre otros.

A la Universidad, para que, a través de la función de vinculación con la sociedad, organizando equipos de docentes y estudiantes cumplan un rol protagónico en la promoción de la salud mediante charlas y talleres dirigidos a los padres de familia orientados a la práctica cotidiana de buenos hábitos alimentarios.

A los directivos de la escuela, quienes constantemente deberían supervisar el tipo de productos que se expenden en el bar institucional, para disminuir hasta erradicar el consumo de alimentos no nutritivos, hipercalóricos que influyen negativamente en el estado nutricional de los niños. Así mismo, promover la actividad física al aire libre y adherencia al ejercicio físico permanente.

A los padres, incentivar, para que formen y forjen buenos hábitos alimentarios en sus hijos desde temprana edad, consumiendo y ofreciendo en la alimentación familiar la mayor variedad de productos con alto valor nutricional.



## 10. Bibliografía

- Alvarez, R., Cordero, G., Vásquez, M., & Altamirano, L. (2018). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares. *Revista de ciencias medicas del Pinar del Rio*, 852-859.
- Bazán, A., & Amposano, K. (2018). Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de 9 a 11 años de la Institución Educativa 1270 – 2017 Huaycán. *Revista Medica del Perú*.
- Caicedo, R. (2020). Nutrición en Salud. *Revista médica. Ministerio de Salud del Ecuador*.
- Calle, S., Morocho, B., & Otabalo, J. (2020). Conocimiento materno sobre Alimentación, Nutrición y su relación con el Estado Nutricional de niños/as menores de dos años que acuden al Subcentro de salud el Cebollar. *Repositorio Universidad de Cuenca*, 24.
- Carrasco, J., Fotolino, A., Torres, V., Gamboa, J., & Tacuna, L. (2018). Estado nutricional en niños de 6 a 10 años de edad de la comunidad infantil “Sagrada familia”. *Revista Horiz Med*, 27-31.
- Carriom, S. (2016). *Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la Parroquia Quinara*. . Loja.
- Carrión, T. (2017). Hábitos alimentarios y estado nutricional en escolares de la parroquia Quinara del cantón Loja, periodo septiembre 2015-junio 2016 . *Repositorio de la Universidad Nacional de Loja* .
- Carvajal, C. (2019). Lípidos y proteínas y aterogénesis. *Editorial Nacional de Salud y Seguridad Social*.
- Chazi, C. (2018). Las vitaminas . *Redayc*, 43-50.
- Comité Internacional para la elaboración de consensos en Nutriología . (2019). Procedimientos clínicos para la evaluación nutricional . *iidenut*, 08-10.
- Escudero, P. (2015). Diabetes y sus correlaciones . *Revista de la asociación Argentina de Dietología*.
- Farré, R. (2018). Evaluación del estado nutricional (dieta, composición corporal, bioquímica y clínica). . *Manual práctico de nutrición y salud* , 110-120.
- Figuroa, G. (2019). Evaluación Nutricional. *Medigrphic* .

- Freire, W., & Ramirez, M. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. *Revista medica. Ministerio de Salud del Ecuador*, 37.
- Galena, M. (2016). Prevalencia de obesidad infantil relacionada con hábitos alimenticios y actividad física. *Revista de Sanidad Militar*.
- García, J., & Muñoz, G. (2010). Obesidad y sobrepeso en niños que acuden al régimen escolar vespertino en la escuela Geovinna Martos. . *Redalyc*, 201-2015.
- Ghisays, L. (2018). Estado Nutricional de niños menores de cinco años en el Caribe Colombiano Barranquilla-Colombia. *Ciencia e Innovacion en Salud*.
- Hernández, M., Plasencia, D., & Jiménez, S. (2018). Temas de Nutrición. Nutrición Básica. *Revista Medica de la Habana Cuba* , 12.
- Herrera, L. (2017). Alimentación nutricionales en niños de 10 a 12 años. *Scrib*, 233.
- Instituto colombiano de bienestar familiar. . (2017). Guías Alimentarias Para la Población Mayor de 2 años. *Revista en salud de Colombia* .
- Instituto Tomas Pascual Sanz. (2020). Vive Sano: Los Hidratos de Carbono. *Medigraphic*.
- Lapo, D., & Quintana, M. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. *Scielo* , 1-10.
- Lema, V., Aguirre, M., Godoy, N., & Cordero, N. (2021). Estado nutricional y estilo de vida en escolares. Una mirada desde unidades educativas públicas y privadas. *Zenodo*, 1-7.
- Luque, V. (2018). Estructura y propiedades de las proteínas . *Medigraphic* .
- Macedo, A. (2018). Alimentación alimenticios y estado nutricional en niños de 1 a 3 años del centro de salud breña lima 2018. *Universidad Privada Norbart Wiener*.
- Martinez, C., & Pedron, C. (2019). Valoración del estado nutricional . *SEGHNP-AEP*, 313-318.
- Martinez, J. (2019). Desarrollo Infantil: Una revisión . *ANDINA*, 1118-1129.
- Monar, N., Granizo, N., & Gafas, C. (2015). Estado Nutricional Y Su Relación Con El Desarrollo Psicomotriz En Niños De Primero Y Segundo Año De Educación Básica En La Escuela Jorge Isaac Cabezas, De Langos Cantón Guano, Período Abril – septiembre 2015. *Dspase-UNACH*, 33-55.

- MSP, M. d. (2017). Desequilibrio nutricional en niños. *MSP*, 323.
- Núñez, S. (2019). Alimentación alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de la ciudad de Rosario. *Rep. Rosario*, 25.
- Ochoa, R. (2017). Hábitos alimentarios, su relación con el estado nutricional en escolares de la ciudad de Azogues. *Revista Ciencias Médicas Pinar del Rio*.
- OMS. (2014). Estrategia mundial sobre régimen alimentario actividad física y salud. *WHO*.
- OMS. (2021). *Manual de la alimentación escolar saludable*.
- OMS, S. O. (2018). Alimentación Sana. *PAHO*.
- Organización de Naciones Unidas. (2020). Alimentación. *Programa anual de alimentos* , 40-54.
- Organización de Naciones Unidas para la Alimentación. (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. *SOFI*.
- Organización Panamericana de la Salud . (2017). Manual de crecimiento y desarrollo del niño. *Paltex*.
- Pereira, J., & Salas, M. (2017). Análisis de los hábitos alimenticios con estudiantes de décimoaño de un Colegio Técnico en Pérez Zeledón. *Scielo*, 1-6.
- Pizzo, L. (2017). El desarrollo en los niños escolares . *Revista Médica Universitaria*, 1-10.
- Riofrio, M. (25 de 05 de 2021). Pandemia y nutrición. (L. v. tomebamba, Entrevistador)
- Rodríguez, C., Abreu, R., & Arias, A. (2015). Evaluación de una intervención educativa sobre los conocimientos de alimentación saludable. . *Higiene y Sanidad Ambiental*, 1295-1302.
- Sánchez, O., Martín-González, I., & Rodríguez-Vásquez, L. (2019). Ciencia de los alimentos. *Revista de Ciencias Médicas de Cuba* .
- Sanchez, V., & Aguilar, A. (2018). Hábitos alimentarios y conductas relacionadas con la salud. *Revista de nutrición* , 449-453.
- Servicio medico Pumitas. (23 de 01 de 2021). *Obesidad y sobrepeso infantil*. Obtenido de <http://bit.ly/NYNDTC>. 23.-

- Torres, M., Chanchari, A., & Lozano, T. (2020). Hábitos alimentarios, estado nutricional en niños de 7 a 12 años en la escuela Benigno Jara. . *Nutricion Jurnal*, 1-13.
- UNICEF. (12 de Noviembre de 2018). *Formación de hábitos alimentarios y de estilos de vida saludables*. Obtenido de UNICEF: [www.inicef.org/venezuela/spanish/educac9n.pdf](http://www.inicef.org/venezuela/spanish/educac9n.pdf)
- Valdez, A. (2019). Los minerales . *Hoja técnica de divulgación científica*. , 1-10.
- Vallejo, M., Castro, L., & Cerezo, M. (2019). Estado Nutricional y Deteminantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yungillo y de Red Unidos,. *Revista de la unidad de salud* , 113.
- Velazquez, S. (2018). Hábitos y estilos de vida saludable. *Revista médica de la Universidad Autonoma de Hidalgo*. , 104-120.
- WFP. (20 de 08 de 2021). *Programa Mundial de Alimentos es un programa de la Organización de las Naciones Unidas*. Obtenido de <https://es.wfp.org/>
- Yupanqui, C. (2018). Hábitos alimentarios y su relación con el sobrepeso y obesidad en escolares de 9 a 12 años del nivel primario de la I.E. Pedro Ruiz Gallo. Chorrillos – 2015. *Revista Medica San Carlos* .
- Zúñiga, L., & Panduro, S. (2017). Hábitos alimentarios, actividad física, rendimiento académico y el estado nutricional en estudiantes del Colegio el Milagro. *Iquitos* .

## 11.Anexos

### Anexo 1. Consentimiento informado



## **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE MEDICINA HUMANA CONSENTIMIENTO INFORMADO**

### **Carta de consentimiento informado para participación en proceso de Investigación.**



- Buen día estimado padre/madre de familia, en primer lugar, permítame presentarme, mi nombre es Jenner Alexander Matute Salazar, estudiante de la Universidad Nacional de Loja, carrera de Medicina Humana, el motivo de esta carta es para informar la visita a la Escuela de Educación Básica María Montessori, con el fin de realizar una valoración nutricional a los niños y niñas de 5to, 6to y 7mo año de educación básica. Esta valoración nutricional consta de un Test llamado Krece Plus donde se determinará los hábitos alimenticios de su representado además se realizará una medición antropométrica donde se utilizará una balanza para pesar al niño/a y un tallímetro para determinar su altura, con esta información se determinará el estado nutricional del escolar.
- Esta evaluación no tendrá riesgo alguno sobre la integridad de su representado y será completamente gratis. Así mismo, toda la información obtenida de ésta, será utilizada únicamente con fines académicos y luego archivada.
- De esta manera, seguro de contar con su colaboración para participar de esta investigación, pido se digne en rellenar los siguientes datos contenidos en esta carta, y así mismo anticipo mis más sinceros agradecimientos.
- YO.....

PORTADOR DE LA CÉDULA DE IDENTIDAD  
NÚMERO..... PADRE O MADRE DEL  
MENOR..... AUTORIZO QUE MI  
REPRESENTADO FORME PARTE DE LA INVESTIGACIÓN.

**FIRMA DEL REPRESENTANTE**

**FIRMA DEL INVESTIGADOR  
RESPONSABLE.**

.....

.....

Anexo 2. Test rápido Krece-plus



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE MEDICINA HUMANA**

TEST RÁPIDO KRECE-PLUS		
ESTUDIANTE		
PESO		
TALLA		
IMC		
VALORACIÓN:		
PREGUNTAS	SI	NO
1. Su niño desayuna todos los días		
2. Su niño desayuna un lácteo (leche, yogurt) todos los días		
3. Su niño desayuna un cereal o un derivado al día (pan)		
4. Su niño desayuna biscochos, pasteles o tortas		
5. Su niño come una fruta o zumo de fruta todos los días		
6. Su niño come una segunda fruta todos los días		
7. Su niño toma un segundo lácteo al día		
8. Su niño come verduras una vez al día		
9. Su niño come verduras más de una vez al día		
10. Toma pescado con regularidad (2-3 veces por semana)		
11. Su niño come más de una vez por semana comida rápida (hamburguesas, hot-dog, papas fritas)		
12. Su niño le gustan las legumbres (2 o más por semana)		
13. Su niño come varias veces al día dulces		
14. Su niño come fideos y arroz casi todos los días (5 días/ semana)		
15. En su casa utilizan aceite de girasol		

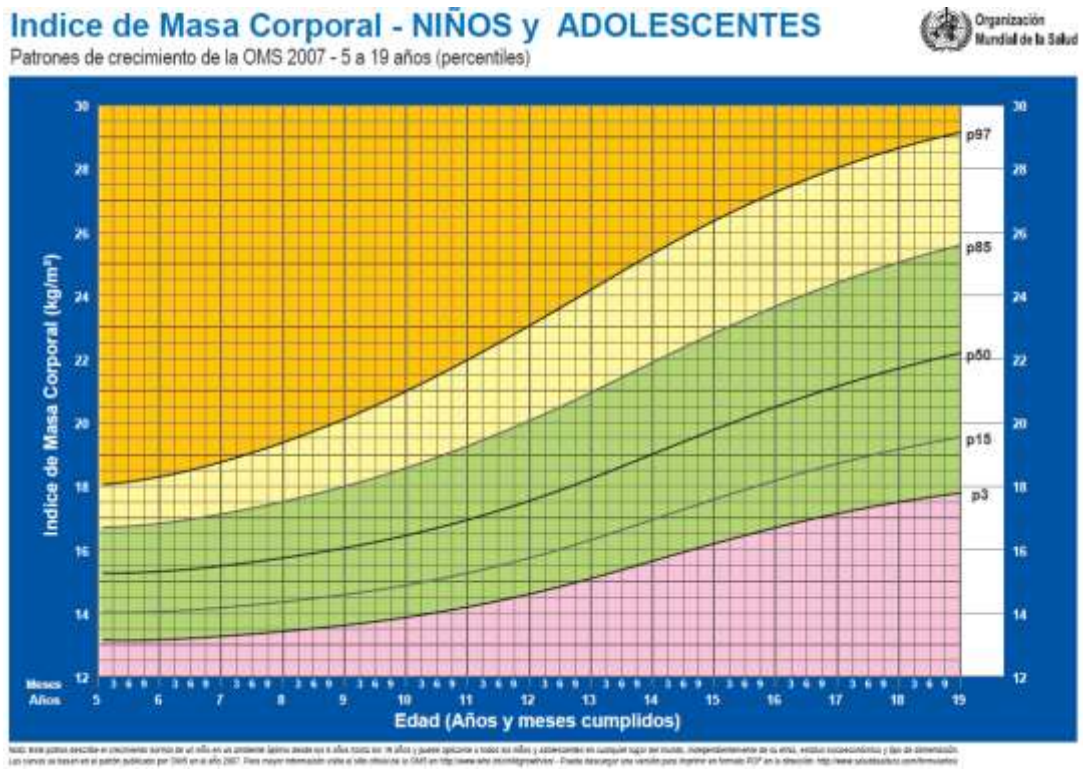
**INTERPRETACION**

SI= 1 punto

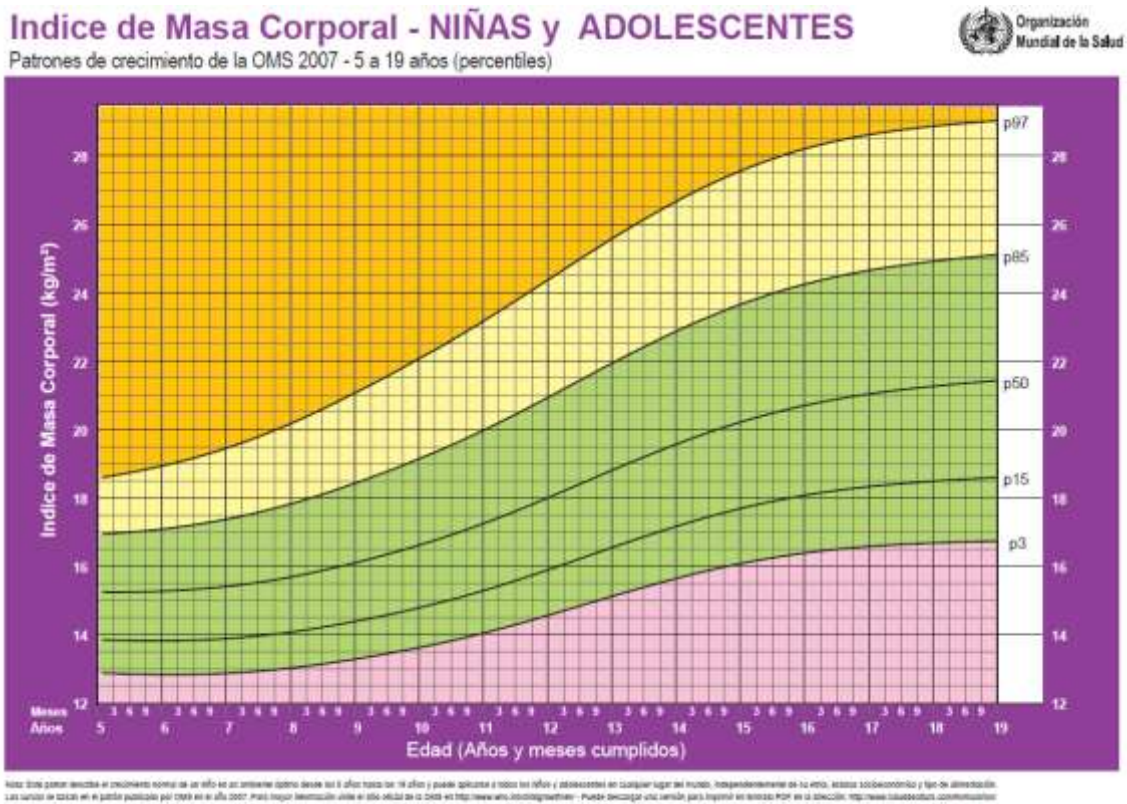
NO= 0 puntos

PUNTUACIÓN DEL TEST KRECE-PLUS	
0-5 PUNTOS	MALOS
6-8 PUNTOS	REGULARES
>9 PUNTOS	BUENOS

**Anexo 3. Curva de IMC Niños/as de 5 a 19 años**







Extraído de: <http://www.who.int/childgrowth/en/>. (Julio 2022)



Extraído de: <http://www.who.int/childgrowth/en/>. (Julio 2022)

Anexo 4. Certificado de calibración de la balanza

 <p><b>BioMedic</b> EQUIPOS &amp; INSTRUMENTOS BIOMÉDICOS</p> <p>Dirección: Carlos Roman 01-05 y Los Ahorcados Teléfono: 2573875 / 2574659 - Cel. 0991712167 * LOJA - ECUADOR E-mail: biomedic1968life@gmail.com / www.biomediclife.com</p>		<p>Venta de equipos, suministros, montaje, mantenimiento y muebles hospitalarios.</p> <p><b>ORDEN DE SERVICIO</b></p>																															
<p>CLIENTE <b>JETER ALEXANDER MATUX SALAZAR</b></p> <p>DIRECCIÓN <b>CMA ESTEBAN ECHOY</b></p> <p>CIUDAD <b>LOJA</b></p> <p>TELEFONO <b>0994048639</b></p>		<p>UBICACIÓN DEL EQUIPO</p> <p>NOMBRE DEL EQUIPO <b>BALANZA</b></p> <p>MARCA <b>PRCHA</b></p> <p>MODELO <b>RTZ-1315</b></p> <p>SERIE # <b>02 PASS-19</b></p> <p>VERSIÓN</p>																															
<p>PROVINCIA <b>LOJA</b></p> <p>EXT. <b>LOJA</b></p> <p><input type="checkbox"/> REPARACIÓN      <input type="checkbox"/> REVISIÓN / EVALUACIÓN</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> MANTENIMIENTO      <input type="checkbox"/> INSTALACIÓN</p> <p><input type="checkbox"/> SERVICIO A DOMICILIO      SOLICITADO POR</p> <p><input type="checkbox"/> MANTENIMIENTO</p>		<p>SERVICIO</p> <p><input type="checkbox"/> TERMINADO      <input type="checkbox"/> NO TERMINADO</p>																															
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA <b>MANTENIMIENTO PREVENTIVO (CALIBRACIÓN)</b></p> <p>OBSERVACIONES:</p>		<p>PARTES, ACCESORIOS Y REPUESTOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CANT.</th> <th>P/N</th> <th>DESCRIPCIÓN</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>		CANT.	P/N	DESCRIPCIÓN																											
CANT.	P/N	DESCRIPCIÓN																															
<p>TRABAJO REALIZADO:</p> <p>* CALIBRACIÓN DE TARA DE 0LB - 200 LIBRAS DE 0Kg - 120 KILOGRAMOS</p> <p>* REVISIÓN DE SENSORES MECANICOS DEL CONTRA PESO</p> <p>* REVISIÓN TOTAL DE LA PLATAFORMA</p> <p>* PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO CON PALETES</p> <p>* EL EQUIPO SE ENCUENTRA FUNCIONANDO NORMALMENTE</p>		<p>TIEMPO      HORAS</p>																															
<p>BIOMEDIC</p> <p></p>		<p>REPRESENTANTE DEL SERVICIO</p> <p></p>																															
<p>REPRESENTANTE DE MANTENIMIENTO</p>		<p></p>																															
<p>Dirección: Carlos Roman 01-05 y Los Ahorcados Teléfono: 2573875 / 2574659 - Cel. 0991712167 * LOJA - ECUADOR E-mail: biomedic1968life@gmail.com / www.biomediclife.com</p> <p><b>Digital Instruments</b> MANTENIMIENTO DE EQUIPOS MÉDICOS RUC 1102554 209001 LOJA - ECUADOR</p>																																	



*Anexo 5. Oficio de pertinencia del trabajo de investigación*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

Oficio Nro. 0496-D-CMH-FSH-UNL  
Loja, 11 de Marzo de 2022

Sr. Jenner Alexander Matute Salazar  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
Ciudad.

De mi consideración:

Mediante el presente me permito informarle sobre el proyecto de investigación titulado: **“HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MARÍA MONTESSORI”**, de su autoría, de acuerdo a la comunicación suscrito el 10 de marzo de 2022, por la Dra. Natasha Samaniego, Docente de la Carrera, una vez revisado y corregido, considera aprobado y pertinente, puede continuar con el trámite respectivo.

Atentamente,



Firmado electrónicamente por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo.  
TVCP/NOT

*Anexo 6. Asignación de director de Tesis*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

Oficio Nro. 0514-D-CMH-FSH-UNL  
Loja, 14 de Marzo de 2022

Dra. Natasha Samaniego  
**DOCENTE DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
Ciudad.

De mi consideración:

A través de un cordial y respetuoso saludo me dirijo a usted, a la vez me permito comunicarle que ha sido designado/a como *Director/a* de tesis del tema: **"HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MARÍA MONTESSORI"**, autoría del **Sr Jenner Alexander Matute Salazar**.

Con los sentimientos de consideración y estima.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:  
TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**  
C.c.- Archivo, Estudiante.  
TVCP/NOT

*Anexo 7. Autorización para la recolección de datos*



UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE LOJA

CARRERA DE  
MEDICINA HUMANA

---

Oficio Nro. 1315-D-CMH-FSH-UNL  
Loja, 24 de Junio de 2022

Lic. Luis Yunga Quito  
**DIRECTOR DE LA ESCUELA DE EDUCACIÓN BÁSICA MARÍA MONTESSORI**  
Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio del presente, me dirijo a usted con la finalidad de expresarle un cordial y respetuoso saludo, deseándole éxito en el desarrollo de sus delicadas funciones. Aprovecho la oportunidad para solicitarle de la manera más respetuosa se digne conceder su autorización al **Sr. Jenner Alexander Matute Salazar**, estudiante de la Carrera de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Loja, para realizar una encuesta previa obtención del consentimiento informado del representante de los niños de quinto a séptimo año de Educación Básica, además realizar la toma de medidas de talla y peso; información que servirá para cumplir con el trabajo de investigación denominado: **“HÁBITOS ALIMENTARIOS Y ESTADO NUTRICIONAL, EN NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA MARÍA MONTESSORI”**; trabajo que lo realizará bajo la supervisión de la Dra. Natasha Samaniego, Catedrática de nuestra Carrera.

Por la atención que se digne dar al presente, le expreso mi agradecimiento personal e institucional.

Atentamente,



firmado electrónicamente por:  
**TANIA VERONICA  
CABRERA PARRA**

Dra. Tania Cabrera  
**DIRECTORA DE LA CARRERA DE MEDICINA**

**Anexo 8. Certificado de traducción del resumen al idioma inglés.**

**CERTIFICACIÓN**

Loja, 14 de noviembre del 2023

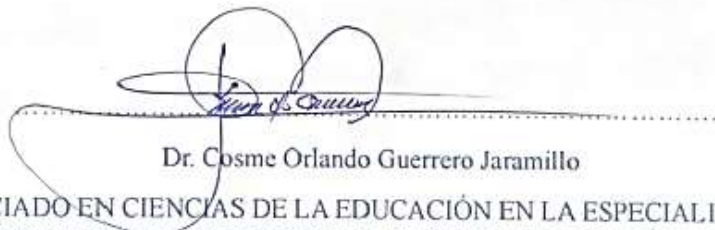
Dr. Cosme Orlando Guerrero Jaramillo

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DEL IDIOMA INGLES Y PROFESOR DE SEGUNDA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIZACIÓN DE INGLES.

CERTIFICO:

Que he traducido al idioma ingles el resumen del Trabajo de Integración Curricular o de Titulación denominado: **Hábitos alimentarios y estado nutricional, en niños de educación básica de la escuela "María Montessori"**, de autoría del Sr. Jenner Alexander Matute Salazar, para la obtención del título de Medico General; autorizo la presentación del mismo para la respectiva publicación.

Atentamente:



Dr. Cosme Orlando Guerrero Jaramillo

LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIDAD DEL IDIOMA INGLES Y PROFESOR DE SEGUNDA EDUCACIÓN EN LA ESPECIALIZACIÓN DE INGLES.

Reg. Senescyt Nro: 1008-07-799872 y 1008-07-799870