



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

**TITULO**

**ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS  
EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ALBERTO CRUZ  
MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

**Autora:**

Carol Michelle Ambuludí Salazar

**Directora:**

Lic. Carmen Noemy Dávila Chamba, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2018

## CERTIFICACIÓN

Lic. CARMEN NOEMY DAVILA CHAMBA Mg. Sc

**DIRECTORA DE TESIS**

**CERTIFICA:**

Haber dirigido, orientado y revisado el presente trabajo de investigación titulado: **“ESTADO NUTRICIONAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ALBERTO CRUZ MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA”**, de autoría de la Srta. Carol Michelle Ambuludi Salazar, estudiante de la Carrera de Enfermería, la misma que cumple con los requisitos reglamentarios. Por lo tanto, autorizo proseguir con los trámites legales, pertinentes para su presentación y sustentación ante los organismos de la institución.

Loja, Mayo 23 del 2018.



.....  
Lic. Carmen Noemy Dávila Chamba, Mg. Sc

**DIRECTORA DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Carol Michelle Ambuludì Salazar, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación 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 en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual

**Autora:** Carol Michelle Ambuludì Salazar

**Firma:**.....

**Cedula:** 1150033882

**Fecha:** 23 de Mayo del 2018

## CARTA DE AUTORIZACIÓN.

Yo, Carol Michelle Ambuludi Salazar, declaro ser autora de la tesis titulada “ESTADO NUTRICIONAL Y HABITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ALBERTO CRUZ MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA”, como requisito para optar el grado de Licenciada 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.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, 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 y copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los 23 días del mes de Mayo del dos mil dieciocho, firma la autora.

**Firma:**.....

**Autora:** Carol Michelle Ambuludi Salazar

**Cedula:** 1150033882

**Dirección:** El Valle

**Correo Electrónico:** ambuludicarol@hotmail.com

**Celular:** 0980711323

### DATOS COMPLEMENTARIOS

**Directora de tesis:** Mg. Carmen Noemy Dávila Chamba

**Tribunal de grado**

**Presidente:** Mg. Rosa Rojas Flores

**Vocal:** Mg. Balbina Contento Fierro

**Vocal:** Mg. Magdalena Villacis Cobos.

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo de investigación primeramente a Dios, que me permitió culminar mi carrera universitaria y a comprender que el desarrollo personal y profesional se logra a través de la perseverancia, actuando siempre con humildad y sacrificio para alcanzar las metas planteadas; al apoyo, dedicación de mis padres: Enith y Vicente, por sus consejos, comprensión, amor y ayuda en todos los momentos de mi vida y por apoyarme con los recursos necesarios para estudiar. A mis hermanos Valentín y Paúl por estar siempre junto a mí, acompañándome y apoyándome para poder realizarme profesionalmente.

A mi directora de tesis Mg. Noemy Dávila Chamba, por su dedicación, colaboración y tolerancia que Dios le de toda la sabiduría para que siga educando a las futuras generaciones. A todas las personas que estuvieron de una u otra forma cerca de mí brindándome siempre su apoyo, colaboración y comprensión.

Carol Michelle Ambuludì Salazar

**La Autora**

## **AGRADECIMIENTO**

Culminado el presente trabajo de investigación dejo constancia de mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Facultad de La Salud Humana, Carrera de Enfermería; a sus dignas autoridades y docentes, que desinteresadamente impartieron sus conocimientos que sirvieron de guía en mi formación profesional, de manera especial a la Mg. Noemy Dávila Chamba Directora de Tesis, quien jugó un papel indispensable en el mismo ya que con su confianza, paciencia y sobre todo conocimientos supo asesorarme para el desarrollo y culminación del presente trabajo.

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, y como no agradecer a mis padres: Vicente Ambuludi y Enith Salazar, a mis hermanos, Valentín y Paul quienes me brindaron su apoyo incondicional y simplemente porque sin ellos no hubiera sido posible acariciar la ilusión de cumplir mis sueños.

A la Licenciada Flor Zambrano directora de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, docentes, estudiantes de cuarto y quinto año de educación general básica y a sus representantes por su valiosa colaboración en esta investigación.

Carol Michelle Ambuludi Salazar

**La Autora**

## CONTENIDO

CARÁTULA .....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN.....	iv
DEDICATORIA .....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
CONTENIDO .....	vii
a. TÍTULO .....	1
b. RESUMEN.....	2
c. SUMMARY .....	3
d. INTRODUCCIÓN .....	4
e. REVISIÓN DE LITERATURA.....	6
NUTRICIÓN.....	6
- Necesidades energéticas.....	6
- Recomendaciones semanales de consumo de alimentos para los escolares.....	8
ESTADO NUTRICIONAL.....	9
- Valoración del Estado Nutricional .....	10
- Normas y Protocolos del Ministerio de Salud Pública para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños.....	11
- Interpretación de los Indicadores en una única medición .....	14
HÁBITOS ALIMENTICIOS .....	15
- Establecimiento de hábitos alimentarios .....	17
- Educación de los hábitos alimentarios en los niños .....	18
- Relación entre los hábitos alimentarios y la salud .....	19
- Principales errores alimentarios .....	20
- Características de una dieta saludable .....	22
- El ambiente en las comidas .....	23
EL ESCOLAR.....	24
LA NUTRICIÓN Y EL COMEDOR ESCOLAR: SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD ACTUAL Y FUTURA DE LOS ESCOLARES .....	25
- Los desequilibrios nutricionales en el menú escolar .....	25
- El comedor escolar y su influencia sobre la salud.....	26

MARCO LEGAL DE LA PROVISIÓN DE ALIMENTOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ECUADOR.....	27
f. MATERIALES Y MÉTODOS .....	28
g. RESULTADOS.....	31
h. DISCUSIÓN .....	37
i. CONCLUSIONES .....	39
j. RECOMENDACIONES .....	40
k. BIBLIOGRAFÍA.....	41
l. ANEXOS.....	47



**a. TÍTULO**

ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE  
LA ESCUELA ALBERTO CRUZ MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA.

## **b. RESUMEN**

El presente trabajo investigativo tuvo como finalidad determinar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares de 4to a 5to año de educación general básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, detectar desde temprana edad problemas en el índice de masa corporal de los estudiantes y en sus hábitos alimenticios es fundamental para prevenir la aparición de enfermedades que van a repercutir a lo largo de su ciclo vital. El tipo de estudio utilizado es cualitativo, descriptivo transversal, realizado en 119 escolares de 8 y 9 años de edad, en donde se logró determinar que el IMC de los encuestados es normal para su peso y talla, no obstante existen casos de niños que tienen obesidad y riesgo de desnutrición, dentro de los hábitos alimenticios, las preferencias alimentarias son completamente adecuadas y la frecuencia del consumo de los alimentos son suficientes para sus necesidades energéticas, asimismo se establece que los hábitos alimenticios si influyen en el estado nutricional de los escolares, dando como resultado que aquellos niños que tienen obesidad sus hábitos alimenticios son inadecuados y deficientes.

*PALABRAS CLAVE:* Escolar, Estado nutricional, Hábitos alimenticios.

### **c. SUMMARY**

The following investigation research had a purpose to determine the nutritional estate and eating habits in school children from 4th and 5th grade from Basic General Education belonging to the school called “Alberto Cruz Murillo from the city Machala”. Spot from at an early age student’s body mass index and their eating habits it is easy to essential to prevent the onset of diseases that will affect their life cycle. The type of study used is qualitative, and cross-sectional descriptive, which was conducted in 119 school children of 8 and 9 years of age, where it was determined that the IMC for the respondents is normal for their weight and height, however there are cases of children who have obesity and risk of malnutrition, within the alimentary habits, the alimentary preferences are completely adapted and the frequency of the consumption of the foods are sufficient for their energetic needs, also establishes that the alimentary habits if they influence in the nutritional state of the scholastic ones, giving like result that those children who are obese, their eating habits are inadequate and deficient.

**KEY-WORDS:** School, nutritional, eating habits.

#### **d. INTRODUCCIÓN**

El estado nutricional permite identificar si el crecimiento y desarrollo en el que se encuentran los escolares es el adecuado para su edad. En un estudio realizado en niños en Argentina se pudo evidenciar que existe una mayor proporción de mujeres con sobrepeso en el grupo de 5-9 años con respecto a los varones. Mientras que la proporción de varones obesos resultó significativamente mayor a la de las mujeres, en ambos grupos de edades (5-9 y 10-12 años) (Berta, Fugas, Walz y Martinelli, 2015).

En Ecuador el 15% de la población escolar presenta retraso en su crecimiento, acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad 29,1% (Freire, Ramírez, Romero, Gómez, 2013). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8,5 % y se triplica al pasar a la edad escolar (Freire, Ramírez, Romero, Gómez, 2013).

En la provincia de Manabí, Ecuador, en el año 2013 se efectuó un estudio en los estudiantes de 7 a 12 años de edad en la escuela fiscal mixta Mariana Cobos de Robles y en la unidad educativa Santo Tomás. Se pudo observar que más del 70 % de los escolares presentaron un estado nutricional normal en comparación con la población de referencia, ya que en las encuestas realizadas se demostró que la mayor parte de escolares si van a la escuela luego de haberse servido su desayuno y en su dieta incluyen frutas y verduras (Rivas y Rojas, 2013, p. 65).

Prestar atención al estado nutricional que tienen los escolares y realizar frecuentemente una valoración de su índice de masa corporal debe ser tomado en consideración, ya que hoy en día está aumentando la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en este grupo etario; además de conocer el estado nutricional es fundamental identificar si los hábitos alimenticios que llevan son los adecuados, debido

a que la mayoría de sus elecciones alimentaria son ricas en grasa, sal y azúcar coadyuvando con estas prácticas no saludables al aumento y aparición de enfermedades crónico degenerativas desde temprana edad.

En la actualidad el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva. La malnutrición también se caracteriza por la carencia de diversos nutrientes esenciales en la dieta, en particular hierro, ácido fólico, vitamina A y yodo, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. La desnutrición contribuye a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles. Las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo están asociadas a un aumento en las enfermedades crónicas degenerativas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Estas enfermedades están afectando con cifras crecientes a las personas pobres y las más vulnerables (OMS, 2012).

Es fundamental que los padres de familia asuman la importancia de saber y tener un control periódico del índice de masa corporal de los escolares, también es esencial que conozcan los alimentos y cantidades necesarias que deben ingerir los niños para tener una alimentación saludable, satisfaciendo así sus necesidades energéticas, logrando obtener un crecimiento y desarrollo óptimos. En la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala se determinó que la mayoría de los estudiantes de 4to a 5to año de educación general básica se encuentran con un IMC normal, no obstante existen casos de niños que se encuentran con obesidad, riesgo de sobrepeso, sobrepeso y riesgo de desnutrición.

## e. REVISIÓN DE LITERATURA

### NUTRICIÓN

**Definición:** La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los culturales, y se define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas” (Otero, 2012).

Las sustancias nutritivas son conocidas como “nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación”. Todos los nutrimentos son importantes, no hay ni buenos ni malos, además si uno de éstos no está presente, es suficiente para que la persona enferme.

Los patrones de alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez van a estar condicionados por las necesidades metabólicas basales, así como por el ritmo de crecimiento y el grado de actividad física, junto al desarrollo psicológico. El desequilibrio entre consumo de nutrientes y gasto es la principal causa de la aparición de exceso de peso. Las recomendaciones dietéticas son orientaciones de carácter general sobre las necesidades de energía y nutrientes en las distintas etapas de la vida. Estas recomendaciones, traducidas en frecuencias de consumo de alimentos y raciones, sirven de orientación para diseñar una dieta saludable. El equilibrio nutricional aconsejado no varía mucho del que se recomienda para los adultos (12-15% de proteínas, 30-35% de lípidos, 50-58% de glúcidos) (Moreno & Galiano, 2015).

#### - **Necesidades energéticas**

Las necesidades energéticas van variando a lo largo de las diferentes etapas de la vida, y esto implica la necesidad de adaptar la ingesta para hacer frente a estas

variaciones. Las recomendaciones para los niños entre 4 y 8 años, son: 1.200-1.800 kcal/día y para los de 9 a 13 años, 1.600-2.000 kcal.

### **1. Necesidades de proteínas**

Las proteínas cumplen principalmente un papel en el crecimiento y en el mantenimiento de la estructura corporal. Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos animales (carne, pescado, leche, huevos y derivados lácteos) y el resto de origen vegetal.

### **2. Necesidades de grasas**

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales ( $\alpha$ -linolénico omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible.

### **3. Hidratos de carbono y fibra**

Los hidratos de carbono son una importante fuente de energía y soporte para el transporte de vitaminas y minerales. Una ingesta adecuada de carbohidratos contribuye a una ingesta suficiente de fibra, hierro, tiamina, niacina, riboflavina y ácido fólico. Los carbohidratos deberían constituir el 50-60% del total de energía. Proceden mayoritariamente de los vegetales: cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres. Dentro de este grupo, se encuentra la fibra dietética, de gran importancia para el funcionamiento del tubo digestivo, pero también para regular los niveles de glucemia y reducir la absorción del colesterol de la dieta. La ingesta óptima de fibra en mayores de

2 años sería el equivalente a la edad, en años, más 5 a 10 g por día (máximo 30 g por día).

#### 4. Necesidades de vitaminas y minerales

Las vitaminas y los minerales carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan, el calcio por su importancia en la formación del esqueleto y que está contenido en los lácteos y pescados, y también el hierro, con necesidades aumentadas en los periodos de crecimiento rápido, así como el yodo.

##### - Recomendaciones semanales de consumo de alimentos para los escolares

ALIMENTOS	RACIONES
Pescado y mariscos	3-4 semanales
Carnes magras	3-4 semanales
Huevos	3-4 semanales
Legumbres	2-4 semanales
Frutos frescos	3-7 semanales
Leche, lácteos	2-4 diarias
Aceite de oliva	3-6 diarias
Verduras y hortalizas	>2 diarias
Frutas	>3 diarias
Pan, cereales, pasta, patatas	4-6 diarias
Agua	4-8 diarias
Otras grasas	<b>CONSUMO OCASIONAL</b>
Dulces, bollería, caramelos	
Refrescos, helados	
Carnes grasas, embutidos.	

Atie, B., Beckmann, L., Contreras, J., Carlos, A., Echeverría, F., Espinoza, M., y otros. (2012). *Nutrición y Alimentación en el hábito escolar*. (J. Martínez, Ed.) Madrid, España: C/ Arboleda, 1.28221 Majadahonda (Madrid)



## **ESTADO NUTRICIONAL**

En referencia al estado nutricional la Organización Mundial de la Salud (Ramos, 2011, p.19), analiza este aspecto en forma clara, como se detalla en los siguientes apartados. Primeramente conceptúa que es el resultado final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes; es el resultado del balance entre la necesidad y el gasto de energía y otros nutrientes esenciales. Cuando en nutrición se habla de balance, se está implícitamente estableciendo una relación entre ingresos y egresos, definidos por dos términos la ingestión y la excreción.

La ingestión es la forma fisiológica de introducir los elementos que puedan influir nutricionalmente en el organismo y se realiza fundamentalmente a través de la vía digestiva. La excreción es el proceso mediante el cual el organismo expulsa elementos incorporados con anterioridad, luego de haberlos utilizado en los procesos metabólicos.

El balance entre ingestión y excreción revelará un resultado que puede ser positivo, negativo o neutro, influyendo cada uno de ellos en el estado nutricional del individuo.

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental, es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La ingesta inadecuada de alimentos en cantidad y calidad asociada a otros determinantes ocasiona la malnutrición, la cual se ve influenciada no solo por determinantes biológicos sino también por determinantes socioeconómicos y culturales. La malnutrición por déficit resulta del consumo deficiente de alimentos o nutrientes y conduce a la desnutrición. La desnutrición es el resultado de una alimentación inadecuada que se da como consecuencia del entorno familiar y microsocioal, entre las que se destacan la inseguridad alimentaria, la utilización de sistemas de agua, saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. (Freire, y otros, 2012).

La malnutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos o de energía conduce al sobrepeso o a la obesidad. La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus, ciertos tipos de cáncer y las enfermedades cardiovasculares. En los niños, la obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte prematura, así como de obesidad y discapacidad en la edad adulta. Se ha demostrado que las enfermedades relacionadas con la alimentación excesiva, incluyendo la presión arterial elevada, glucosa, colesterol elevado, sobrepeso y obesidad son importantes contribuidores a la carga global de la enfermedad. Además, se ha evidenciado que estas patologías ocurren en todos los países, no solo en los países de ingresos altos, y que de hecho son más elevadas en países de ingresos medios y bajos.

#### - **Valoración del Estado Nutricional**

La valoración nutricional permite determinar el estado de nutrición de la persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud o algunas deficiencias que pueda presentar en relación con su estado nutricional (Arévalo y Castillo, 2012, p. 27). La valoración nutricional se basa principalmente en el peso y talla de los escolares, obteniendo a través de estos indicadores su índice de masa corporal, el mismo que nos ayudará a determinar si un niño se encuentra nutricionalmente saludable descartando precozmente bajo peso, sobrepeso y obesidad, evitando así cualquier problema de salud que vaya influenciar negativamente en etapas posteriores de su desarrollo.

Una evaluación sencilla del crecimiento implica medir el peso y la talla, y relacionarlos con la edad cronológica de la niña o niño y su sexo, determinando los siguientes indicadores: Peso para la edad (P/E), longitud o talla para la edad (L/E) o (T/E) e Índice de Masa corporal para la edad (IMC/E) y la comparación de estas

mediciones con estándares de crecimiento. El propósito es determinar si un niño o niña está creciendo “normalmente”, si tiene un problema de crecimiento o si presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento que debe ser abordado. (OMS, 2012). La medición, el registro y la interpretación son esenciales. Si se detecta un problema de crecimiento, el trabajador de salud debe hablar con los padres o con el cuidador o cuidadora para identificar las causas (Caicedo, 2011).

- **Normas y Protocolos del Ministerio de Salud Pública para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños.**

De acuerdo con el CIE-10: Z00.1. El control del crecimiento y desarrollo comprende un conjunto de actividades periódicas y sistemáticas del crecimiento y desarrollo del niño o niña de cero a nueve años, con el fin de detectar oportunamente cambios y riesgos en su estado de salud a través de un monitoreo o seguimiento adecuado en la evolución de su crecimiento y desarrollo. El control de crecimiento y desarrollo debe ser realizado por personal de salud capacitado y sensible, con actitudes y comportamientos apropiados, que tenga en cuenta las necesidades, características y capacidades de la familia y respete el contexto sociocultural. También debe ser participativo, al permitir que se establezca una relación de confianza con los padres, de modo que ellos puedan exponer sus problemas, sentimientos, motivaciones y expectativas e involucrar a la familia en las responsabilidades del cuidado del niño o niña.

Para el control del crecimiento y desarrollo, el país cuenta con el carné de Salud del niño y niña que registra la atención sistemática y periódica proporcionada a niños y niñas, con el objeto de vigilar su normal crecimiento y desarrollo, que contribuye a entregar acciones básicas de fomento y protección de la salud, desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. También se cuenta con la Historia clínica Única, que representa

un «documento confidencial y obligatorio de carácter técnico y legal, que el personal de salud utiliza para registrar en forma sistemática los datos obtenidos de las atenciones, diagnóstico, tratamiento, evolución y resultados de salud y enfermedad durante todo el ciclo vital del usuario» (MSP, 2012).

Es fundamental que los padres de familia lleven a sus hijos o menores de edad a su cargo a las consultas médicas periódicamente en los respectivos centros de salud pertenecientes a su localidad ya que con esta medida contribuiremos a que el personal de salud lleve un adecuado control del crecimiento y desarrollo del niño, detectando oportunamente factores de riesgo que puedan o estén modificando su normal desarrollo e implementar medidas de protección y prevención para lograr su óptimo desarrollo y crecimiento, evitando problemas de salud de mayor complejidad como son una desnutrición crónica, obesidad infantil, problemas cardiovasculares, entre otros que afecten potencialmente en su salud a corto y largo plazo.

Previamente a la toma de medidas antropométricas es necesario explicar a la madre o padre las razones por las que se debe pesar y tallar periódicamente a sus hijas e hijos: ver cómo están creciendo, cómo se recuperan de una enfermedad reciente o cómo responde el niño y niña a los cambios que se han hecho en su alimentación o cuidado (Caicedo, 2011).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas. La aplicación de esta nueva referencia contribuye a la evaluación de las prácticas locales destinadas a la

promoción del crecimiento y desarrollo y a la optimización de los recursos disponibles para mejorar el estado nutricional de los niños y niñas (Pacheco, y otros, 2012).

Mediante estas curvas de crecimiento que fueron implementadas por primera vez por la organización mundial de la salud (OMS) en el año 2008 han ido siendo modificadas durante el transcurso de los años y siguen siendo vigentes en los nuevos protocolos de atención del ministerio de salud pública del ecuador, los cuales ayudan al profesional de salud a determinar si el crecimiento, desarrollo e índice de masa corporal de los niños va de acuerdo con su edad y sexo. Estas curvas están presentes en los formularios de atención al niño o niña y que al momento de la consulta médica en el centro de salud deben de estar presentes en su historia clínica, permitiendo evaluar así periódicamente cómo está su estado de salud en cada consulta médica.

Esta nueva herramienta utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo. Por ejemplo, al combinar el peso con la talla se puede obtener el peso para la talla o el IMC, que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. Los índices básicos son:

**Peso para la edad (P/E):** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

**Talla para la edad (T/E):** Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

**Peso para la talla (P/T):** Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

**Índice de masa corporal para la edad (IMC/E):** Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula mediante el peso en kilogramos dividido para la talla<sup>2</sup> (Pacheco, y otros, 2012).

### Procedimiento de Graficaciòn

Para la Graficaciòn, se deben conocer los datos de Edad (para seleccionar el / los indicador/es) Sexo (para seleccionar la/s gráfica/s correspondiente/s) y de Peso y Talla (mediciones antropométricas a evaluar).

### Registro de los datos en las curvas según el índice

**Curvas de IMC/edad:** En estas curvas el eje x muestra años y meses. El eje y muestra el IMC del niño. Para marcar puntos en la curva de IMC para la edad: Marque la edad en años y meses, sobre una línea vertical (no entre líneas verticales). Marque el IMC tan exacto como sea posible sobre una línea horizontal o en el espacio entre las líneas. Si se usó una calculadora para determinar el IMC, el valor puede ser registrado y marcado en la curva de crecimiento con un punto decimal (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016).

### - Interpretación de los Indicadores en una única medición

PERCENTILES O DESVÍOS ESTÁNDAR (DE)	IMC/EDAD
>Percentil +3	<b>Obesidad</b>
>Percentil +2	<b>Sobrepeso</b>
>Percentil +1	<b>Riesgo de sobrepeso</b> (ver nota 3)
Percentil 0 (Media)	<b>Normal</b>
<Percentil -2	<b>Riesgo de desnutrición</b>
<Percentil -3	<b>Desnutrición severa</b>

*Adaptado de: Patrones de crecimiento del niño de la OMS: Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. OMS 2008. (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016)*

- Nota 3: Un 15% de los niños crecen por debajo del percentil 15 y presentan un crecimiento normal. Por lo tanto, para determinar si el niño presenta o no un problema deberá realizarse una valoración completa de su estado nutricional para definir si se trata de una variante normal o un riesgo nutricional que debe ser abordado (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016).

## **HÁBITOS ALIMENTICIOS**

Cuando hacemos las cosas de una cierta manera, en las mismas condiciones y varias veces, hablamos de un hábito. Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar. La diferencia con el hábito saludable es que se hace con conciencia y responsabilidad, pero siempre inducido por una información clara de los beneficios positivos que va a tener durante el tiempo que lo practiquemos. Crear hábitos alimentarios saludables en nuestros hijos durante su infancia es fundamental para favorecer su crecimiento y desarrollo sin enfermedades crónicas en la edad adulta, aspecto que nos puede llevar a perder calidad de vida. Sin embargo, actualmente y por los malos hábitos que comparte la familia, algunos niños, niñas y adolescentes escolares ya presentan enfermedades crónicas como hipertensión arterial que en su mayoría se genera por el sobrepeso y la obesidad; también aumento en los niveles de grasas en sangre, como el colesterol y los triglicéridos, lo cual conduce rápidamente a iniciar enfermedades del corazón; o las enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes (Plazas, y otros, 2014 ).

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes: la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. Sin embargo, los hábitos alimentarios se han ido modificando por diferentes factores que alteran la dinámica e interacción familiar; uno de ellos corresponde a la situación económica que afecta los patrones de consumo tanto de los niños como de los adultos, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización y la pérdida de autoridad de los padres en la actualidad, ha ocasionado que muchos niños coman cuándo, cómo y lo que quieran.

La publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos.

En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos



alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que promueva en los niños un estilo de vida saludable, e incluso coadyuve a evitar la aparición de síntomas de trastornos alimentarios (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

Llevar una dieta balanceada, variada, suficiente y acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. En una dieta variada deben estar incluidos alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir las necesidades energéticas y nutritivas. Para mantenernos sanos y fuertes es muy importante tener una alimentación adecuada. No sólo interesa la porción de los alimentos que ingerimos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra salud. Para poder elegir el menú más saludable necesitamos saber qué nutrientes nos brinda cada alimento (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 12).

#### - **Establecimiento de hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios persistirán a lo largo de nuestra vida por ello es fundamental el establecimiento apropiado del mismo, en este sentido tenemos estas consideraciones:

**La dieta debe ser variada** esto será un factor decisivo para logra el adecuado aporte nutricional, ya que si la dieta es monótona caen en el riesgo de tener desequilibrios nutricionales ya sea con exceso o deficiencias.

**Establecer un patrón de distribución de comidas:** las cuales serán 5 comidas diarias, 3 comidas principales y 2 colaciones. Donde el desayuno debe aportar el del valor calórico total de la dieta. Está demostrado que cuando el niño no desayuna o este

es insuficiente puede ocasionar una hipoglucemia secundaria que afectara en el rendimiento escolar y su comportamiento.

**Estimular el consumo de:** productos vegetales, cereales, legumbres, frutas, verduras, y hortalizas.

**Reducir la ingesta de alimentos dulces como:** caramelos, pasteles, etc., para evitar la dependencia al sabor dulce.

### **Horarios de comida**

Es muy importante establecer horario fijo para cada comida, los niños van estableciendo un patrón de alimentación, el cual respetan cada hora de comida con el fin de no omitir alguna comida y caer en el hábito de picar.

**El hábito de picar:** Cuando el niño comienza a relacionarse comiendo ya con adultos adquiere alguno de sus hábitos y este es el hábito de picar. El niño comienza a picar lo que este a su alcance cuando unas de sus comidas llegarían a retrasarse conllevando a que cuando su comida esta lista, él se encuentre saciado y no tenga el deseo de comer más. Este hábito debe evitarse ya que el niño comerá a horas no adecuadas y de forma desordenada logrando llevar una dieta desequilibrada (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 15).

#### **- Educación de los hábitos alimentarios en los niños**

Es importante que el niño reciba una educación de los hábitos alimentarios, ya que en esta etapa el niño crea sus hábitos y estos van a acompañarlos a lo largo de su vida y así evitar enfermedades nutricionales en su edad adulta, por lo tanto, la educación del entorno es fundamental. Es decir, que si la dieta de los padres es variada y equilibrada probablemente la dieta del niño será igual, caso contrario, si los padres comen por su cuenta el niño difícilmente llegara a tener una alimentación adecuada. Es importante acotar que una buena alimentación puede funcionar como medicina preventiva y

además que una correcta alimentación es necesaria para el crecimiento del niño. (Serafín, 2012, citado por Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 13). La dieta debe ser variada, se debe estimular el consumo de vegetales, como cereales y derivados, legumbres, frutas verduras, hortalizas, productos de origen vegetal, así como también reducir el consumo de alimentos dulces y saber suministrar los alimentos en forma variada y de acorde a la frecuencia de consumo de los mismos (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 12).

- **Relación entre los hábitos alimentarios y la salud**

Los hábitos alimentarios de una población constituyen un factor determinante de su estado de salud. Estos hábitos pueden ser inadecuados (por exceso, por defecto o por ambos) y se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad en el mundo occidental, como son las enfermedades vasculares, algunos cánceres, la obesidad, la osteoporosis, la anemia y las caries dentales. Muchos hábitos alimentarios nos hacen más susceptibles a la aparición de enfermedades, mientras que otros promueven un mejor estado de salud (Paccor, 2012 ). Los hábitos alimentarios que les damos desde temprana edad a los niños, son los que van a persistir durante toda su vida, en esta etapa es donde los padres o cuidadores de los niños deben de inculcar buenos hábitos alimenticios en sus hijos, haciendo que consuman más frutas que golosinas, que elijan beber un vaso de jugo, leche o yogurt en vez de un vaso de refresco o gaseosa, se debe enseñarles que una alimentación adecuada los ayudará a crecer sanos, fuertes y tener un mejor rendimiento escolar, a diferencia que si comienzan a consumir alimentos que no son saludables como hamburguesas, papas fritas, gaseosas, entre otras va a perjudicar potencialmente en su salud adquiriendo enfermedades desde una temprana edad. Cuidar de la alimentación de los niños depende exclusivamente de los más adultos, ya que estos ven y aprenden a partir de los hábitos

alimentarios que tienen sus padres o personas mayores que se encuentran al frente de su cuidado.

Los hábitos pueden ser: *Perjudiciales* desde la perspectiva de salud por estar asociados con el riesgo de padecer enfermedades. *Beneficiosos* por promover un mejor estado de salud. Ciertamente el estado de salud de un individuo depende de la posibilidad de satisfacer todas sus necesidades nutricionales mediante una alimentación completa y adecuada. Todos consideramos buenos o saludables determinados hábitos alimentarios por el solo hecho de que los practicamos siempre. Sin embargo algunos son perjudiciales, a pesar de estar socialmente extendidos: ejemplo, la costumbre de tomar las infusiones luego de las comidas. La creencia popular es que ayudan a digerir la comida, que son un digestivo. Los científicos han demostrado que interfieren con la absorción del hierro ingerido. Sería muy difícil, suprimir el té o café como hábito social; pero es posible educar para que sean ingeridos por lo menos una hora después de la comida principal. Existen también mecanismos no nutricionales que condicionan nuestro estado de salud, entre los cuales podemos mencionar: la higiene en el momento de comer, la forma de conservar los alimentos libre de gérmenes, la forma de cocinarlos para prevenir la transmisión de cierto parásitos, la higiene bucal, el consumo de golosinas (Paccor, 2012 ).

#### - **Principales errores alimentarios**

La familia influye mucho en la alimentación del niño, al momento de darle sus comidas, estas son dietas con excesos de carbohidratos, lípidos, proteínas o por el contrario pocas verduras. Otros de los errores importantes en la población infantil es el no desayunar o hacerlo de una manera insuficiente o inadecuada dado que se pasa por un ayuno nocturno aproximadamente de 8 a 10 horas lo que afectaría en los procesos cognitivos y aprendizaje. Un buen desayuno contribuye a conseguir unos aportes

nutricionales más adecuados evitando o disminuyendo el consumo de alimentos menos apropiados, así como ser un factor en la prevención de la obesidad. La manera de tranquilizar el comportamiento de los niños o de premiar un logro de ellos no es la adecuada ya que su “premio” es algún dulce o comida rápida los que tienen una alta densidad calórica debido a su contenido en grasa y azúcares simples, y una baja calidad nutricional. Este error es muy visto, los padres deberían cambiar la forma de premiar a sus hijos, una forma que no afecte en su salud.

Otro error son los alimentos brindados en el bar estudiantil, en estos lugares no solo afectan el establecimiento de los hábitos alimentarios sino también en el estado nutricional del niño, son lugares en los que el niño tiene a su alcance cualquier tipo de snack, en donde no tiene la supervisión de sus padres, durante todo el año lectivo (Guamánquishpe y Sacoto, 2015).

Dentro de los retos más grandes a los que se enfrentan los padres de familia se encuentra el mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos. Los buenos hábitos deben establecerse desde que son muy pequeños pues éstos perdurarán por el resto de su vida, de aquí la importancia de guiarlos correctamente. Muchos padres emplean técnicas que después de un tiempo resultan obsoletas o simplemente no promueven buenos hábitos de alimentación. Seguramente habrás intentado algo como “Dos cucharadas más y te dejo ir a jugar” o “Si no te acabas las verduras no hay postre”. Otras técnicas para lograr que los niños coman algún alimento es cambiar el ingrediente de algún platillo o combinar el alimento favorito con uno de menor agrado. En ocasiones los adultos tenemos la idea de que por ser un alimento nuevo y diferente a los niños no les va a gustar. Quizás pueda funcionar la técnica de convencer a los niños de que coman las verduras con la promesa de consumir otro alimento que sea más de su agrado, pero llegará un momento en el que simplemente no aceptarán el trato.

Finalmente se ha observado que este tipo de estrategias sólo provocan en los niños el desarrollo de una asociación negativa con los alimentos a los que son forzados a comer y fomentan pensamientos como: “El brócoli debe ser algo tan malo que tienen que darme un premio por comérmelo”. Incluso hay expertos que atribuyen este tipo de actitudes al desarrollo de malos hábitos de alimentación y al mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad en la edad adulta (Aguilar, 2014).

### - Características de una dieta saludable

Una dieta saludable es aquella que tiene una proporción de alimentos que se ajusta a la distribución contemplada en la dieta equilibrada en término de nutrientes. Además, los alimentos que la integran son aptos para el consumo desde el punto de vista de la higiene y la seguridad alimentaria y su forma de preparación y presentación es respetuosa con la cultura, la tradición y otras características de quien la consume (Moreno & Galiano, 2015).

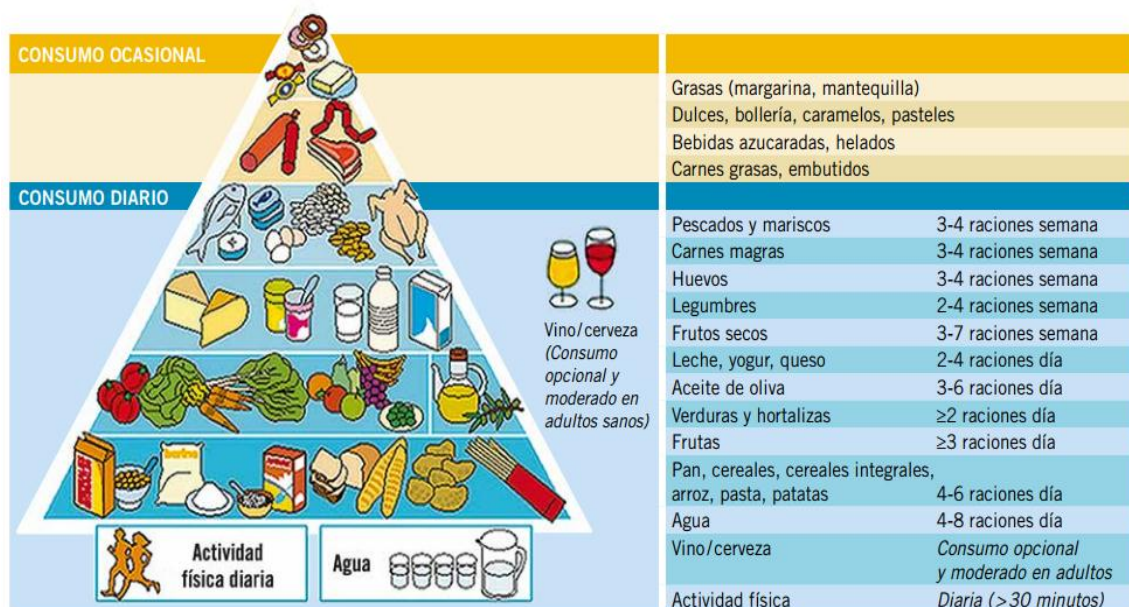


Figura 1. Pirámide de la Alimentación saludable. SENC, 2007.

La mayoría de los niños deberían comer entre 4 y 5 veces al día. El desayuno es una de las comidas más importantes del día; un desayuno inadecuado o inexistente se asocia

a una disminución de la atención y a un peor rendimiento escolar. También, se asocia a un riesgo aumentado de sobrepeso en edades posteriores. Un buen desayuno debe constar de un lácteo, cereales y alguna pieza de fruta. Puede complementarse con la toma de fruta, un bocadillo pequeño o un lácteo a media mañana.

La comida de mediodía o almuerzo es la comida principal, y debe incorporar alimentos de todos los grupos. Como bebida, agua. La merienda es una buena oportunidad de completar el aporte energético del niño y suele ser bien aceptada por estos. La denominada “merienda-cena” es una opción nutricional aceptable si incluye alimentos suficientes y variados. La cena es la última comida del día y debe estar constituida por preparaciones culinarias fáciles de consumir y digerir.

El tamaño de la porción adecuada varía dependiendo de la edad del niño y de la comida en particular. Sirviendo porciones mayores de las recomendadas se puede contribuir a la sobrealimentación. Cuando se permite a los niños seleccionar su tamaño de porción, consumen un 25% menos de entrada que cuando se les sirven porciones mayores.

#### - **El ambiente en las comidas**

El ambiente en la comida es un factor crítico en el desarrollo de un comportamiento de alimentación saludable. La estructura y la rutina de todas las ocasiones de comida son particularmente importantes. A la hora de la comida, se deben evitar las distracciones. Se debe comer en el área designada para comer, y el niño debe tener un comportamiento adecuado en la silla. La responsabilidad para establecer un ambiente de comida saludable está dividida entre el niño y sus cuidadores. La división de responsabilidad se basa en la habilidad del niño de regular su ingesta y la incapacidad para elegir una dieta bien equilibrada.

Las responsabilidades del cuidador incluyen: proveer una variedad de comidas nutricionales, definir la estructura y el tiempo de las comidas, crear un ambiente que facilite la comida y las relaciones humanas, reconocer y responder a las señales de los niños de hambre y saciedad, y ser modelo de comportamiento de alimentación saludable (consumir una dieta variada); mientras que la del niño es elegir qué y cuánto de la comida ofrecida, consume. Los cuidadores deberían comprender que la dificultad para aceptar nuevas comidas y el “comer siempre las mismas cosas” son periodos normales del desarrollo del niño. Los intentos para controlar la comida de los niños pueden hacer que sea menos sensible a las señales de saciedad y hambre y contribuir a su sobrealimentación (Moreno & Galiano, 2015).

## **EL ESCOLAR**

El escolar es aquel niño o niña de 6 a 12 años de edad, esta etapa se caracteriza por tener un crecimiento continuo pero lento de 5-6 cm/año y la ganancia de peso es de 3 a 3,5 kg/año (Moreno & Galiano, 2015). Durante este periodo se establecen muchos hábitos alimenticios, gustos y rechazos. La familia, los amigos y los medios de comunicación (especialmente la televisión) influyen en sus elecciones sobre los alimentos y hábitos alimenticios, están a menudo más dispuestos a comer una variedad amplia de alimentos que sus hermanos menores, la ingesta de alimentos se torna irregular, al igual que el crecimiento. Normalmente comen de cuatro a cinco veces al día, para ello es necesario asegurar una alimentación suficiente y equilibrada. (Barros, 2012). En la edad escolar el estado nutricional es un indicador importante en la salud de los niños, puesto que se encuentran en una etapa de crecimiento y desarrollo en la que una nutrición saludable que incluya todos los grupos de alimentos en cantidades necesarias dependiendo de la edad es fundamental para alcanzar un óptimo desarrollo tanto físico como intelectual. Además se puede contribuir a detectar grupos en riesgo e



intervenir oportunamente ante casos de malnutrición en la que se incluye la desnutrición o sobrepeso y obesidad en los escolares.

## **LA NUTRICIÓN Y EL COMEDOR ESCOLAR: SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD ACTUAL Y FUTURA DE LOS ESCOLARES**

### **- Los desequilibrios nutricionales en el menú escolar**

Si la alimentación es fundamental en cualquier etapa de la vida lo es especialmente en la infancia, una edad en la que el organismo está en proceso de crecimiento y desarrollo. El menú diario de los comedores escolares no solo debe suministrar entre el 30 y el 35% de la energía total sino, además, la parte proporcional y adecuada de macronutrientes y micronutrientes en cumplimiento de las guías dietéticas. Pero no olvidemos que a la hora de planificar los menús escolares, no solo hemos de pensar en términos de contenido en nutrientes, sino también en la forma en que estos se suministran, es decir cuáles son los alimentos elegidos, como se preparan y se presentan, y con qué frecuencia semanal son servidos.

Mientras que el contenido nutricional del menú determina la salud presente del escolar, son claramente estos últimos aspectos los que van a influir en la creación de los hábitos alimentarios del niño y, por tanto en su futura salud como adulto. Obviamente, sería prácticamente innecesario hablar de este tema si los menús servidos actualmente fueran habitualmente correctos, tanto en un aspecto como en el otro, pero la mayoría de los estudios realizados muestran que esto no es así: existe una gran diversidad en la “calidad nutricional y alimentaria” de los menús ofertados, y un elevado porcentaje de incumplimiento en las recomendaciones que podemos considerar básicas, aunque también los datos indican mejoras en los últimos años.

- **El comedor escolar y su influencia sobre la salud**

Desde la perspectiva actual, la educación alimentaria y nutricional en la infancia adquiere una especial relevancia y una nueva dimensión. No se trata ya solo de transmitir los patrones alimentarios de una determinada cultura o de inculcar hábitos de higiene básica en el consumo de alimentos, en definitiva ya no hay que aprender a comer solo para crecer y mantener al organismo, ahora hay que aprender a alimentarse también para prevenir la obesidad, para mantener las arterias limpias y flexibles y potenciar el correcto funcionamiento del sistema inmunitario, para obtener el adecuado rendimiento físico e intelectual de nuestro cuerpo y para retrasar el deterioro orgánico y el envejecimiento.

Por lo tanto ante este planteamiento, no cabe ya pensar que las vías tradicionales de transmisión de los conocimientos y hábitos alimentarios sean suficientes, la familia como ámbito en el que se imitan comportamientos y se interiorizan reglas sigue teniendo un papel imprescindible, pero es necesaria una educación alimentaria y nutricional reglada, especializada y con una componente de conocimiento científico que madres y padres, por lo general, no pueden aportar.

Así, la escuela adquiere una importancia capital cuando comprendemos que esta debe educar para la salud de los niños y futuros adultos. No se trata ya de suministrar conocimientos que serán aplicados en problemas de la vida no directamente conectados con nuestro bienestar físico, sino de fomentar y crear determinados hábitos que condicionaran el logro de la plenitud de las facultades de nuestro organismo, y el mantenimiento de estas a lo largo de los años (Atie, y otros, 2012, págs. 45-51).

## **MARCO LEGAL DE LA PROVISIÓN DE ALIMENTOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ECUADOR.**

El Programa de Alimentación Escolar atiende los 200 días del período escolar con alimentación para niñas y niños de 3 a 4 años de edad de Educación Inicial; y niñas, niños y adolescentes entre 5 y 14 años de edad de Educación General Básica (EGB) de instituciones educativas públicas, fiscomisionales y municipales de las zonas rurales y urbanas.

El propósito del Programa es brindar de manera gratuita servicios de alimentación escolar, en respuesta a una política de Estado que contribuye a la reducción de la brecha en el acceso a la universalización de la educación y al mejoramiento de su calidad y eficiencia y que a la vez, mejore el estado nutricional de los estudiantes de instituciones públicas, fiscomisionales y municipales de Educación Inicial y Educación General Básica del país.

El desayuno para estudiantes de Educación General Básica comprende cinco productos: colada fortificada de sabores, galleta tradicional, galleta rellena, barra de cereal y granola en hojuelas, mientras que el refrigerio consiste en 200 ml en envase tetra brik de leche de sabores y entera. El desayuno escolar, que en muchos de los casos es la primera comida del día, brinda a los estudiantes el 90% de las necesidades energéticas y cubre al 85% el requerimiento de proteína requerida para esa hora del día.

El Programa además incorpora una estrategia de inclusión económica y social, que tiene como objetivo dinamizar la economía nacional a partir de la integración de pequeños productores de granola en hojuelas (Ministerio de Educación, 2016).

## **f. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **Tipo de estudio**

El presente trabajo investigativo fue de tipo cuantitativo, descriptivo transversal en el cual se buscó identificar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, también se identificó la influencia de los hábitos alimenticios sobre el estado nutricional de los encuestados (Hernández, 2010).

En el aspecto descriptivo se detallan las características demográficas de la población en estudio como son el sexo, edad y también se describen los hábitos alimenticios que poseen los estudiantes en cuanto a sus preferencias y frecuencias alimentarias. En el enfoque cuantitativo se analizan los datos antropométricos de la población determinando su índice de masa corporal. Es de tipo transversal porque se conoció el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares únicamente en el momento en que se realizó la encuesta, no se hizo un seguimiento de los mismos.

### **Área de estudio**

Este estudio se realizó en la escuela de educación general básica Alberto Cruz Murillo, ubicada en la calle Páez, entre Marcel Laniado y Klever Franco, perteneciente a la parroquia urbana Santa Elena del cantón Machala, provincia de El Oro.

### **Universo y Muestra**

El universo del presente trabajo investigativo lo constituyeron todos los estudiantes que cursan de cuarto a quinto año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo, correspondiente a un total de 119 escolares, se seleccionó a este grupo de estudiantes mediante forma aleatoria.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

**Criterios de inclusión.**

Se consideró dentro de esta investigación a los niños que se encontraban matriculados de cuarto a quinto año de educación general básica que tuvieran entre 7 a 9 años 11 meses de edad.

**Criterios de exclusión.**

Se excluyó de este estudio a aquellos niños que no fueron autorizados por sus representantes mediante el consentimiento informado, y los niños con una edad inferior a los 7 años y superior a los 10 años de edad.

**Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

**Encuesta:** se aplicó la encuesta de comportamiento alimentario (Marquez, y otros, 2014) de manera directa a los niños de cuarto a quinto grado de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo, la misma que fue modificada para alcanzar los objetivos propuestos en la presente investigación, la misma que fue dividida en tres partes. La primera parte determinó las características demográficas de los estudiantes encuestados como son la edad y el género, en la segunda parte se especificó el estado nutricional, determinando su peso, talla e índice de masa corporal; y la tercera parte definió los hábitos alimenticios, misma que se dividió en dos dimensiones la primera dimensión hizo mención a las preferencias alimentarias a través de 5 preguntas utilizando la escala de inadecuado, moderadamente adecuado, completamente adecuado; y finalmente la segunda dimensión estableció la frecuencia de los hábitos alimenticios a través de 8 preguntas utilizando una escala de deficiente, suficiente y saludable.

**VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

Se midió el peso, talla y se determinó el IMC de cada uno de los niños de 7 a 9 años de edad pertenecientes a la escuela Alberto Cruz Murillo, en la cual se aplicó los

formularios correspondientes para los niños y niñas de 5 a 9 años de edad (028 A 3/09 y 028 A 4/09) del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

### **Procedimiento de valoración antropométrica**

#### **Peso**

La medición se realizó en una báscula portátil, previamente calibrada, el niño o niña mantuvo una postura recta con los talones juntos, mirando hacia el frente con la cabeza erguida, el dato obtenido fue en Kg.

#### **Talla**

Se realizó con la ayuda de un tallímetro, se colocó al niño o niña con los talones juntos, mirando hacia el frente y los datos obtenidos se representaron en cm.

#### **IMC:**

Se obtuvo utilizando la fórmula de **Peso (kg) / Talla<sup>2</sup>** y el resultado obtenido se lo graficó en el formulario de IMC para niños y niñas de 5 a 9 años de edad respectivamente del ministerio de Salud Pública del Ecuador.

### **INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN (FORMULARIO DE PREGUNTAS)**

Se aplicó la encuesta previamente formulada a cada niño en la institución educativa en la cual se pidió su total colaboración para que la información sea verídica (Ver Anexo III).

### **PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

A la información obtenida mediante los formularios se aplicó un análisis cuantitativo utilizando el programa IBM-SPSS además se utilizó la fórmula del chi-cuadrado contenida en este programa ayudando a determinar de manera precisa la influencia de los hábitos alimenticios con el estado nutricional de los escolares encuestados. Los datos obtenidos fueron presentados en cuadros de frecuencia absoluta y relativa con sus respectivos análisis descriptivos.

## g. RESULTADOS

**TABLA 1. Estado Nutricional de los estudiantes de 4 y 5to año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo según su edad y sexo.**

<u>INDICADOR</u>		INDICE DE MASA CORPORAL											
Edad	Sexo	Obesidad		Sobrepeso		Riesgo de sobrepeso		Normal		Riesgo de desnutrición		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
8 años	Masculino	1	1%	8	7%	3	3%	9	8%	-	-	21	18%
	Femenino	-	-	1	1%	7	6%	10	8%	1	1%	19	16%
9 años	Masculino	2	2%	5	4%	18	15%	18	15%	1	1%	44	37%
	Femenino	1	1%	2	2%	10	8%	17	14%	5	4%	35	29%
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>	<b>4%</b>	<b>16</b>	<b>14%</b>	<b>38</b>	<b>32%</b>	<b>54</b>	<b>45%</b>	<b>7</b>	<b>6%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta (Marquez, y otros, 2014).

**Autora:** Int. de Enfermería Carol Ambuludi, 2018

Dentro del estado nutricional de los escolares de 4to a 5to año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo se puede determinar que la mitad de los estudiantes encuestados se encuentra con un índice de masa corporal normal, no obstante en la otra mitad de los encuestados existen casos de riesgo de sobrepeso, sobrepeso, obesidad y riesgo de desnutrición.

**TABLA 2. Hábitos Alimenticios de los estudiantes de 4 y 5to año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo.**

INDICADOR		F	%
<b>1. ¿Qué factor considera más importante al elegir un alimento para su consumo?</b>	- Su sabor	38	31,9%
	- Que sea agradable a la vista		
	- Su precio	28	23,5%
	- Su caducidad		
	- Su contenido nutricional	53	44,5%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
<b>2. ¿Cuál es la preparación más habitual de los alimentos que consume?</b>	- Fritos	72	60,5%
	- Horneados	21	17,6%
	- Guisados o salteados		
	- Al vapor o hervidos	26	21,8%
	- Asados o a la plancha		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
<b>3. ¿Dónde desayuna?</b>	- No desayuna	6	5%
	- En la escuela	21	17,6%
	- En la casa	92	77,3%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
<b>4. ¿Qué suele ingerir habitualmente entre comidas?</b>	- Dulces	26	21,8%
	- Papitas, frituras, etc.		
	- Nada		
	- Galletas o pan	13	10,9%
	- Fruta o verdura	80	67,2%
	- Yogurt		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
<b>5. ¿Qué suele beber en mayor cantidad durante el día?</b>	- Refresco, jugos o té industrializados	14	11,8%
	- Leche	9	7,6%
	- Agua fresca	96	80,7%
	- Agua natural		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta (Marquez, y otros, 2014).

**Autora:** Int. de Enfermería Carol Ambuludi, 2018

En la presente tabla de hábitos alimenticios se determina que el factor más importante al elegir un alimento, es por su contenido nutricional en un 44,5%, en la preparación más habitual de los alimentos que consumen en su 60,5% son fritos, el 77,3% desayunan en el hogar, los alimentos que suelen consumir habitualmente entre comidas son frutas o verduras y yogurt en su 67,2% y un 80,7% beben gran cantidad de agua fresca y natural.



**TABLA 3. Frecuencia de los Hábitos Alimenticios de los estudiantes de 4 y 5to año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo**

INDICADOR		F	%
1. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?	- 1 vaso	46	38,6%
	- 2 vasos		
	- 3 vasos	28	23,6%
	- 4 vasos		
	- Más de 5 vasos	45	37,8%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
2. ¿Cuántas veces a la semana comes legumbres?	- 1 día a la semana	66	55,5%
	- 2 días a la semana	24	20,2%
	- 3 a 5 días a la semana	29	24,4%
	- Más de 5 días a la semana		
	<b>TOTAL</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>
3. ¿Cuántos platos de verduras y ensaladas come al día?	- 1 plato	42	35,3%
	- No como ensaladas o verduras		
	- 2 platos	37	31,0%
	- 3 platos	40	33,7%
	- Más de 4 platos		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
4. ¿Cuántas frutas come cada día?	- 1 fruta	42	35,3%
	- 2 frutas		
	- 3 frutas	37	31,0%
	- 4 a 5 frutas	40	33,7%
	- Más de 5 frutas		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
5. ¿Cuántas veces come carbohidratos cada día?	- Rara vez	13	10,9%
	- 1-2 veces al día	61	51,3%
	- Más de 4 veces al día	45	37,8%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
6. ¿Cuántos productos lácteos al día?	- Rara vez	21	17,6%
	- 1-2 tazas	61	51,3%
	- Más de 3 tazas	37	31,1%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
7. ¿Cuántas veces a la semana come proteínas?	- 1 día a la semana	65	54,6%
	- 2 días a la semana	41	34,5%
	- 3 días a la semana		
	- 4 a 5 días a la semana	13	10,9%
	- Más de 5 días a la semana		
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>
8. ¿Cuántas veces a la semana come grasas?	- 3 a 4 días a la semana	35	29,4%
	- 1-2 días a la semana	51	42,9%
	- Rara vez	33	27,7%
<b>TOTAL</b>		<b>119</b>	<b>100%</b>

Fuente: Encuesta (Marquez, y otros, 2014).

Autora: Int. de Enfermería Carol Ambuludi, 2018

La siguiente tabla de la frecuencia de los hábitos alimenticios se determinó que el 38,6% toman entre 1 a 2 vasos de agua al día, el 55,5% incorporan 1 vez a la semana legumbres, el 35,3% no agregan en sus hábitos alimenticios ensaladas o verduras o solamente lo hacen 1 vez al día, de igual manera hacen con las frutas incorporando de 1 a 2 porciones al día, el 51,3% añaden en su dieta carbohidratos entre 1 a 2 veces al día, resultando igual con los lácteos que ingieren de 1 a 2 tazas cada día, el 54,6% adicionan proteínas en su alimentación solamente 1 día a la semana, y el 42,9% de los escolares se alimenta de 1 a 2 días a la semana con grasas.

**TABLA 4. Tabla general de los hábitos alimenticios de los estudiantes de 4 y 5to año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo**

<i>ESCALA</i>	DIMENSIÓN PREFERENCIAS ALIMENTARIAS	
	F	%
Inadecuado	5	4,2%
Moderadamente Adecuado	47	39,5%
Completamente Adecuado	67	56,3%
<b>Total</b>	119	100,0
<i>ESCALA</i>	DIMENSIÓN FRECUENCIA ALIMENTARIA	
	F	%
Deficiente	10	8,4%
Suficiente	59	49,6%
Saludable	50	42,0%
<b>Total</b>	119	100,0%

**Fuente:** Encuesta (Marquez, y otros, 2014).

**Autora:** Int. de Enfermería Carol Ambuludì, 2018

En la tabla general de los hábitos alimenticios se determina que las preferencias alimentarias de los escolares el 56,3% son completamente adecuadas y dentro de las frecuencias alimentarias se determina que el 49,6% son suficientes dando así como resultado que los estudiantes se encuentren con un estado nutricional normal para su peso y talla, mientras que el 4,2% y un 8,4% de las preferencias y frecuencias alimentarias son inadecuadas y deficientes respectivamente dando como resultado que los estudiantes se encuentren con riesgo de sobrepeso, sobrepeso, obesidad y riesgo de desnutrición.

**TABLA 5. Influencia de los Hábitos Alimenticios sobre el Estado Nutricional de los estudiantes de 4 y 5to año de Educación General Básica de la Escuela Alberto Cruz Murillo.**

		Obesidad		Sobrepeso		Riesgo de sobrepeso		Normal		Riesgo de desnutrición		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Preferencias Alimentarias.	Inadecuado	4	100%	11	68,8%	4	10,5%	-	-	6	85,7%	25	21%
	Moderadamente Adecuado	-	-	5	31,2%	27	71,1%	12	22,2%	-	-	44	37%
	Completamente Adecuado	-	-	-	-	7	18,4%	42	77,8%	1	14,3%	50	42%
	<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>
Frecuencia Alimentaria	Deficiente	4	100%	16	100%	11	28,9%	-	-	7	100%	38	32%
	Suficiente	-	-	-	-	27	71,1%	17	31,5%	-	-	44	37%
	Saludable	-	-	-	-	-	-	37	68,5%	-	-	37	31%
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>16</b>	<b>100%</b>	<b>38</b>	<b>100%</b>	<b>54</b>	<b>100%</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>	<b>119</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuesta (Marquez, y otros, 2014).

**Autora:** Int. de Enfermería Carol Ambuludi, 2018

En la presente tabla de relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios se puede determinar que el 100% de los encuestados con obesidad sus preferencias alimentarias son inadecuadas mientras que el 14,3% de los niños con riesgo de desnutrición sus preferencias alimentarias son completamente adecuadas; el 100% de los escolares con obesidad, sobrepeso y riesgo de desnutrición la frecuencia alimentaria son deficientes, mientras que el 31,5% de los niños con un índice de masa corporal normal los componentes nutricionales que incorpora en su dieta son suficientes.

## h. DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación en las características definitorias participaron 119 escolares hombres y mujeres comprendidos entre 8 y 9 años de edad, dentro del estado nutricional se obtuvo que el 45% de los encuestados presenta un IMC normal, resultados que no llegan ni al 50% en comparación con el trabajo investigativo de (Yunga, 2015) en el cual determinó que tanto hombres como mujeres tienen un IMC normal en un 67,9% y un 68,2% respectivamente, resultados que sobrepasan al 50% demostrando que el estado nutricional en el que se encuentran dicha población en conjunto es la deseada; también se logró determinar que el 4% de los encuestados presentaban obesidad resultados que tienen una diferencia mínima con el trabajo investigativo de la autora antes mencionada (Yunga, 2015) en el cual expuso que el 9,08% y el 7,2% de mujeres y hombres respectivamente tiene obesidad.

Los hábitos alimenticios de los estudiantes se puede determinar que la preparación más habitual de los alimentos el 60,5% son fritos resultados que no se relacionan con el trabajo investigativo de (Nuñez, 2013) en el que manifiesta que el tipo de cocción usualmente utilizado en el hogar son al horno y hervidos, resultando esta forma de preparación la ideal en comparación con las comidas fritas debido a su alto contenido en grasa y calorías en los alimentos aumentando así el riesgo de numerosos problemas de salud; la cantidad de agua que toman los escolares el 38,6% toman entre 1 a 2 vasos de agua al día resultados que tienen relación con el trabajo de (Yunga, 2015) en donde determinó que los niños y niñas consumen de 1 a 2 vasos de agua en un 60%, porcentaje que es más elevado en comparación con los escolares de la ciudad de Machala pero no obstante este porcentaje no deja de ser preocupante debido a que los niños no están incorporando la cantidad suficiente de agua diaria (5 a 6 vasos de agua diarios) en su alimentación.

Un estudio realizado por (Tamarit, Balaguer, González, Vallada, & Farinos, 2012) determinaron que el consumo de raciones de verdura y hortalizas crudas y cocidas el 30,17% son los que consumen 1 ó 2 raciones al día (cantidad recomendada), dentro del consumo de raciones de frutas crudas el 5,17% consumen de 3 ó más raciones al día (cantidad recomendada), resultados que se contraponen de forma opuesta en el presente trabajo investigativo ya que se determinó que el 35,3% de los escolares no agregan en sus hábitos alimenticios ensaladas o verduras o solamente lo hacen 1 vez al día y de igual manera el mismo porcentaje lo hacen con las frutas incorporando de 1 a 2 porciones al día, dando como resultado que los estudiantes no agregan las cantidades dietéticas recomendadas o suficientes de verduras, ensaladas y frutas en sus hábitos alimenticios perdiendo de esta forma vitaminas, minerales y fibra que les brindan estos alimentos.

En la relación del estado nutricional con los hábitos alimenticios se determinó mediante la prueba del Chi-Cuadrado que existe una relación bien marcada entre los mismos resultando de esta manera que aquellos estudiantes con un IMC de obesidad su hábitos alimenticios son inadecuados y deficientes en su 100% y de igual forma aquellos niños con IMC normal su alimentación es completamente adecuada y saludable en un 78,8% y un 68,5% respectivamente resultados que se asemejan con el trabajo investigativo de (Valdarrago, 2017) quien según la prueba de Chi-Cuadrado encontró que los escolares con sobrepeso y obesidad están asociados significativamente a los hábitos alimentarios malos; por el contrario, aquellos escolares cuyo estado nutricional se encuentra en normalidad mantienen buenos hábitos alimentario

## **i. CONCLUSIONES**

1. El estado nutricional en el que se encuentran los escolares en su mayoría es normal para su edad, peso y talla, sin embargo cabe recalcar que los niños y niñas de 9 años de edad, la mitad de esta población se encuentran con riesgo de sobrepeso, una mínima proporción de los niños de 8 años se encuentran con obesidad y con un porcentaje mínimo las niñas de 8 años se encuentran con riesgo de desnutrición.
2. Los hábitos alimenticios que llevan los escolares tiene influencia con el estado nutricional de los mismos constatando así que aquellos niños con obesidad sus preferencias y frecuencias alimentarias son inadecuadas y deficientes respectivamente; mientras que aquellos niños que sus hábitos alimenticios son completamente adecuados y saludables tienen un estado nutricional normal.

## **j. RECOMENDACIONES**

- A las madres y padres de familia se recomienda fortalecer los hábitos alimenticios de sus hijos, involucrándose más en la importancia de brindarles una alimentación saludable, en la que incorporen todos los grupos alimenticios que son beneficiosos para sus hijos, de igual manera prestar atención en los alimentos que consumen fuera del hogar ya que estas prácticas ya sean saludable o no saludables van a formar parte de su vida diaria siendo estas perjudiciales o beneficiosas para su salud.
- Los docentes de la Escuela Alberto Cruz Murillo educar e impartir talleres a los estudiantes desde los primeros ciclos de educación fomentando de esta manera a que los estudiantes consuman alimentos nutridos que aporten las cantidades energéticas que su organismo necesita para crecer y desarrollarse de manera óptima según la edad por la que estén cursando.



## k. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, T. (2 de Agosto de 2014). *Instituto de Nutricion y Salud* . Obtenido de <https://www.insk.com/conoce-mas/nutricion-en-etapas-de-la-vida/preescolares-y-escolares/como-mejorar-los-habitos-de-alimentacion-de-los-ninos/>
- Arévalo Fasabi, J. y Castillo Arroyo, J. A. (2012). *Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la institución educativa “José Enrique Celis Bardales, mayo – diciembre 2011 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú)*. Recuperado de [http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyecto/archivo\\_68\\_tesis%20segunda%20parte.pdf](http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyecto/archivo_68_tesis%20segunda%20parte.pdf)
- Atie, B., Beckmann, L., Contreras, J., Carlos, A., Echeverria, F., Espinoza, M., y otros. (2012). *Nutricion y Alimentacion en el ambito escolar*. (J. Martinez, Ed.) Madrid, España: C/ Arboleda, 1.28221 Majadahonda (Madrid). Recuperado de <http://www.nutricion.org/img/files/Nutricion%20ambito%20escolar%20FINALprot.pdf>
- Barros, C. (6 de Septiembre de 2012). Slideshare. Recuperado el Octubre de 2017, de <https://es.slideshare.net/CarlosHenriqueBarros/nutricin-del-nio-preescolar-y-escolar>
- Carbajal, A. (2013). *Manual de nutrición y dietética*. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Colquicocha Hernández, J. (2009). *Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 096, 2008 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú)*. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha\\_hj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha_hj.pdf)
- Espinoza Montenegro, M. (2012). *Los programas de alimentación escolar (PAE) en América Latina y el Caribe*. En J. R. Martínez Álvarez (Ed.). *Nutrición y alimentación*

- en el ámbito escolar (117-125)*. Recuperado de  
<file:///C:/Users/user/Desktop/Nutricion%20ambito%20escolar%20FINALprot.pdf>
- Freire, W., Ramirez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N; Piñeiros, P. (2012). *Tomo I Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012* (págs. 201-202). Ecuador: Ministerio de Salud Pública (MSP) .Recuperado de  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- Girona, A., Iturralde, A., Koncke, F., & Pandolfo, V. (2016). *Evaluacion antropometrica. En Material de apoyo para los servicios de salud* (págs. 10-56). Ministerio de Salud Pública (MSP): Elisa Bandeira / Ximena Moratorio / Claudia Romero Ministerio de Desarrollo Social (MIDES). Uruguay Crece Contigo: Florencia Cerruti. Recuperado de  
<http://www.mides.gub.uy/innovaportal/file/63323/1/rotafolio-guia-antropometrica.pdf>
- Guamánquishpe González, C. E. y Sacoto Ladines, T. S. (2015). *Los hábitos alimentarios y su relación en el rendimiento escolar de los niños del centro de estudios “Senderos” de la ciudad de Guayaquil, mayo – agosto del 2015* (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador). Recuperado de  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/4519>
- Macias, A., Gordillo, L., & Camacho, E. (10 de Julio de 2012). *Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud*. *Scielo*, 41. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182012000300006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006)
- Marquez, Y., Salazar, E., Macedo, G., Altamirano, M., Bernal, M., Salas, J., y otros. (2014). *Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud*. *Scielo*. Recuperado de  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000800020](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000800020)

- Ministerio de Educación, Ecuador (MINEDUC) (2016). *Intervención en la alimentación escolar*. Quito, Ecuador: Autor: Programa de Alimentación Escolar (PAE). Recuperado de <https://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/>
- Ministerio de Salud Pública, Ecuador (MSP). (2011). *Normas de nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes*. Quito, Ecuador: Autor.(MSP). Recuperado de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ART.%20PREVENCI%C3%93N%20SECUNDARIA.pdf>
- Montesinos, H. (2014). INP. *Obtenido de Crecimiento y Antropometría: Aplicación Clínica*: Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2014/apm142j.pdf>
- Moreno, J., & Galiano. (Octubre de 12 de 2015). *Pediatría Integral* . Obtenido de Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria : <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Mosquera, M., Mosquera, M. D., & Brito, E. (11 de Marzo de 2016). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar*. Recuperado el Marzo de 2018, de <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/13671/8541>
- Núñez, S. (Julio de 2013). *Habitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario*. Recuperado el Enero de 2018, de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112127.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO. (2014). *Segunda conferencia internacional sobre nutrición*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>

- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2012). *Departamento de nutrición*. Recuperado de [http://www.who.int/nutrition/about\\_us/es/](http://www.who.int/nutrition/about_us/es/)
- Oscar, A. (9 de Noviembre de 2012). *Monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos94/importancia-alimentacion-balanceada-ninos/importancia-alimentacion-balanceada-ninos.shtml>
- Otero Lamas, B. (2012). *Nutrición*. Tlalnepantla, México: Red Tercer Milenio. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/215011480/Nutricion-Belen-Otero-Lamas>
- Paccor, A. (25 de Octubre de 2012 ). *Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de la Carrera de licenciatura en Nutrición* . Obtenido de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111967.pdf>
- Pacheco, G., Pernas, G., Mosqueira, M., Trogliero, C., Raineri, F., & Piazza, N. (Julio de 2012). Evaluación del crecimiento de niños y niñas . Obtenido de UNICEF: [http://www.nutrinfo.com/biblioteca/libros\\_digitales/Evaluacion\\_crecimiento\\_unicef.pdf](http://www.nutrinfo.com/biblioteca/libros_digitales/Evaluacion_crecimiento_unicef.pdf)
- Plazas, C., Quijano, P., Cotes, Y., Correa, A., Zulma, A., Piñeros, C., y otros. (2014 ). *Alimentación Sana* . Obtenido de Un compromiso vital con los que más amamos. Obtenido de <http://www.redpapaz.org/aprendiendoaserpapaz/images/kitpapazasanaimprimible.pdf>
- Ramos García, J. A. (2011). *Estado nutricional y rendimiento académico relacionados con el consumo del refrigerio escolar de los niños y niñas de la escuela fiscal mixta Alberto Flores del cantón Guaranda provincia Bolívar 2011* (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1094/1/34T00243x.pdf>
- Rivera, S. (10 de Marzo de 2016). *SlideShare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/SofaRiveraCampos/evaluacion-del-estado-de-nutricion-59346312>

- Rodríguez, L., Echeverría, P., Ponce de León, T., y Cervera, E. (2014). *Alimentación equilibrada de los 4 a 12 años*. Rioja Salud. Recuperado de <https://www.riojasalud.es/f/rs/docs/guia-alim-inf-4-12.pdf>
- Secretaria de Salud. OMS; OPS; INCAP. (2012). *Nutricion y Salud*. págs. 87-88.
- Strain, H. (2014). *Norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la atención primaria de salud*. Recuperado de [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014\\_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20en%20APS\\_web2.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20en%20APS_web2.pdf)
- Tamarit, A., Balaguer, G., González, O., Vallada, R., & Farinos, G. (2012). *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria* . Recuperado el Enero de 2018, de Consumo de frutas, verduras y hortalizas en un grupo de niños valencianos de edad escolar: [http://www.nutricion.org/publicaciones/revista\\_2012\\_32\\_3/CONSUMO.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_2012_32_3/CONSUMO.pdf)
- Unicef-Colombia. (2013). *Unicef Fondo de las Naciones Unidas para la infancia*. Obtenido de <http://unicef.org.co/amigos-unicef>
- Valdarrago, S. (2017). *Habitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares "I.E.P. Alfred Nobel" durante el periodo Mayo-Agosto, 2017* . Recuperado el Febrero de 2018, de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago\\_asi.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago_asi.pdf)
- Villafuerte Gordillo, M. J. (2012). *La nutrición en el currículo institucional de niños y niñas de 2 a 6 años en centros infantiles fiscales subsidiados por el Estado ubicados en el sector Las Casas de la ciudad de Quito* (Tesis de pregrado, Universidad Técnica Equinoccial, Quito, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/10870>

Yunga, C. (15 de Octubre de 2015). *Relación de Hábitos Alimentarios y Actividad Física*

*con el Estado Nutricional en Escolares de la Escuela Mercedes González*. Recuperado

el Febrero de 2018, de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10502/Disertacion%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

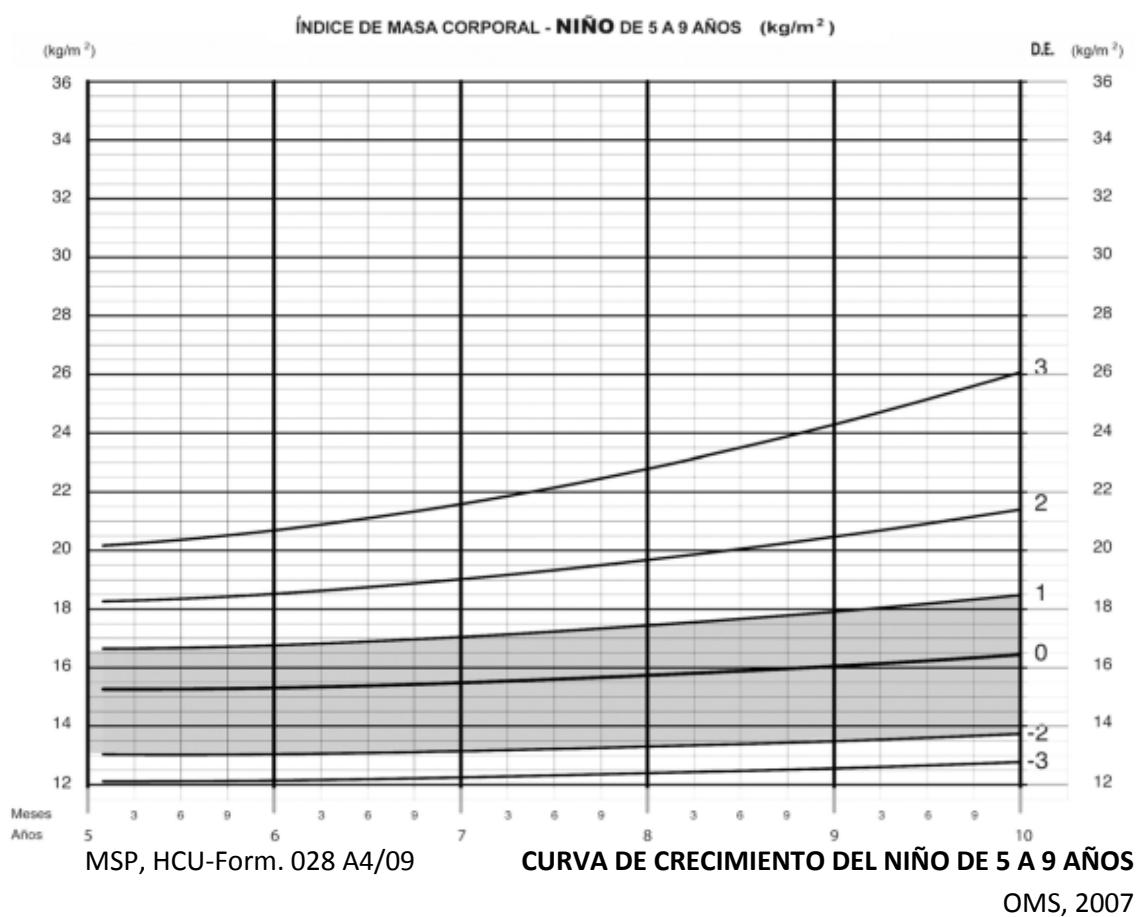
# I. ANEXOS

## Anexo 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA		
<b>Escolar</b>	Los niños en edad escolar cursan por la etapa de la vida más importante, ya que en ella se producen cambios en forma constante, se encuentran en un periodo de crecimiento por lo cual su cuerpo tiene necesidades muy elevadas de energía y nutrientes.	Características demográficas	Edad	Qué edad tiene.....?		
			Genero	- Hombre - Mujer		
<b>Estado nutricional</b>	El estado nutricional es el resultando de diferentes variables y del balance que se produce entre la ingesta y requerimiento de nutrientes	Evaluación antropométrica	Índice de masa corporal	>Percentil +3 <b>Obesidad</b> >Percentil +2 <b>Sobrepeso</b> >Percentil +1 <b>Riesgo De Sobrepeso</b> Percentil 0 ( <b>Media</b> ) <b>Normal</b> <Percentil -2 <b>Riesgo De Desnutrición</b>		
<b>Hábitos alimenticios</b>	Son los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas.	Preferencias Alimentarias	1. ¿Qué factor considera más importante al elegir un alimento para su consumo?  2. ¿Cuál es la preparación más habitual de los alimentos que consume?  3. ¿Dónde desayuna?  4. ¿Qué suele ingerir habitualmente entre comidas?  5. ¿Qué suele beber en mayor cantidad durante el día?	<b>Inadecuado</b>	<b>Moderadamente Adecuado</b>	<b>Completamente Adecuado</b>
				Su sabor Que sea agradable a la vista	Su precio Su caducidad	Su contenido nutricional
				Fritos	Horneado Guisados o salteados	Al vapor o hervidos Asados o a la plancha
				No desayuna	En la escuela	En la casa
				Dulces Papitas, frituras, etc. Nada	Galletas o pan	Fruta o verdura Yogurt
				Refresco, jugos o té industrializados	Leche	Agua fresca Agua natural
		Frecuencia de los hábitos alimenticios	1. Cuantos vasos de agua toma al día?  2. ¿Cuántas veces a la semana come legumbres?  3. ¿Cuántos platos de verduras y ensaladas come al día?  4. ¿Cuántas veces come yuca, papa, arroz cada día?  5. ¿Cuántas frutas come cada día?  6. ¿Cuántos productos lácteos come cada día?  7. ¿Cuántas veces a la semana come carne, pescado y mariscos?  8. ¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas?	<b>Deficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Saludable</b>
				1 vaso 2 vasos	3 vasos 4 vasos	>5 vasos
				1 día a la semana	2 días a la semana	3 a 5 días >5 días a la semana
				1 plato No como ensaladas o verduras	2 platos	3 platos > 4 platos
				Rara vez	1-2 veces al día	> 4 veces al día
				1 fruta 2 frutas	3 frutas	4-5 frutas Más de 5 frutas
				Rara vez	1-2 tazas	Más de 3 tazas
1 día a la semana	2 días a la semana 3 días a la semana			4 a 5 días a la semana Más de 5 días a la semana		
3 a 4 días a la semana	1-2 días a la semana	Rara vez				

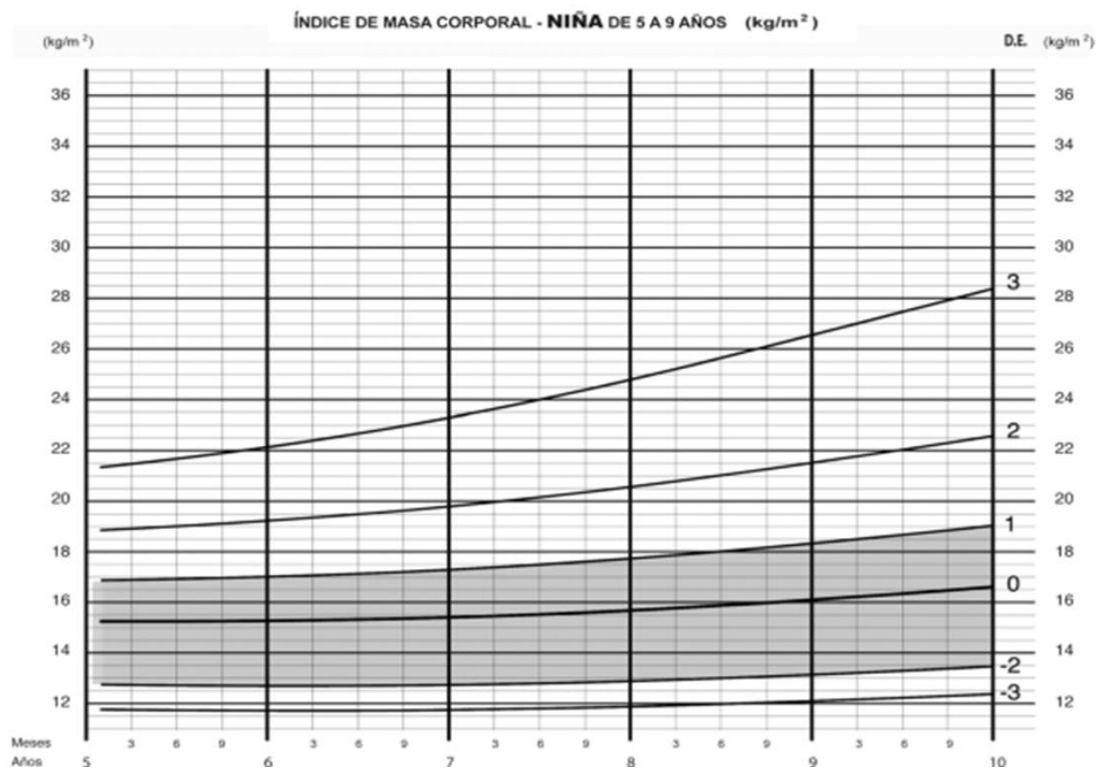
**ANEXO 2. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES ANTROPOMÉTRICOS DE NIÑOS Y NIÑAS A PARTIR DE 5 A 9 AÑOS.**

**ANEXO 2.1. Índice De Masa Corporal En Niños De 5 A 9 Años**





**ANEXO 2.2.** Índice De Masa Corporal En Niñas De 5 A 9 Años



MSP, HCU-Form. 028 A4/09

**CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS**  
OMS, 2007

## ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO**

Estimado (a) estudiante: El presente cuestionario forma parte de una investigación orientada a obtener información sobre los hábitos alimenticios con el objetivo de Determinar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes que cursan de cuarto a quinto año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala.

Agradezco anticipadamente su colaboración.

**Instrucciones:** Marcar con una X, encerrar en un círculo o completar los espacios en blanco según sea el caso.

**i. CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS**

- **Edad:** .....
- **Sexo:** Hombre ( )            Mujer ( )

**ii. ESTADO NUTRICIONAL**

- **Peso:** .....
- **Talla:** .....
- **IMC:** .....

**iii. HÁBITOS ALIMENTICIOS**

**1.1. Preferencias Alimentarias**

**6. ¿Qué factor considera más importante al elegir un alimento para su consumo?**

- Su sabor		- Su precio		- Su contenido nutricional	
- Que sea agradable a la vista		- Su caducidad			

**7. ¿Cuál es la preparación más habitual de los alimentos que consume?**

- Fritos		- Horneados		- Al vapor o hervidos	
		- Guisados o salteados		- Asados o a la plancha	

**8. ¿Dónde desayuna?**

- No desayuna		- En la escuela		- En la casa	
---------------	--	-----------------	--	--------------	--

**9. ¿Qué suele ingerir habitualmente entre comidas?**

- Dulces		- Galletas o pan		- Fruta o verdura	
- Papitas, frituras, etc.				- Yogurt	
- Nada					

**10. ¿Qué suele beber en mayor cantidad durante el día?**

- Refresco, jugos o tés industrializados		- Leche		- Agua fresca	
		-		- Agua natural	

**1.2. Frecuencia de los hábitos alimenticios**

**11. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?**

- 1 vaso		- 3 vasos		- Más de 5 vasos	
- 2 vasos		- 4 vasos			

**12. ¿Cuántas veces a la semana comes legumbres como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?**

- 1 día a la semana		- 2 días a la semana		- 3 a 5 días a la semana	
				- Más de 5 días a la semana	

**13. ¿Cuántos platos de verduras y ensaladas come al día?**

- 1 plato		- 2 platos		- 3 platos	
- No como ensaladas o verduras				- Más de 4 platos	

**14. ¿Cuántas veces come yuca, papa, arroz cada día?**

- Rara vez		- 1-2 veces al día		- Más de 4 veces al día	
------------	--	--------------------	--	-------------------------	--

**15. ¿Cuántas frutas come cada día?**

- 1 fruta		- 3 frutas		- 4 a 5 frutas	
- 2 frutas				- Más de 5 frutas	

**16. ¿Cuántos productos lácteos como leche descremada, yogurt, come cada día?**

- Rara vez		- 1-2 tazas		- Más de 3 tazas	
------------	--	-------------	--	------------------	--

**17. ¿Cuántas veces a la semana come carne, pescado y mariscos?**

- 1 día a la semana		- 2 días a la semana - 3 días a la semana		- 4 a 5 días a la semana - Más de 5 días a la semana	
---------------------	--	--	--	---	--

**18. ¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas?**

- 3 a 4 días a la semana		- 1-2 días a la semana		- Rara vez	
--------------------------	--	------------------------	--	------------	--

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO 4****UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Señor(a):

Mi nombre es Carol Michelle Ambuludì Salazar, estudiante de internado rotativo de enfermería de la Universidad Nacional de Loja y estoy realizando un estudio denominado “Estado nutricional y hábitos alimenticios en estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala”, con el propósito de conocer cuál es el nivel del estado nutricional y los hábitos sobre alimentación de los niños de la mencionada institución.

Si usted accede a que su niño(a) participe en este estudio, será en forma voluntaria, anónima y confidencial, por lo que usted tiene todo el derecho de aceptar o negarse a que su niño(a) participe. Debo hacerle saber que no le ocasionará gastos económicos, así como tiene todo el derecho de retirarse del estudio en el momento que usted sienta que sus derechos se están vulnerando. Así mismo, los datos obtenidos se analizarán en forma agrupada y con la ayuda de códigos, en ningún caso se manejará información individualizada. Los resultados de este proyecto serán de conocimiento solo de mi persona y los resultados finales estarán a disposición mediante publicaciones y sus datos personales no serán revelados a terceros en ningún momento.

Firma: \_\_\_\_\_

CI: \_\_\_\_\_

Prof. Joan Morales Abad  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ALBERTO CRUZ MURILLO CIUDAD DE MACHALA" autoría de Carol Michelle Ambuludí Salazar con número de cédula 1150033882 egresada de la carrera de enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 22 de Mayo de 2018



  
Prof. Joan Morales Abad  
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

*Líderes en la Enseñanza del Inglés*



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

**PROYECTO DE TESIS**

TEMA:

**ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS  
EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA ALBERTO CRUZ  
MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA**

**Autora:**

Carol Michelle Ambuludí Salazar

**Docente:**

Lic. Carmen Noemy Dávila Chamba, Mg. Sc.

Loja - Ecuador

2018

## ÍNDICE

a. TEMA .....	57
b. PROBLEMÁTICA.....	58
c. JUSTIFICACION.....	62
d. OBJETIVOS.....	64
e. MARCO TEÓRICO .....	65
NUTRICIÓN .....	65
- Necesidades energéticas.....	65
- Recomendaciones semanales de consumo de alimentos para los escolares.....	67
ESTADO NUTRICIONAL .....	67
- Valoración del Estado Nutricional .....	69
- Normas y Protocolos del Ministerio de Salud Pública para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños.....	70
- Interpretación de los Indicadores en una única medición .....	73
HÁBITOS ALIMENTICIOS .....	74
- Establecimiento de hábitos alimentarios .....	76
- Educación de los hábitos alimentarios en los niños .....	77
- Relación entre los hábitos alimentarios y la salud .....	78
- Principales errores alimentarios .....	79
- Características de una dieta saludable.....	81
- El ambiente en las comidas .....	82
EL ESCOLAR .....	83
LA NUTRICIÓN Y EL COMEDOR ESCOLAR: SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD ACTUAL Y FUTURA DE LOS ESCOLARES .....	84
- Los desequilibrios nutricionales en el menú escolar .....	84
- El comedor escolar y su influencia sobre la salud .....	84
MARCO LEGAL DE LA PROVISIÓN DE ALIMENTOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ECUADOR.....	85
f. METODOLOGIA .....	87
g. CRONOGRAMA.....	90
h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO.....	91
i. BIBLIOGRAFÍA .....	92
j. ANEXOS.....	98



**a. TEMA**

ESTADO NUTRICIONAL Y HÁBITOS ALIMENTICIOS EN ESTUDIANTES DE LA ESCUELA

ALBERTO CRUZ MURILLO DE LA CIUDAD DE MACHALA.

## **b. PROBLEMÁTICA**

Según la Organización Mundial de la Salud, en la actualidad el mundo se enfrenta a una doble carga de malnutrición que incluye la desnutrición y la alimentación excesiva. La malnutrición también se caracteriza por la carencia de diversos nutrientes esenciales en la dieta, en particular hierro, ácido fólico, vitamina A y yodo, en cualquiera de sus formas, presenta riesgos considerables para la salud humana. La desnutrición contribuye a cerca de un tercio de todas las muertes infantiles. Las crecientes tasas de sobrepeso y obesidad en todo el mundo están asociadas a un aumento en las enfermedades crónicas como el cáncer, las enfermedades cardiovasculares y la diabetes. Estas enfermedades están afectando con cifras crecientes a las personas pobres y las más vulnerables. (OMS, 2012),

En un estudio realizado en niños en Argentina se pudo evidenciar que existe una mayor proporción de mujeres con sobrepeso en el grupo de 5-9 años con respecto a los varones. Mientras que la proporción de varones obesos resultó significativamente mayor a la de las mujeres, en ambos grupos de edades (5-9 y 10-12 años) (Berta, Fugas, Walz y Martinelli, 2015)

En Ecuador el 15 % de la población escolar presenta retraso en su crecimiento, acompañada de un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29,1 %). Esta cifra es alarmante, sobre todo si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8,5 % y se triplica al pasar a la edad escolar (Freire, Ramírez, Romero, Gómez, 2013).

Por su parte, el Ministerio de Salud Pública de Ecuador MSP (2011, p. 7), afirma que la nutrición es fundamental para el ser humano desde el momento mismo cuando es concebido. Desde el punto de vista de la Salud Pública, en todos los estadios del ciclo

de vida se puede observar que déficits o excesos de nutrientes influyen negativamente en el desarrollo de una persona, provocan consecuencias en su salud en el corto y largo plazo. Por estas consideraciones, la Organización Mundial de la Salud, invita a todos los Estados miembros a implementar acciones en el campo de la nutrición e incluirlas en los Objetivos del Milenio.

En la actualidad se ha podido observar que en Ecuador los malos hábitos alimenticios van aumentando por diversas causas, ya sea debido a la crisis económica o a la falta de tiempo por parte de los padres, ya que ellos han cambiado a opciones no adecuadas la hora de alimentar a sus hijos afectando así su rendimiento escolar. La mala alimentación disminuye la capacidad de atención, afectando el rendimiento escolar. Muchos estudios han examinado el impacto del desayuno en la cognición, el comportamiento y el rendimiento escolar. Estos sugieren algunos resultados favorables sobre el rendimiento cognitivo en determinadas tareas (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 3).

La Constitución de la República y el marco jurídico ecuatoriano establecen, como uno de los principios del Buen Vivir, la importancia de adquirir buenos hábitos alimentarios desde la infancia para prevenir la desnutrición y el sobrepeso/obesidad a partir de la producción y el consumo de alimentos propios de cada región.

Hoy en día los problemas relacionados con la alimentación están aumentando significativamente, afectando principalmente al estado nutricional de las personas, por tal motivo el Estado Ecuatoriano pone énfasis en promover la soberanía alimentaria enmarcando estos esfuerzos en diferentes manuales que rigen al Estado Ecuatoriano como son: El Plan Nacional del Buen Vivir en su objetivo tres de Mejor la Calidad de vida de la población en la que nos dice que para alcanzar la calidad de vida se debe empezar por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir como son el fácil acceso a

la alimentación y también tenemos la Constitución de la República del Ecuador en el Art. 13 que nos dice que: las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales (Ministerio de Educación Ecuador, 2016).

En la provincia de Manabí, Ecuador, en el año 2013 se efectuó un estudio de los estudiantes de 7 a 12 años de edad en la escuela fiscal mixta Mariana Cobos de Robles y en la unidad educativa Santo Tomás. Se pudo observar que más del 70 % de los escolares presentaron un estado nutricional normal en comparación con la población de referencia, ya que en las encuestas realizadas se demostró que la mayor parte de escolares si van a la escuela luego de haberse servido su desayuno y en su dieta incluyen frutas y verduras (Rivas y Rojas, 2013, p. 65).

La alimentación y la nutrición son procesos influenciados por aspectos biológicos, ambientales y socioculturales que durante la infancia contribuyen a un desarrollo y crecimiento óptimo, así como una maduración biopsicosocial; es necesario que los niños adquieran durante esta etapa hábitos alimentarios saludables. Sin embargo, para ello es necesario considerar factores de tipo fisiológicos, sociales y familiares, donde estos últimos ejercen una fuerte influencia en los patrones de consumo. No obstante, los hábitos alimentarios se han ido modificando por factores que alteran la dinámica familiar tales como la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar y la pérdida de autoridad en cuanto a la cantidad y calidad de los alimentos que consumen los niños (Macías y otros, 2012).

El estado nutricional del escolar está evaluado por indicadores como: peso, talla e índice de masa corporal. Debido al rápido crecimiento y desarrollo en la etapa escolar es importante la evaluación del estado nutricional para prevenir las consecuencias que este

ocasiona, como un deficiente desarrollo intelectual. El estado nutricional es una preocupación tanto de los países desarrollados como de los subdesarrollados, ya que el estado nutricional fuera de los parámetros normales trae como consecuencias deterioro de la salud y a su vez limita el desarrollo de la comunidad (Arévalo y Castillo, 2012, p. 11).

El presente trabajo dentro de las prioridades de investigación en salud se encuentra en el Área 3: Nutrición y en la Línea: Desnutrición, Obesidad, Sobrepeso y Deficiencia de Micronutrientes.

Este estudio de investigación se realizará en la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala de la provincia del Oro en donde se medirán las variables sobre el Estado Nutricional y los Hábitos Alimenticios, para lo cual se plantea la siguiente pregunta de interrogación:

¿Cuál es el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala?

### **c. JUSTIFICACION**

La situación alimentaria y nutricional del Ecuador refleja la realidad socioeconómica, el potencial productivo y la capacidad de transformar y comercializar los alimentos que satisfagan los requerimientos nutricionales de la población a todo nivel. La producción de alimentos y el rendimiento de los principales productos de consumo, su relación con los mercados (de productos, de trabajo y financieros) son importantes para establecer el potencial que la seguridad alimentaria y nutricional ofrece a la sociedad ecuatoriana como una estrategia de desarrollo (FAO, 2010).

El estado nutricional nos permite identificar si el crecimiento y desarrollo que tienen los escolares es el adecuado para la edad, uno de los factores principales que influye son los hábitos alimenticios adquiridos en el hogar o en su unidad educativa, los mismos que intervienen positiva o negativamente en su salud. Prestar atención al estado nutricional que tienen los escolares y realizar frecuentemente una valoración de su índice de masa corporal debe ser tomado en consideración, ya que hoy en día está aumentando la prevalencia de bajo peso, sobrepeso y obesidad en este grupo de personas; además de conocer el estado nutricional es fundamental identificar los hábitos alimenticios por ser un factor principal que influye significativamente en la salud, la mayoría de las elecciones son alimentos ricos en grasa, sal y azúcar coadyuvando con estas prácticas no saludables al aumento y aparición de enfermedades crónicas degenerativas desde temprana edad.

Una buena alimentación es primordial en los estudiantes para que puedan crecer y desarrollarse sanos y fuertes, pudiendo vivir de esta forma a plenitud la etapa de la vida por la que están cursando; pero, si la alimentación que están recibiendo es deficiente o por exceso va a provocar alteraciones en su estado nutricional y por consiguiente la

aparición de patologías que van a impedir su adecuado desarrollo biopsicosocial. Por lo tanto, con los resultados que se obtenga en esta investigación se podría llegar a mejorar el estado nutricional y los hábitos alimenticios en los alumnos de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, permitiendo mejorar el conocimiento sobre prácticas adecuadas en alimentación en este grupo de personas, corrigiendo desde temprana edad alteraciones que pueden afectar a largo plazo la salud de los estudiantes de dicha institución.

## **d. OBJETIVOS**

### **General**

Determinar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes que cursan de cuarto a quinto año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala.

### **Específicos**

- ✓ Medir el índice de masa corporal de los estudiantes de cuarto a quinto año de la escuela Alberto Cruz Murillo según edad y género.
- ✓ Identificar la influencia de los hábitos alimenticios sobre el estado nutricional de la población en estudio.



## e. MARCO TEÓRICO

### NUTRICIÓN

**Definición:** La nutrición va más allá de comer, es un proceso muy complejo que considera desde los aspectos sociales hasta los culturales, y se define como “el conjunto de fenómenos mediante los cuales se obtienen, utilizan y excretan las sustancias nutritivas” (Otero, 2012).

Las sustancias nutritivas son conocidas como “nutrimentos que se definen como unidades funcionales mínimas que la célula utiliza para el metabolismo y que son provistas a través de la alimentación”. Todos los nutrimentos son importantes, no hay ni buenos ni malos, además si uno de éstos no está presente, es suficiente para que la persona enferme.

Los patrones de alimentación y las necesidades de nutrientes durante la niñez van a estar condicionados por las necesidades metabólicas basales, así como por el ritmo de crecimiento y el grado de actividad física, junto al desarrollo psicológico. El desequilibrio entre consumo de nutrientes y gasto es la principal causa de la aparición de exceso de peso. Las recomendaciones dietéticas son orientaciones de carácter general sobre las necesidades de energía y nutrientes en las distintas etapas de la vida. Estas recomendaciones, traducidas en frecuencias de consumo de alimentos y raciones, sirven de orientación para diseñar una dieta saludable. El equilibrio nutricional aconsejado no varía mucho del que se recomienda para los adultos (12-15% de proteínas, 30-35% de lípidos, 50-58% de glúcidos) (Moreno & Galiano, 2015).

#### - **Necesidades energéticas**

Las necesidades energéticas van variando a lo largo de las diferentes etapas de la vida, y esto implica la necesidad de adaptar la ingesta para hacer frente a estas

variaciones. Las recomendaciones para los niños entre 4 y 8 años, son: 1.200-1.800 kcal/día y para los de 9 a 13 años, 1.600-2.000 kcal.

### **5. Necesidades de proteínas**

Las proteínas cumplen principalmente un papel en el crecimiento y en el mantenimiento de la estructura corporal. Una dieta equilibrada debería proporcionar entre un 11 y un 15% de la energía total como proteínas. El 65-70% de la ingesta proteica debería ser de alto valor biológico, típicamente productos animales (carne, pescado, leche, huevos y derivados lácteos) y el resto de origen vegetal.

### **6. Necesidades de grasas**

La grasa es una fuente importante de energía, soporte para transportar vitaminas liposolubles y proveedor de ácidos grasos esenciales ( $\alpha$ -linolénico omega 3, y linoleico-omega 6). La ingesta total de grasa debe estar entre el 25 y 35% para niños de 4 a 18 años. Los ácidos grasos esenciales deberían constituir el 3% del total de la ingesta de energía diaria y las grasas saturadas menos del 10% del total. El consumo de colesterol debe ser menor de 300 mg/día y la ingesta de grasas trans debe ser lo más baja posible.

### **7. Hidratos de carbono y fibra**

Los hidratos de carbono son una importante fuente de energía y soporte para el transporte de vitaminas y minerales. Una ingesta adecuada de carbohidratos contribuye a una ingesta suficiente de fibra, hierro, tiamina, niacina, riboflavina y ácido fólico. Los carbohidratos deberían constituir el 50-60% del total de energía. Proceden mayoritariamente de los vegetales: cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres. Dentro de este grupo, se encuentra la fibra dietética, de gran importancia para el funcionamiento del tubo digestivo, pero también para regular los niveles de glucemia y reducir la absorción del colesterol de la dieta. La ingesta óptima de fibra en mayores de

2 años sería el equivalente a la edad, en años, más 5 a 10 g por día (máximo 30 g por día).

## 8. Necesidades de vitaminas y minerales

Las vitaminas y los minerales carecen de aporte calórico y su presencia en cantidades suficientes se garantiza con una dieta variada. Destacan, el calcio por su importancia en la formación del esqueleto y que está contenido en los lácteos y pescados, y también el hierro, con necesidades aumentadas en los periodos de crecimiento rápido, así como el yodo.

### - Recomendaciones semanales de consumo de alimentos para los escolares

ALIMENTOS	RACIONES
Pescado y mariscos	3-4 semanales
Carnes magras	3-4 semanales
Huevos	3-4 semanales
Legumbres	2-4 semanales
Frutos frescos	3-7 semanales
Leche, lácteos	2-4 diarias
Aceite de oliva	3-6 diarias
Verduras y hortalizas	>2 diarias
Frutas	>3 diarias
Pan, cereales, pasta, patatas	4-6 diarias
Agua	4-8 diarias
Otras grasas	CONSUMO OCASIONAL
Dulces, bollería, caramelos	
Refrescos, helados	
Carnes grasas, embutidos.	

Atie, B., Beckmann, L., Contreras, J., Carlos, A., Echeverría, F., Espinoza, M., y otros. (2012). *Nutrición y Alimentación en el ámbito escolar*. (J. Martínez, Ed.) Madrid, España: C/ Arboleda, 1.28221 Majadahonda (Madrid)

## ESTADO NUTRICIONAL

En referencia al estado nutricional la Organización Mundial de la Salud (Ramos, 2011, p.19), analiza este aspecto en forma clara, como se detalla en los siguientes apartados. Primeramente conceptúa que es el resultado final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes; es el resultado del balance entre la necesidad y el gasto de energía y otros nutrientes esenciales. Cuando en nutrición se habla de balance, se está

implícitamente estableciendo una relación entre ingresos y egresos, definidos por dos términos la ingestión y la excreción.

La ingestión es la forma fisiológica de introducir los elementos que puedan influir nutricionalmente en el organismo y se realiza fundamentalmente a través de la vía digestiva. La excreción es el proceso mediante el cual el organismo expulsa elementos incorporados con anterioridad, luego de haberlos utilizado en los procesos metabólicos.

El balance entre ingestión y excreción revelará un resultado que puede ser positivo, negativo o neutro, influyendo cada uno de ellos en el estado nutricional del individuo.

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico y mental, es fundamental para el desarrollo individual y nacional. La ingesta inadecuada de alimentos en cantidad y calidad asociada a otros determinantes ocasiona la malnutrición, la cual se ve influenciada no solo por determinantes biológicos sino también por determinantes socioeconómicos y culturales. La malnutrición por déficit resulta del consumo deficiente de alimentos o nutrientes y conduce a la desnutrición. La desnutrición es el resultado de una alimentación inadecuada que se da como consecuencia del entorno familiar y microsocioal, entre las que se destacan la inseguridad alimentaria, la utilización de sistemas de agua, saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. (Freire, y otros, 2012).

La malnutrición que resulta del consumo excesivo de alimentos o de energía conduce al sobrepeso o a la obesidad. La obesidad es el principal factor de riesgo modificable para el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, como la diabetes mellitus, ciertos tipos de cáncer y las enfermedades cardiovasculares. En los niños, la obesidad infantil se asocia a una mayor probabilidad de muerte prematura, así como de obesidad y discapacidad en la edad adulta. Se ha demostrado que las

enfermedades relacionadas con la alimentación excesiva, incluyendo la presión arterial elevada, glucosa, colesterol elevado, sobrepeso y obesidad son importantes contribuidores a la carga global de la enfermedad. Además, se ha evidenciado que estas patologías ocurren en todos los países, no solo en los países de ingresos altos, y que de hecho son más elevadas en países de ingresos medios y bajos.

#### - **Valoración del Estado Nutricional**

La valoración nutricional permite determinar el estado de nutrición de la persona, valorar las necesidades o requerimientos nutricionales y pronosticar los posibles riesgos de salud o algunas deficiencias que pueda presentar en relación con su estado nutricional (Arévalo y Castillo, 2012, p. 27). La valoración nutricional se basa principalmente en el peso y talla de los escolares, obteniendo a través de estos indicadores su índice de masa corporal, el mismo que nos ayudará a determinar si un niño se encuentra nutricionalmente saludable descartando precozmente bajo peso, sobrepeso y obesidad, evitando así cualquier problema de salud que vaya influenciar negativamente en etapas posteriores de su desarrollo.

Una evaluación sencilla del crecimiento implica medir el peso y la talla, y relacionarlos con la edad cronológica de la niña o niño y su sexo, determinando los siguientes indicadores: Peso para la edad (P/E), longitud o talla para la edad (L/E) o (T/E) e Índice de Masa corporal para la edad (IMC/E) y la comparación de estas mediciones con estándares de crecimiento. El propósito es determinar si un niño o niña está creciendo “normalmente”, si tiene un problema de crecimiento o si presenta una tendencia que puede llevarlo a un problema de crecimiento que debe ser abordado. (OMS, 2012). La medición, el registro y la interpretación son esenciales. Si se detecta un problema de crecimiento, el trabajador de salud debe hablar con los padres o con el cuidador o cuidadora para identificar las causas (Caicedo, 2011).

- **Normas y Protocolos del Ministerio de Salud Pública para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños.**

De acuerdo con el CIE-10: Z00.1. El control del crecimiento y desarrollo comprende un conjunto de actividades periódicas y sistemáticas del crecimiento y desarrollo del niño o niña de cero a nueve años, con el fin de detectar oportunamente cambios y riesgos en su estado de salud a través de un monitoreo o seguimiento adecuado en la evolución de su crecimiento y desarrollo. El control de crecimiento y desarrollo debe ser realizado por personal de salud capacitado y sensible, con actitudes y comportamientos apropiados, que tenga en cuenta las necesidades, características y capacidades de la familia y respete el contexto sociocultural. También debe ser participativo, al permitir que se establezca una relación de confianza con los padres, de modo que ellos puedan exponer sus problemas, sentimientos, motivaciones y expectativas e involucrar a la familia en las responsabilidades del cuidado del niño o niña.

Para el control del crecimiento y desarrollo, el país cuenta con el carné de Salud del niño y niña que registra la atención sistemática y periódica proporcionada a niños y niñas, con el objeto de vigilar su normal crecimiento y desarrollo, que contribuye a entregar acciones básicas de fomento y protección de la salud, desde el nacimiento hasta los cinco años de edad. También se cuenta con la Historia clínica Única, que representa un «documento confidencial y obligatorio de carácter técnico y legal, que el personal de salud utiliza para registrar en forma sistemática los datos obtenidos de las atenciones, diagnóstico, tratamiento, evolución y resultados de salud y enfermedad durante todo el ciclo vital del usuario» (MSP, 2012).

Es fundamental que los padres de familia lleven a sus hijos o menores de edad a su cargo a las consultas médicas periódicamente en los respectivos centros de salud

pertenecientes a su localidad ya que con esta medida contribuiremos a que el personal de salud lleve un adecuado control del crecimiento y desarrollo del niño, detectando oportunamente factores de riesgo que puedan o estén modificando su normal desarrollo e implementar medidas de protección y prevención para lograr su óptimo desarrollo y crecimiento, evitando problemas de salud de mayor complejidad como son una desnutrición crónica, obesidad infantil, problemas cardiovasculares, entre otros que afecten potencialmente en su salud a corto y largo plazo.

Previamente a la toma de medidas antropométricas es necesario explicar a la madre o padre las razones por las que se debe pesar y tallar periódicamente a sus hijas e hijos: ver cómo están creciendo, cómo se recuperan de una enfermedad reciente o cómo responde el niño y niña a los cambios que se han hecho en su alimentación o cuidado (Caicedo, 2011).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desarrolla las curvas de crecimiento, que se transforman en una nueva referencia fundamental para conocer cómo deben crecer los niños y niñas (con lactancia materna) desde el primer año de vida. A partir de una investigación realizada en seis países del mundo, pudieron establecerse patrones comunes que sirven para detectar rápidamente y prevenir problemas graves en el crecimiento (desnutrición, sobrepeso y obesidad) de los niños y niñas. La aplicación de esta nueva referencia contribuye a la evaluación de las prácticas locales destinadas a la promoción del crecimiento y desarrollo y a la optimización de los recursos disponibles para mejorar el estado nutricional de los niños y niñas (Pacheco, y otros, 2012).

Mediante estas curvas de crecimiento que fueron implementadas por primera vez por la organización mundial de la salud (OMS) en el año 2008 han ido siendo modificadas durante el transcurso de los años y siguen siendo vigentes en los nuevos protocolos de atención del ministerio de salud pública del Ecuador, los cuales ayudan al

profesional de salud a determinar si el crecimiento, desarrollo e índice de masa corporal de los niños va de acuerdo con su edad y sexo. Estas curvas están presentes en los formularios de atención al niño o niña y que al momento de la consulta médica en el centro de salud deben de estar presentes en su historia clínica, permitiendo evaluar así periódicamente cómo está su estado de salud en cada consulta médica.

Esta nueva herramienta utiliza el peso y la talla para construir los índices antropométricos que son combinaciones de medidas; una medición aislada no tiene significado, a menos que sea relacionada con la edad, o la talla y el sexo de un individuo. Por ejemplo, al combinar el peso con la talla se puede obtener el peso para la talla o el IMC, que son distintas expresiones de una misma dimensión, aplicables en el niño y en el adulto. Los índices básicos son:

**Peso para la edad (P/E):** Refleja la masa corporal alcanzada en relación con la edad cronológica. Es un índice compuesto, influenciado por la estatura y el peso relativo.

**Talla para la edad (T/E):** Refleja el crecimiento lineal alcanzado en relación con la edad cronológica y sus déficits. Se relaciona con alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo.

**Peso para la talla (P/T):** Refleja el peso relativo para una talla dada y define la probabilidad de la masa corporal, independientemente de la edad. Un peso para la talla bajo es indicador de desnutrición y alto de sobrepeso y obesidad.

**Índice de masa corporal para la edad (IMC/E):** Refleja el peso relativo con la talla para cada edad; con adecuada correlación con la grasa corporal. Se calcula mediante el peso en kilogramos dividido para la talla<sup>2</sup> (Pacheco, y otros, 2012).

### **Procedimiento de Graficación**



Para la Graficaciòn, se deben conocer los datos de Edad (para seleccionar el / los indicador/es) Sexo (para seleccionar la/s gráfica/s correspondiente/s) y de Peso y Talla (mediciones antropométricas a evaluar).

### **Registro de los datos en las curvas según el índice**

**Curvas de IMC/edad:** En estas curvas el eje x muestra años y meses. El eje y muestra el IMC del niño. Para marcar puntos en la curva de IMC para la edad: Marque la edad en años y meses, sobre una línea vertical (no entre líneas verticales). Marque el IMC tan exacto como sea posible sobre una línea horizontal o en el espacio entre las líneas. Si se usó una calculadora para determinar el IMC, el valor puede ser registrado y marcado en la curva de crecimiento con un punto decimal (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016).

### **- Interpretación de los Indicadores en una única medición**

<b>PERCENTILES O DESVÍOS ESTÁNDAR (DE)</b>	<b>IMC/EDAD</b>
>Percentil +3	Obesidad
>Percentil +2	Sobrepeso
>Percentil +1	Riesgo de sobrepeso (ver nota 3)
Percentil 0 (Media)	Normal
<Percentil -2	Riesgo de desnutrición
<Percentil -3	Desnutrición severa

*Adaptado de: Patrones de crecimiento del niño de la OMS: Curso de capacitación sobre la evaluación del crecimiento del niño. OMS 2008. (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016)*

- Nota 3: Un 15% de los niños crecen por debajo del percentil 15 y presentan un crecimiento normal. Por lo tanto, para determinar si el niño presenta o no un problema deberá realizarse una valoración completa de su estado nutricional para definir si se trata de una variante normal o un riesgo nutricional que debe ser abordado (Girona, Iturralde, Koncke, & Pandolfo, 2016).

## HÁBITOS ALIMENTICIOS

Cuando hacemos las cosas de una cierta manera, en las mismas condiciones y varias veces, hablamos de un hábito. Es un mecanismo estable que crea destrezas o habilidades, es flexible y puede ser utilizado en varias situaciones de la vida diaria. Los hábitos conforman las costumbres, actitudes, formas de comportamientos que asumen las personas ante situaciones concretas de la vida diaria, las cuales conllevan a formar y consolidar pautas de conducta y aprendizajes que se mantienen en el tiempo y repercuten (favorable o desfavorablemente) en el estado de salud, nutrición y el bienestar. La diferencia con el hábito saludable es que se hace con conciencia y responsabilidad, pero siempre inducido por una información clara de los beneficios positivos que va a tener durante el tiempo que lo practiquemos. Crear hábitos alimentarios saludables en nuestros hijos durante su infancia es fundamental para favorecer su crecimiento y desarrollo sin enfermedades crónicas en la edad adulta, aspecto que nos puede llevar a perder calidad de vida. Sin embargo, actualmente y por los malos hábitos que comparte la familia, algunos niños, niñas y adolescentes escolares ya presentan enfermedades crónicas como hipertensión arterial que en su mayoría se genera por el sobrepeso y la obesidad; también aumento en los niveles de grasas en sangre, como el colesterol y los triglicéridos, lo cual conduce rápidamente a iniciar enfermedades del corazón; o las enfermedades crónicas no trasmisibles como la diabetes (Plazas, y otros, 2014 ).

Definir a los hábitos alimentarios no resulta sencillo ya que existe una diversidad de conceptos, sin embargo, la mayoría converge en que se tratan de manifestaciones recurrentes de comportamiento individuales y colectivas respecto al qué, cuándo, dónde, cómo, con qué, para qué se come (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

En la adopción de los hábitos alimentarios intervienen principalmente tres agentes: la familia, los medios de comunicación y la escuela. En el caso de la familia, es el primer contacto con los hábitos alimentarios ya que sus integrantes ejercen una fuerte influencia en la dieta de los niños y en sus conductas relacionadas con la alimentación y cuyos hábitos son el resultado de una construcción social y cultural acordada implícitamente por sus integrantes. Sin embargo, los hábitos alimentarios se han ido modificando por diferentes factores que alteran la dinámica e interacción familiar; uno de ellos corresponde a la situación económica que afecta los patrones de consumo tanto de los niños como de los adultos, la menor dedicación y falta de tiempo para cocinar, lo que provoca que las familias adopten nuevas formas de cocina y de organización y la pérdida de autoridad de los padres en la actualidad, ha ocasionado que muchos niños coman cuándo, cómo y lo que quieran.

La publicidad televisiva forma parte del ambiente social humano, que en el caso de su influencia en los hábitos alimentarios de los niños ha ido desplazando a instancias como la familia y la escuela; promoviendo un consumo alimentario no saludable, ya que los niños son más susceptibles de influenciar, debido a que se encuentran en una etapa de construcción de su identidad y por lo tanto son fácilmente manipulables por los anuncios publicitarios que promocionan nuevos alimentos.

En el caso de la escuela, dicha institución permite al niño enfrentarse a nuevos hábitos alimentarios que en muchas ocasiones no son saludables; aunque también asume un rol fundamental en la promoción de factores protectores en cuestión de hábitos alimentarios. En este sentido, las acciones de promoción y prevención escolar están a cargo de los profesores a través de los contenidos temáticos en materias como ciencias naturales. Sin embargo, es necesario tratar este tipo de temas desde una perspectiva integral que permita combinar conocimientos, actitudes y conductas saludables que

promueva en los niños un estilo de vida saludable, e incluso coadyuve a evitar la aparición de síntomas de trastornos alimentarios (Macias, Gordillo, & Camacho, 2012).

Llevar una dieta balanceada, variada, suficiente y acompañada de la práctica de ejercicio físico es la fórmula perfecta para estar sanos. En una dieta variada deben estar incluidos alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir las necesidades energéticas y nutritivas. Para mantenernos sanos y fuertes es muy importante tener una alimentación adecuada. No sólo interesa la porción de los alimentos que ingerimos, sino también su calidad, ya que ambas influyen en el mantenimiento adecuado de nuestra salud. Para poder elegir el menú más saludable necesitamos saber qué nutrientes nos brinda cada alimento (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 12).

#### - **Establecimiento de hábitos alimentarios**

Los hábitos alimentarios persistirán a lo largo de nuestra vida por ello es fundamental el establecimiento apropiado del mismo, en este sentido tenemos estas consideraciones:

**La dieta debe ser variada** esto será un factor decisivo para logra el adecuado aporte nutricional, ya que si la dieta es monótona caen en el riesgo de tener desequilibrios nutricionales ya sea con exceso o deficiencias.

**Establecer un patrón de distribución de comidas:** las cuales serán 5 comidas diarias, 3 comidas principales y 2 colaciones. Donde el desayuno debe aportar el del valor calórico total de la dieta. Está demostrado que cuando el niño no desayuna o este es insuficiente puede ocasionar una hipoglucemia secundaria que afectara en el rendimiento escolar y su comportamiento.

**Estimular el consumo de:** productos vegetales, cereales, legumbres, frutas, verduras, y hortalizas.

**Reducir la ingesta de alimentos dulces como:** caramelos, pasteles, etc., para evitar la dependencia al sabor dulce.

### **Horarios de comida**

Es muy importante establecer horario fijo para cada comida, los niños van estableciendo un patrón de alimentación, el cual respetan cada hora de comida con el fin de no omitir alguna comida y caer en el hábito de picar.

**El hábito de picar:** Cuando el niño comienza a relacionarse comiendo ya con adultos adquiere alguno de sus hábitos y este es el hábito de picar. El niño comienza a picar lo que este a su alcance cuando unas de sus comidas llegarían a retrasarse conllevando a que cuando su comida esta lista, él se encuentre saciado y no tenga el deseo de comer más. Este hábito debe evitarse ya que el niño comerá a horas no adecuadas y de forma desordenada logrando llevar una dieta desequilibrada (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 15).

#### **- Educación de los hábitos alimentarios en los niños**

Es importante que el niño reciba una educación de los hábitos alimentarios, ya que en esta etapa el niño crea sus hábitos y estos van a acompañarlos a lo largo de su vida y así evitar enfermedades nutricionales en su edad adulta, por lo tanto, la educación del entorno es fundamental. Es decir, que si la dieta de los padres es variada y equilibrada probablemente la dieta del niño será igual, caso contrario, si los padres comen por su cuenta el niño difícilmente llegara a tener una alimentación adecuada. Es importante acotar que una buena alimentación puede funcionar como medicina preventiva y además que una correcta alimentación es necesaria para el crecimiento del niño. (Serafín, 2012, citado por Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 13). La dieta debe ser variada, se debe estimular el consumo de vegetales, como cereales y derivados, legumbres, frutas verduras, hortalizas, productos de origen vegetal, así como también

reducir el consumo de alimentos dulces y saber suministrar los alimentos en forma variada y de acorde a la frecuencia de consumo de los mismos (Guamánquishpe y Sacoto, 2015, p. 12).

- **Relación entre los hábitos alimentarios y la salud**

Los hábitos alimentarios de una población constituyen un factor determinante de su estado de salud. Estos hábitos pueden ser inadecuados (por exceso, por defecto o por ambos) y se relacionan con numerosas enfermedades de elevada prevalencia y mortalidad en el mundo occidental, como son las enfermedades vasculares, algunos cánceres, la obesidad, la osteoporosis, la anemia y las caries dentales. Muchos hábitos alimentarios nos hacen más susceptibles a la aparición de enfermedades, mientras que otros promueven un mejor estado de salud (Paccor, 2012 ). Los hábitos alimentarios que les damos desde temprana edad a los niños, son los que van a persistir durante toda su vida, en esta etapa es donde los padres o cuidadores de los niños deben de inculcar buenos hábitos alimenticios en sus hijos, haciendo que consuman más frutas que golosinas, que elijan beber un vaso de jugo, leche o yogurt en vez de un vaso de refresco o gaseosa, se debe enseñarles que una alimentación adecuada los ayudará a crecer sanos, fuertes y tener un mejor rendimiento escolar, a diferencia que si comienzan a consumir alimentos que no son saludables como hamburguesas, papas fritas, gaseosas, entre otras va a perjudicar potencialmente en su salud adquiriendo enfermedades desde una temprana edad. Cuidar de la alimentación de los niños depende exclusivamente de los más adultos, ya que estos ven y aprenden a partir de los hábitos alimentarios que tienen sus padres o personas mayores que se encuentran al frente de su cuidado.

Los hábitos pueden ser: *Perjudiciales* desde la perspectiva de salud por estar asociados con el riesgo de padecer enfermedades. *Beneficiosos* por promover un mejor

estado de salud. Ciertamente el estado de salud de un individuo depende de la posibilidad de satisfacer todas sus necesidades nutricionales mediante una alimentación completa y adecuada. Todos consideramos buenos o saludables determinados hábitos alimentarios por el solo hecho de que los practicamos siempre. Sin embargo algunos son perjudiciales, a pesar de estar socialmente extendidos: ejemplo, la costumbre de tomar las infusiones luego de las comidas. La creencia popular es que ayudan a digerir la comida, que son un digestivo. Los científicos han demostrado que interfieren con la absorción del hierro ingerido. Sería muy difícil, suprimir el té o café como hábito social; pero es posible educar para que sean ingeridos por lo menos una hora después de la comida principal. Existen también mecanismos no nutricionales que condicionan nuestro estado de salud, entre los cuales podemos mencionar: la higiene en el momento de comer, la forma de conservar los alimentos libre de gérmenes, la forma de cocinarlos para prevenir la transmisión de cierto parásitos, la higiene bucal, el consumo de golosinas (Paccor, 2012 ).

#### - **Principales errores alimentarios**

La familia influye mucho en la alimentación del niño, al momento de darle sus comidas, estas son dietas con excesos de carbohidratos, lípidos, proteínas o por el contrario pocas verduras. Otros de los errores importantes en la población infantil es el no desayunar o hacerlo de una manera insuficiente o inadecuada dado que se pasa por un ayuno nocturno aproximadamente de 8 a 10 horas lo que afectaría en los procesos cognitivos y aprendizaje. Un buen desayuno contribuye a conseguir unos aportes nutricionales más adecuados evitando o disminuyendo el consumo de alimentos menos apropiados, así como ser un factor en la prevención de la obesidad. La manera de tranquilizar el comportamiento de los niños o de premiar un logro de ellos no es la adecuada ya que su “premio” es algún dulce o comida rápida los que tienen una alta

densidad calórica debido a su contenido en grasa y azúcares simples, y una baja calidad nutricional. Este error es muy visto, los padres deberían cambiar la forma de premiar a sus hijos, una forma que no afecte en su salud.

Otro error son los alimentos brindados en el bar estudiantil, en estos lugares no solo afectan el establecimiento de los hábitos alimentarios sino también en el estado nutricional del niño, son lugares en los que el niño tiene a su alcance cualquier tipo de snack, en donde no tiene la supervisión de sus padres, durante todo el año lectivo (Guamánquishpe y Sacoto, 2015).

Dentro de los retos más grandes a los que se enfrentan los padres de familia se encuentra el mejorar los hábitos de alimentación de sus hijos. Los buenos hábitos deben establecerse desde que son muy pequeños pues éstos perdurarán por el resto de su vida, de aquí la importancia de guiarlos correctamente. Muchos padres emplean técnicas que después de un tiempo resultan obsoletas o simplemente no promueven buenos hábitos de alimentación. Seguramente habrás intentado algo como “Dos cucharadas más y te dejo ir a jugar” o “Si no te acabas las verduras no hay postre”. Otras técnicas para lograr que los niños coman algún alimento es cambiar el ingrediente de algún platillo o combinar el alimento favorito con uno de menor agrado. En ocasiones los adultos tenemos la idea de que por ser un alimento nuevo y diferente a los niños no les va a gustar. Quizás pueda funcionar la técnica de convencer a los niños de que coman las verduras con la promesa de consumir otro alimento que sea más de su agrado, pero llegará un momento en el que simplemente no aceptarán el trato.

Finalmente se ha observado que este tipo de estrategias sólo provocan en los niños el desarrollo de una asociación negativa con los alimentos a los que son forzados a comer y fomentan pensamientos como: “El brócoli debe ser algo tan malo que tienen que darme un premio por comérmelo”. Incluso hay expertos que atribuyen este tipo de



actitudes al desarrollo de malos hábitos de alimentación y al mayor riesgo de presentar sobrepeso y obesidad en la edad adulta (Aguilar, 2014).

### - Características de una dieta saludable

Una dieta saludable es aquella que tiene una proporción de alimentos que se ajusta a la distribución contemplada en la dieta equilibrada en término de nutrientes. Además, los alimentos que la integran son aptos para el consumo desde el punto de vista de la higiene y la seguridad alimentaria y su forma de preparación y presentación es respetuosa con la cultura, la tradición y otras características de quien la consume (Moreno & Galiano, 2015).

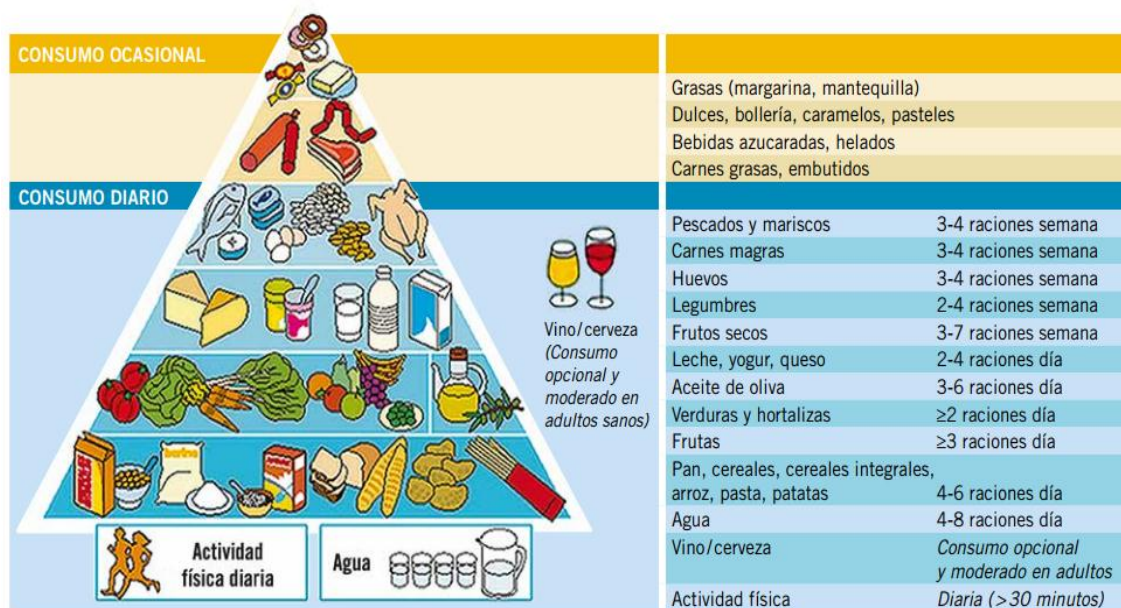


Figura 1. Pirámide de la Alimentación saludable. SENC, 2007.

La mayoría de los niños deberían comer entre 4 y 5 veces al día. El desayuno es una de las comidas más importantes del día; un desayuno inadecuado o inexistente se asocia a una disminución de la atención y a un peor rendimiento escolar. También, se asocia a un riesgo aumentado de sobrepeso en edades posteriores. Un buen desayuno debe constar de un lácteo, cereales y alguna pieza de fruta. Puede complementarse con la toma de fruta, un bocadillo pequeño o un lácteo a media mañana.

La comida de mediodía o almuerzo es la comida principal, y debe incorporar alimentos de todos los grupos. Como bebida, agua. La merienda es una buena oportunidad de completar el aporte energético del niño y suele ser bien aceptada por estos. La denominada “merienda-cena” es una opción nutricional aceptable si incluye alimentos suficientes y variados. La cena es la última comida del día y debe estar constituida por preparaciones culinarias fáciles de consumir y digerir.

El tamaño de la porción adecuada varía dependiendo de la edad del niño y de la comida en particular. Sirviendo porciones mayores de las recomendadas se puede contribuir a la sobrealimentación. Cuando se permite a los niños seleccionar su tamaño de porción, consumen un 25% menos de entrada que cuando se les sirven porciones mayores.

- **El ambiente en las comidas**

El ambiente en la comida es un factor crítico en el desarrollo de un comportamiento de alimentación saludable. La estructura y la rutina de todas las ocasiones de comida son particularmente importantes. A la hora de la comida, se deben evitar las distracciones. Se debe comer en el área designada para comer, y el niño debe tener un comportamiento adecuado en la silla. La responsabilidad para establecer un ambiente de comida saludable está dividida entre el niño y sus cuidadores. La división de responsabilidad se basa en la habilidad del niño de regular su ingesta y la incapacidad para elegir una dieta bien equilibrada.

Las responsabilidades del cuidador incluyen: proveer una variedad de comidas nutricionales, definir la estructura y el tiempo de las comidas, crear un ambiente que facilite la comida y las relaciones humanas, reconocer y responder a las señales de los niños de hambre y saciedad, y ser modelo de comportamiento de alimentación saludable (consumir una dieta variada); mientras que la del niño es elegir qué y cuánto de la

comida ofrecida, consume. Los cuidadores deberían comprender que la dificultad para aceptar nuevas comidas y el “comer siempre las mismas cosas” son periodos normales del desarrollo del niño. Los intentos para controlar la comida de los niños pueden hacer que sea menos sensible a las señales de saciedad y hambre y contribuir a su sobrealimentación (Moreno & Galiano, 2015).

## **EL ESCOLAR**

El escolar es aquel niño o niña de 6 a 12 años de edad, esta etapa se caracteriza por tener un crecimiento continuo pero lento de 5-6 cm/año y la ganancia de peso es de 3 a 3,5 kg/año (Moreno & Galiano, 2015). Durante este periodo se establecen muchos hábitos alimenticios, gustos y rechazos. La familia, los amigos y los medios de comunicación (especialmente la televisión) influyen en sus elecciones sobre los alimentos y hábitos alimenticios, están a menudo más dispuestos a comer una variedad amplia de alimentos que sus hermanos menores, la ingesta de alimentos se torna irregular, al igual que el crecimiento. Normalmente comen de cuatro a cinco veces al día, para ello es necesario asegurar una alimentación suficiente y equilibrada. (Barros, 2012). En la edad escolar el estado nutricional es un indicador importante en la salud de los niños, puesto que se encuentran en una etapa de crecimiento y desarrollo en la que una nutrición saludable que incluya todos los grupos de alimentos en cantidades necesarias dependiendo de la edad es fundamental para alcanzar un óptimo desarrollo tanto físico como intelectual. Además se puede contribuir a detectar grupos en riesgo e intervenir oportunamente ante casos de malnutrición en la que se incluye la desnutrición o sobrepeso y obesidad en los escolares.

## **LA NUTRICIÓN Y EL COMEDOR ESCOLAR: SU INFLUENCIA SOBRE LA SALUD ACTUAL Y FUTURA DE LOS ESCOLARES**

### **- Los desequilibrios nutricionales en el menú escolar**

Si la alimentación es fundamental en cualquier etapa de la vida lo es especialmente en la infancia, una edad en la que el organismo está en proceso de crecimiento y desarrollo. El menú diario de los comedores escolares no solo debe suministrar entre el 30 y el 35% de la energía total sino, además, la parte proporcional y adecuada de macronutrientes y micronutrientes en cumplimiento de las guías dietéticas. Pero no olvidemos que a la hora de planificar los menús escolares, no solo hemos de pensar en términos de contenido en nutrientes, sino también en la forma en que estos se suministran, es decir cuáles son los alimentos elegidos, como se preparan y se presentan, y con qué frecuencia semanal son servidos.

Mientras que el contenido nutricional del menú determina la salud presente del escolar, son claramente estos últimos aspectos los que van a influir en la creación de los hábitos alimentarios del niño y, por tanto en su futura salud como adulto. Obviamente, sería prácticamente innecesario hablar de este tema si los menús servidos actualmente fueran habitualmente correctos, tanto en un aspecto como en el otro, pero la mayoría de los estudios realizados muestran que esto no es así: existe una gran diversidad en la “calidad nutricional y alimentaria” de los menús ofertados, y un elevado porcentaje de incumplimiento en las recomendaciones que podemos considerar básicas, aunque también los datos indican mejoras en los últimos años.

### **- El comedor escolar y su influencia sobre la salud**

Desde la perspectiva actual, la educación alimentaria y nutricional en la infancia adquiere una especial relevancia y una nueva dimensión. No se trata ya solo de transmitir los patrones alimentarios de una determinada cultura o de inculcar hábitos de higiene

básica en el consumo de alimentos, en definitiva ya no hay que aprender a comer solo para crecer y mantener al organismo , ahora hay que aprender a alimentarse también para prevenir la obesidad, para mantener las arterias limpias y flexibles y potenciar el correcto funcionamiento del sistema inmunitario, para obtener el adecuado rendimiento físico e intelectual de nuestro cuerpo y para retrasar el deterioro orgánico y el envejecimiento.

Por lo tanto ante este planteamiento, no cabe ya pensar que las vías tradicionales de transmisión de los conocimientos y hábitos alimentarios sean suficientes, la familia como ámbito en el que se imitan comportamientos y se interiorizan reglas sigue teniendo un papel imprescindible, pero es necesaria una educación alimentaria y nutricional reglada, especializada y con una componente de conocimiento científico que madres y padres, por lo general, no pueden aportar.

Así, la escuela adquiere una importancia capital cuando comprendemos que esta debe educar para la salud de los niños y futuros adultos. No se trata ya de suministrar conocimientos que serán aplicados en problemas de la vida no directamente conectados con nuestro bienestar físico, sino de fomentar y crear determinados hábitos que condicionaran el logro de la plenitud de las facultades de nuestro organismo, y el mantenimiento de estas a lo largo de los años (Atie, y otros, 2012, págs. 45-51).

## **MARCO LEGAL DE LA PROVISIÓN DE ALIMENTOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS DEL ECUADOR.**

El Programa de Alimentación Escolar atiende los 200 días del período escolar con alimentación para niñas y niños de 3 a 4 años de edad de Educación Inicial; y niñas, niños y adolescentes entre 5 y 14 años de edad de Educación General Básica (EGB) de instituciones educativas públicas, fiscomisionales y municipales de las zonas rurales y urbanas.

El propósito del Programa es brindar de manera gratuita servicios de alimentación escolar, en respuesta a una política de Estado que contribuye a la reducción de la brecha en el acceso a la universalización de la educación y al mejoramiento de su calidad y eficiencia y que a la vez, mejore el estado nutricional de los estudiantes de instituciones públicas, fiscomisionales y municipales de Educación Inicial y Educación General Básica del país.

El desayuno para estudiantes de Educación General Básica comprende cinco productos: colada fortificada de sabores, galleta tradicional, galleta rellena, barra de cereal y granola en hojuelas, mientras que el refrigerio consiste en 200 ml en envase tetra brik de leche de sabores y entera. El desayuno escolar, que en muchos de los casos es la primera comida del día, brinda a los estudiantes el 90% de las necesidades energéticas y cubre al 85% el requerimiento de proteína requerida para esa hora del día.

El Programa además incorpora una estrategia de inclusión económica y social, que tiene como objetivo dinamizar la economía nacional a partir de la integración de pequeños productores de granola en hojuelas (Ministerio de Educacion, 2016).

## **f. METODOLOGIA**

### **Tipo de estudio**

El presente trabajo investigativo será de tipo cualitativo, descriptivo transversal en el cual se buscará identificar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala, también se identificará la influencia de los hábitos alimenticios sobre el estado nutricional de los encuestados (Hernández, 2010).

En el aspecto descriptivo se detallarán las características demográficas de la población en estudio como son el sexo, edad y también se describirán los hábitos alimenticios que poseen los estudiantes en cuanto a sus preferencias y frecuencias alimentarias. En el enfoque cuantitativo se analizarán los datos antropométricos de la población determinando su índice de masa corporal. Es de tipo transversal porque se conoció el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los escolares únicamente en el momento en que se realizó la encuesta, no se hizo un seguimiento de los mismos.

### **Universo y Muestra**

El universo del presente trabajo investigativo estará constituido por todos los estudiantes que cursan de cuarto a quinto año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo, correspondiente a un total de 119 escolares. La muestra será elegida de forma aleatoria.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión.**

Se considerará dentro de esta investigación a los niños que se encuentren matriculados de cuarto a quinto año de educación general básica que tengan entre 7 a 9 años 11 meses de edad.

### **Criterios de exclusión.**

Se excluirá de este estudio a aquellos niños que no se encuentren autorizados por sus representantes mediante el consentimiento informado, y los niños con una edad inferior a los 7 años y superior a los 10 años de edad.

### **Técnicas e instrumentos para la recolección de datos**

**Encuesta:** se aplicará la encuesta de comportamiento alimentario (Marquez, y otros, 2014) de manera directa a los niños de cuarto a quinto grado de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo, la misma que constará de tres partes. En la primera parte se determinará las características demográficas de los estudiantes encuestados como son la edad y el género, en la segunda parte se especificará el estado nutricional, en el que se determinará su peso, talla e índice de masa corporal; y en la tercera parte se definirá los hábitos alimenticios, misma que se dividirá en dos dimensiones, la primera dimensión hará referencia a las preferencias alimentarias a través de 5 preguntas en la que se utilizará la escala de inadecuado, moderadamente adecuado, completamente adecuado; y finalmente la segunda dimensión establecerá la frecuencia de los hábitos alimenticios a través de 8 preguntas en la que se utilizará la escala de deficiente, suficiente y saludable.

### **VALORACIÓN ANTROPOMÉTRICA**

Se medirá el peso, talla, y se determinará el IMC de cada uno de los niños de 7 a 9 años de edad pertenecientes a la escuela Alberto Cruz Murillo, en la cual se aplicará los formularios correspondientes para los niños y niñas de 5 a 9 años de edad (028 A 3/09 y 028 A 4/09) del ministerio de salud pública.



## **Procedimiento de valoración antropométrica**

### **Peso**

La medición se realizará en una báscula portátil, previamente calibrada, el niño o niña mantendrá una postura recta con los talones juntos, mirando hacia el frente con la cabeza erguida, el dato obtenido se lo representará en Kg.

### **Talla**

Se realizará con la ayuda de un tallímetro, se colocará al niño o niña con los talones juntos, mirando hacia el frente y los datos obtenidos se representarán en cm.

### **IMC:**

Se obtendrá primero utilizando la fórmula de **Peso (kg) / Talla<sup>2</sup>** y posteriormente el resultado obtenido se graficará en el formulario de IMC para niños y niñas de 5 a 9 años de edad respectivamente del ministerio de salud pública del Ecuador.

## **INSTRUMENTO DE LA INVESTIGACIÓN (FORMULARIO DE PREGUNTAS)**

Se aplicará la encuesta previamente formulada a cada niño en la institución educativa en la cual se pedirá su total colaboración para que la información sea verídica (Ver Anexo III).

## **PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

A la información que se obtendrá mediante los formularios se aplicará un análisis cuantitativo utilizando el programa IBM SPSS además se utilizará la fórmula del chi cuadrado contenida en este programa el cual nos ayudará a determinar de manera precisa la influencia de los hábitos alimenticios sobre el estado nutricional de los escolares encuestados.

Los datos obtenidos serán presentados en cuadros de frecuencia absoluta y relativa con sus respectivos análisis descriptivos.

## g. CRONOGRAMA.

Fechas Actividades	sep-17	oct-17				nov-17				dic-17				ene-17				feb-17			
	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Aprobación del proyecto.																					
Solicitud de pertinencia.																					
Solicitud de asignación de director de tesis.																					
Construcción del marco teórico.																					
Recolección de datos.																					
Análisis e interpretación de datos.																					
Informe final del primer borrador de investigación.																					
Revisión de informe.																					
Presentación del informe final de tesis.																					

**AUTOR:** Carol Ambuludí, 2017.

## h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Proyecto: Estado Nutricional y Hábitos Alimenticios en estudiantes de la Escuela

Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala.

Recursos	Cantidad	Costo unitario US\$	Costo total US\$
<b>Resma de papel</b>	4	4,50	18,00
<b>Lápiz</b>	10	0,30	3,00
<b>Esfero</b>	10	0,30	3,00
<b>Carpeta</b>	3	0,60	1,80
<b>Impresiones</b>	Global	200,00	200,00
<b>Internet</b>	Global	200,00	200,00
<b>Empastado</b>	4	10,00	40,00
<b>Transporte</b>	Global	60,00	60,00
<b>Fotocopias</b>	400	0,02	8,00
<b>Balanza</b>	2	40,00	80,00
<b>Cinta métrica</b>	4	0,90	3,60
<b>Imprevistos</b>		50,00	50,00
<b>Total</b>			667,40

Autora: Ambuludi, 2017

## i. BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, T. (2 de Agosto de 2014). *Instituto de Nutricion y Salud*. Obtenido de <https://www.insk.com/conoce-mas/nutricion-en-etapas-de-la-vida/preescolares-y-escolares/como-mejorar-los-habitos-de-alimentacion-de-los-ninos/>
- Arévalo Fasabi, J. y Castillo Arroyo, J. A. (2012). *Relación entre el estado nutricional y el rendimiento académico en los escolares de la institución educativa “José Enrique Celis Bardales, mayo – diciembre 2011 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú)*. Recuperado de [http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos\\_proyecto/archivo\\_68\\_tesis%20segunda%20parte.pdf](http://unsm.edu.pe/spunsm/archivos_proyecto/archivo_68_tesis%20segunda%20parte.pdf)
- Atie, B., Beckmann, L., Contreras, J., Carlos, A., Echeverria, F., Espinoza, M., y otros. (2012). *Nutricion y Alimentacion en el ambito escolar*. (J. Martinez, Ed.) Madrid, España: C/ Arboleda, 1.28221 Majadahonda (Madrid). Recuperado de <http://www.nutricion.org/img/files/Nutricion%20ambito%20escolar%20FINALprot.pdf>
- Barros, C. (6 de Septiembre de 2012). Slideshare. Recuperado el Octubre de 2017, de <https://es.slideshare.net/CarlosHenriqueBarros/nutricin-del-nio-preescolar-y-escolar>
- Carbajal, A. (2013). *Manual de nutrición y dietética*. Obtenido de <http://eprints.ucm.es/22755/1/Manual-nutricion-dietetica-CARBAJAL.pdf>
- Colquicocha Hernández, J. (2009). *Relación entre el estado nutricional y rendimiento escolar en niños de 6 a 12 años de edad de la I.E. Huáscar N° 096, 2008 (Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú)*. Recuperado de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha\\_hj.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3252/1/Colquicocha_hj.pdf)
- Espinoza Montenegro, M. (2012). *Los programas de alimentación escolar (PAE) en América Latina y el Caribe*. En J. R. Martínez Álvarez (Ed.). *Nutrición y alimentación*

- en el ámbito escolar (117-125)*. Recuperado de  
<file:///C:/Users/user/Desktop/Nutricion%20ambito%20escolar%20FINALprot.pdf>
- Freire, W., Ramirez, M., Belmont, P., Mendieta, M., Silva, K., Romero, N; Piñeiros, P. (2012). *Tomo I Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2012* (págs. 201-202). Ecuador: Ministerio de Salud Pública (MSP) .Recuperado de  
[http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
- Girona, A., Iturralde, A., Koncke, F., & Pandolfo, V. (2016). *Evaluacion antropometrica. En Material de apoyo para los servicios de salud* (págs. 10-56). Ministerio de Salud Pública (MSP): Elisa Bandeira / Ximena Moratorio / Claudia Romero Ministerio de Desarrollo Social (MIDES). Uruguay Crece Contigo: Florencia Cerruti. Recuperado de  
<http://www.mides.gub.uy/innovaportal/file/63323/1/rotafolio-guia-antropometrica.pdf>
- Guamánquishpe González, C. E. y Sacoto Ladines, T. S. (2015). *Los hábitos alimentarios y su relación en el rendimiento escolar de los niños del centro de estudios “Senderos” de la ciudad de Guayaquil, mayo – agosto del 2015* (Tesis de pregrado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador). Recuperado de  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/4519>
- Macias, A., Gordillo, L., & Camacho, E. (10 de Julio de 2012). *Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud*. Scielo, 41. Recuperado de [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75182012000300006](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300006)
- Marquez, Y., Salazar, E., Macedo, G., Altamirano, M., Bernal, M., Salas, J., y otros. (2014). *Diseño y validación de un cuestionario para evaluar el comportamiento alimentario en estudiantes mexicanos del área de la salud*. Scielo. Recuperado de  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112014000800020](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112014000800020)

- Ministerio de Educación, Ecuador (MINEDUC) (2016). *Intervención en la alimentación escolar*. Quito, Ecuador: Autor: Programa de Alimentación Escolar (PAE). Recuperado de <https://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/>
- Ministerio de Salud Pública, Ecuador (MSP). (2011). *Normas de nutrición para la prevención primaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes*. Quito, Ecuador: Autor.(MSP). Recuperado de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ART.%20PREVENCI%C3%93N%20SECUNDARIA.pdf>
- Montesinos, H. (2014). INP. *Obtenido de Crecimiento y Antropometría: Aplicación Clínica*: Recuperado de <http://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2014/apm142j.pdf>
- Moreno, J., & Galiano. (Octubre de 12 de 2015). *Pediatría Integral* . Obtenido de Programa de Formación Continuada en Pediatría Extrahospitalaria : <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2015-05/alimentacion-del-nino-preescolar-escolar-y-del-adolescente/>
- Mosquera, M., Mosquera, M. D., & Brito, E. (11 de Marzo de 2016). *Estado nutricional y hábitos alimenticios en niños de un colegio público de Valledupar*. Recuperado el Marzo de 2018, de <https://revistas.utp.edu.co/index.php/revistamedica/article/view/13671/8541>
- Núñez, S. (Julio de 2013). *Habitos alimentarios en niños de 10 años de edad concurrentes a una escuela de gestión pública, respecto a un colegio de gestión privada de la ciudad de Rosario*. Recuperado el Enero de 2018, de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC112127.pdf>
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, FAO. (2014). *Segunda conferencia internacional sobre nutrición*. Recuperado de <http://www.fao.org/3/a-as603s.pdf>

- Organización Mundial de la Salud, OMS. (2012). *Departamento de nutrición*. Recuperado de [http://www.who.int/nutrition/about\\_us/es/](http://www.who.int/nutrition/about_us/es/)
- Oscar, A. (9 de Noviembre de 2012). *Monografias.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos94/importancia-alimentacion-balanceada-ninos/importancia-alimentacion-balanceada-ninos.shtml>
- Otero Lamas, B. (2012). *Nutrición*. Tlalnepantla, México: Red Tercer Milenio. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/215011480/Nutricion-Belen-Otero-Lamas>
- Paccor, A. (25 de Octubre de 2012 ). *Estado nutricional y hábitos alimentarios en estudiantes de cuarto año de la Carrera de licenciatura en Nutrición* . Obtenido de <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111967.pdf>
- Pacheco, G., Pernas, G., Mosqueira, M., Trogliero, C., Raineri, F., & Piazza, N. (Julio de 2012). Evaluación del crecimiento de niños y niñas . Obtenido de UNICEF: [http://www.nutrinfo.com/biblioteca/libros\\_digitales/Evaluacion\\_crecimiento\\_unicef.pdf](http://www.nutrinfo.com/biblioteca/libros_digitales/Evaluacion_crecimiento_unicef.pdf)
- Plazas, C., Quijano, P., Cotes, Y., Correa, A., Zulma, A., Piñeros, C., y otros. (2014 ). *Alimentación Sana* . Obtenido de Un compromiso vital con los que más amamos. Obtenido de <http://www.redpapaz.org/aprendiendoaserpapaz/images/kitpapazasanaimprimible.pdf>
- Ramos García, J. A. (2011). *Estado nutricional y rendimiento académico relacionados con el consumo del refrigerio escolar de los niños y niñas de la escuela fiscal mixta Alberto Flores del cantón Guaranda provincia Bolívar 2011* (Tesis de pregrado, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador). Recuperado de <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1094/1/34T00243x.pdf>
- Rivera, S. (10 de Marzo de 2016). *SlideShare*. Obtenido de <http://es.slideshare.net/SofaRiveraCampos/evaluacion-del-estado-de-nutricion-59346312>

- Rodríguez, L., Echeverría, P., Ponce de León, T., y Cervera, E. (2014). *Alimentación equilibrada de los 4 a 12 años*. Rioja Salud. Recuperado de <https://www.riojasalud.es/f/rs/docs/guia-alim-inf-4-12.pdf>
- Secretaria de Salud. OMS; OPS; INCAP. (2012). *Nutricion y Salud*. págs. 87-88.
- Strain, H. (2014). *Norma técnica para la supervisión de niños y niñas de 0 a 9 años en la atención primaria de salud*. Recuperado de [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014\\_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20en%20APS\\_web2.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/2014_Norma%20T%C3%A9cnica%20para%20la%20supervisi%C3%B3n%20de%20ni%C3%B1os%20y%20ni%C3%B1as%20de%200%20a%209%20en%20APS_web2.pdf)
- Tamarit, A., Balaguer, G., González, O., Vallada, R., & Farinos, G. (2012). *Nutricion Clinica y Dietetica Hospitalaria* . Recuperado el Enero de 2018, de Consumo de frutas, verduras y hortalizas en un grupo de niños valencianos de edad escolar: [http://www.nutricion.org/publicaciones/revista\\_2012\\_32\\_3/CONSUMO.pdf](http://www.nutricion.org/publicaciones/revista_2012_32_3/CONSUMO.pdf)
- Unicef-Colombia. (2013). *Unicef Fondo de las Naciones Unidas para la infancia*. Obtenido de <http://unicef.org.co/amigos-unicef>
- Valdarrago, S. (2017). *Habitos alimentarios y estado nutricional en adolescentes escolares "I.E.P. Alfred Nobel" durante el periodo Mayo-Agosto, 2017* . Recuperado el Febrero de 2018, de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago\\_asi.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2772/3/valdarrago_asi.pdf)
- Villafuerte Gordillo, M. J. (2012). *La nutrición en el currículo institucional de niños y niñas de 2 a 6 años en centros infantiles fiscales subsidiados por el Estado ubicados en el sector Las Casas de la ciudad de Quito* (Tesis de pregrado, Universidad Técnica Equinoccial, Quito, Ecuador). Recuperado de <http://repositorio.ute.edu.ec/handle/123456789/10870>



Yunga, C. (15 de Octubre de 2015). *Relación de Hábitos Alimentarios y Actividad Física*

*con el Estado Nutricional en Escolares de la Escuela Mercedes González*. Recuperado

el Febrero de 2018, de

<http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/10502/Disertacion%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

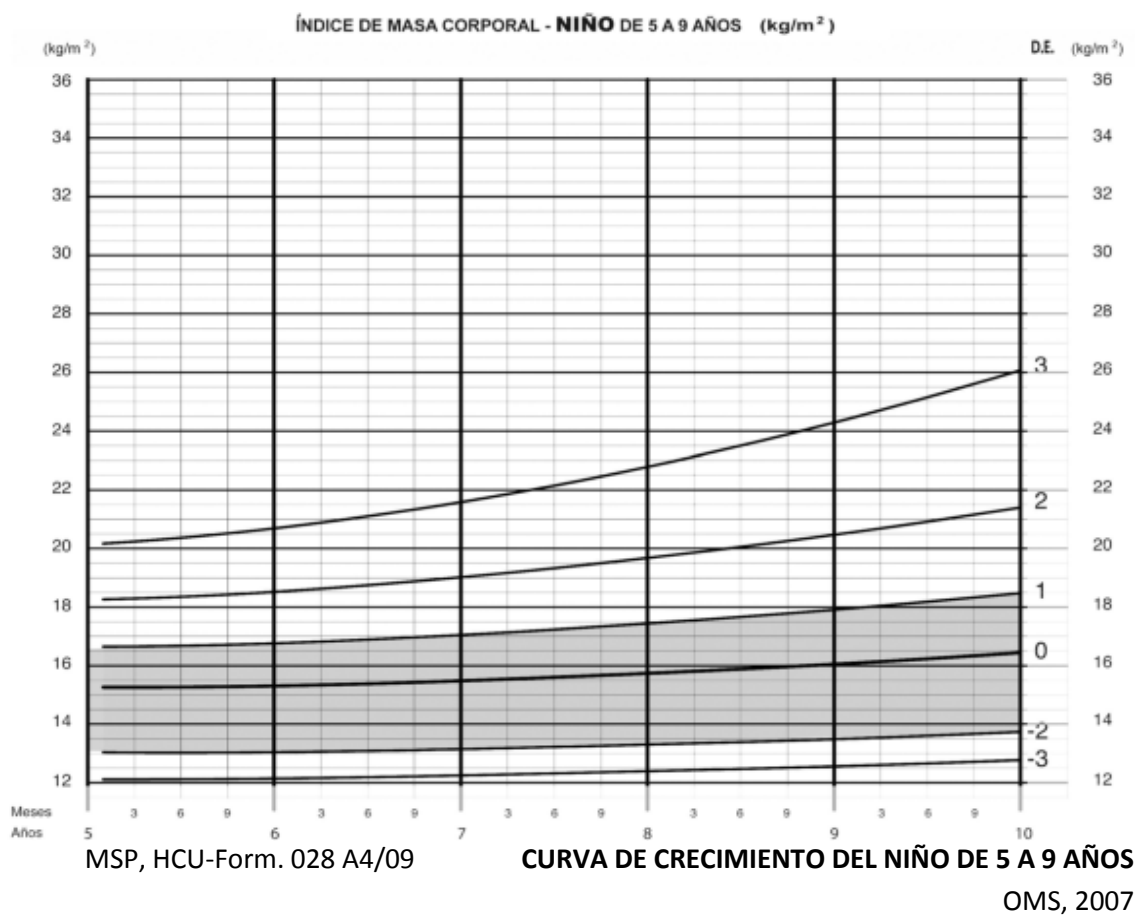
## j. ANEXOS

### Anexo 1. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

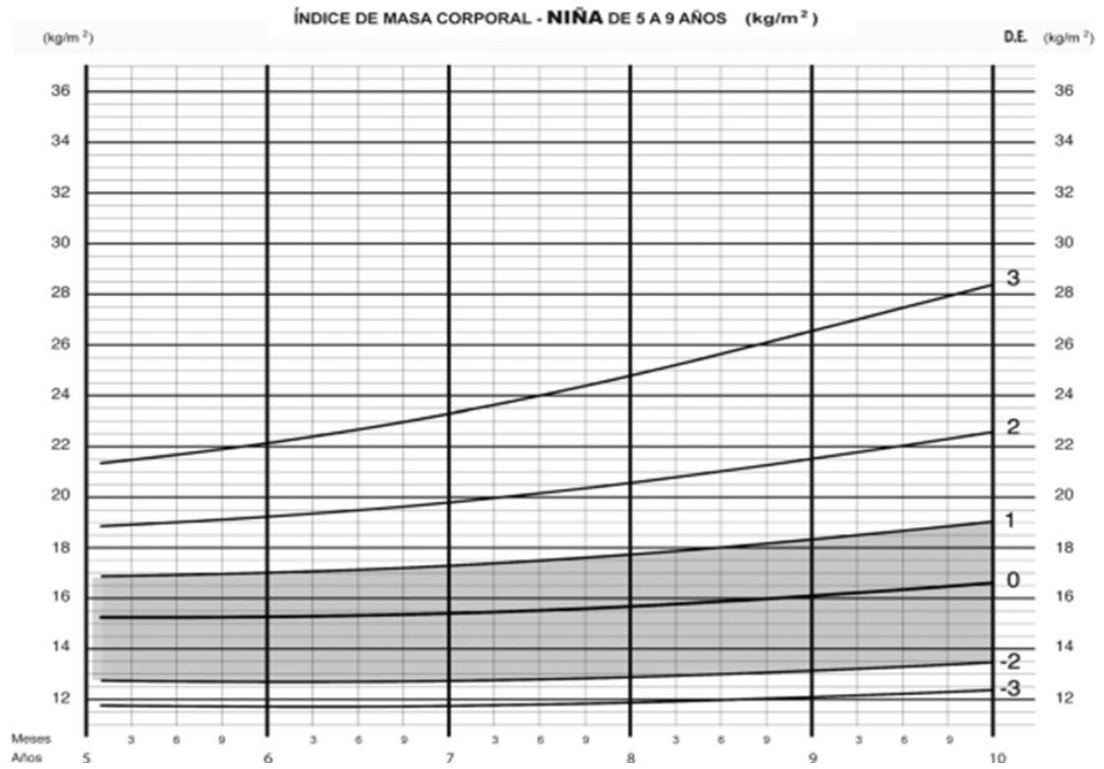
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA		
<b>Escolar</b>	Los niños en edad escolar cursan por la etapa de la vida más importante, ya que en ella se producen cambios en forma constante, se encuentran en un periodo de crecimiento por lo cual su cuerpo tiene necesidades muy elevadas de energía y nutrientes.	Características demográficas	Edad	Qué edad tiene.....?		
			Genero	- Hombre - Mujer		
<b>Estado nutricional</b>	El estado nutricional es el resultando de diferentes variables y del balance que se produce entre la ingesta y requerimiento de nutrientes	Evaluación antropométrica	Índice de masa corporal	>Percentil +3 <b>Obesidad</b> >Percentil +2 <b>Sobrepeso</b> >Percentil +1 <b>Riesgo De Sobrepeso</b> Percentil 0 ( <b>Media</b> ) <b>Normal</b> <Percentil -2 <b>Riesgo De Desnutrición</b>		
<b>Hábitos alimenticios</b>	Son los hábitos adquiridos a lo largo de la vida que influyen en nuestra alimentación. Una dieta variada debe incluir alimentos de todos los grupos y en cantidades suficientes para cubrir nuestras necesidades energéticas y nutritivas.	Preferencias Alimentarias	6. ¿Qué factor considera más importante al elegir un alimento para su consumo?  7. ¿Cuál es la preparación más habitual de los alimentos que consume?  8. ¿Dónde desayuna?  9. ¿Qué suele ingerir habitualmente entre comidas?  10.¿Qué suele beber en mayor cantidad durante el día?	<b>Inadecuado</b>	<b>Moderadamente Adecuado</b>	<b>Completamente Adecuado</b>
				Su sabor Que sea agradable a la vista	Su precio Su caducidad	Su contenido nutricional
				Fritos	Horneado Guisados o salteados	Al vapor o hervidos Asados o a la plancha
				No desayuna	En la escuela	En la casa
				Dulces Papitas, frituras, etc. Nada	Galletas o pan	Fruta o verdura Yogurt
				Refresco, jugos o té industrializados	Leche	Agua fresca Agua natural
		Frecuencia de los hábitos alimenticios	9. Cuantos vasos de agua toma al día?  10.¿Cuántas veces a la semana come legumbres?  11.¿Cuántos platos de verduras y ensaladas come al día?  12.¿Cuántas veces come yuca, papa, arroz cada día?  13.¿Cuántas frutas come cada día?  14.¿Cuántos productos lácteos come cada día?  15.¿Cuántas veces a la semana come carne, pescado y mariscos?  16.¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas?	<b>Deficiente</b>	<b>Suficiente</b>	<b>Saludable</b>
				1 vaso 2 vasos	3 vasos 4 vasos	>5 vasos
				1 día a la semana	2 días a la semana	3 a 5 días >5 días a la semana
				1 plato No como ensaladas o verduras	2 platos	3 platos > 4 platos
				Rara vez	1-2 veces al día	> 4 veces al día
				1 fruta 2 frutas	3 frutas	4-5 frutas Más de 5 frutas
				Rara vez	1-2 tazas	Más de 3 tazas
				1 día a la semana	2 días a la semana 3 días a la semana	4 a 5 días a la semana Más de 5 días a la semana
				3 a 4 días a la semana	1-2 días a la semana	Rara vez

**ANEXO 2. INTERPRETACIÓN DE LOS VALORES ANTROPOMÉTRICOS DE NIÑOS Y NIÑAS A PARTIR DE 5 A 9 AÑOS.**

**ANEXO 2.1. Índice De Masa Corporal En Niños De 5 A 9 Años**



**ANEXO 2.2.** Índice De Masa Corporal En Niñas De 5 A 9 Años



MSP, HCU-Form. 028 A4/09

**CURVA DE CRECIMIENTO DEL NIÑO DE 5 A 9 AÑOS**

OMS, 2007

## ANEXO 3



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA

**ENCUESTA DE COMPORTAMIENTO ALIMENTARIO**

Estimado (a) estudiante: El presente cuestionario forma parte de una investigación orientada a obtener información sobre los hábitos alimenticios con el objetivo de Determinar el estado nutricional y los hábitos alimenticios de los estudiantes que cursan de cuarto a quinto año de educación general básica de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala.

Agradezco anticipadamente su colaboración.

**Instrucciones:** Marcar con una X, encerrar en un círculo o completar los espacios en blanco según sea el caso.

iv. **CARACTERÍSTICAS DEMOGRAFICAS**

- **Edad:** .....
- **Sexo:** Hombre ( )                  Mujer ( )

v. **ESTADO NUTRICIONAL**

- **Peso:** .....
- **Talla:** .....
- **IMC:** .....

vi. **HÁBITOS ALIMENTICIOS**

**1.3. Preferencias Alimentarias**

**19. ¿Qué factor considera más importante al elegir un alimento para su consumo?**

- Su sabor		- Su precio		- Su contenido nutricional	
- Que sea agradable a la vista		- Su caducidad			

**20. ¿Cuál es la preparación más habitual de los alimentos que consume?**

- Fritos		- Horneados		- Al vapor o hervidos	
		- Guisados o salteados		- Asados o a la plancha	

**21. ¿Dónde desayuna?**

- No desayuna		- En la escuela		- En la casa	
---------------	--	-----------------	--	--------------	--

**22. ¿Qué suele ingerir habitualmente entre comidas?**

- Dulces		- Galletas o pan		- Fruta o verdura	
- Papitas, frituras, etc.				- Yogurt	
- Nada					

**23. ¿Qué suele beber en mayor cantidad durante el día?**

- Refresco, jugos o tés industrializados		- Leche		- Agua fresca	
		-		- Agua natural	

**1.4. Frecuencia de los hábitos alimenticios****24. ¿Cuántos vasos de agua toma al día?**

- 1 vaso		- 3 vasos		- Más de 5 vasos	
- 2 vasos		- 4 vasos			

**25. ¿Cuántas veces a la semana comes legumbres como lentejas, arvejas, porotos o garbanzos?**

- 1 día a la semana		- 2 días a la semana		- 3 a 5 días a la semana	
				- Más de 5 días a la semana	

**26. ¿Cuántos platos de verduras y ensaladas come al día?**

- 1 plato		- 2 platos		- 3 platos	
- No como ensaladas o verduras				- Más de 4 platos	

**27. ¿Cuántas veces come yuca, papa, arroz cada día?**

- Rara vez		- 1-2 veces al día		- Más de 4 veces al día	
------------	--	--------------------	--	-------------------------	--

**28. ¿Cuántas frutas come cada día?**

- 1 fruta		- 3 frutas		- 4 a 5 frutas	
- 2 frutas				- Más de 5 frutas	

**29. ¿Cuántos productos lácteos como leche descremada, yogurt, come cada día?**

- Rara vez		- 1-2 tazas		- Más de 3 tazas	
------------	--	-------------	--	------------------	--

**30. ¿Cuántas veces a la semana come carne, pescado y mariscos?**

- 1 día a la semana		- 2 días a la semana - 3 días a la semana		- 4 a 5 días a la semana - Más de 5 días a la semana	
---------------------	--	--	--	---	--

**31. ¿Cuántas veces a la semana come papas fritas, pizzas, hamburguesas?**

- 3 a 4 días a la semana		- 1-2 días a la semana		- Rara vez	
--------------------------	--	------------------------	--	------------	--

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

**ANEXO 4****UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA  
CARRERA DE ENFERMERÍA****CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Señor(a):

Mi nombre es Carol Michelle Ambuludì Salazar, estudiante de internado rotativo de enfermería de la Universidad Nacional de Loja y estoy realizando un estudio denominado “Estado nutricional y hábitos alimenticios en estudiantes de la escuela Alberto Cruz Murillo de la ciudad de Machala”, con el propósito de conocer cuál es el nivel del estado nutricional y los hábitos sobre alimentación de los niños de la mencionada institución.

Si usted accede a que su niño(a) participe en este estudio, será en forma voluntaria, anónima y confidencial, por lo que usted tiene todo el derecho de aceptar o negarse a que su niño(a) participe. Debo hacerle saber que no le ocasionará gastos económicos, así como tiene todo el derecho de retirarse del estudio en el momento que usted sienta que sus derechos se están vulnerando. Así mismo, los datos obtenidos se analizarán en forma agrupada y con la ayuda de códigos, en ningún caso se manejará información individualizada. Los resultados de este proyecto serán de conocimiento solo de mi persona y los resultados finales estarán a disposición mediante publicaciones y sus datos personales no serán revelados a terceros en ningún momento.

Firma: \_\_\_\_\_

CI: \_\_\_\_\_



