



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA:**

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO, QUITO”

Trabajo de grado previo a la obtención del título de Licenciada en Nutrición y Salud  
Comunitaria

**AUTORA:** Yapú Yamá Carolina Alexandra

**DIRECTORA:** PhD. Bella Romelia Goyes Huilca

**ASESORES:** MSc. Ivonne Alexaida Perugachi Benalcázar

MSc. Juan Aníbal Lechón Sandoval

MSc. Carlos Mauricio Silva Encalada

IBARRA - ECUADOR

2022

## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, Bella Romelia Goyes Huilca, certifico que la estudiante Yapù Yamá Carolina Alexandra con cédula de identidad 1004281893, ha elaborado bajo mi tutoría la sustentación del trabajo de grado titulado: "EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO, QUITO"

Este trabajo se sujeta a las normas y metodologías dispuestas en el reglamento del título a obtener, por lo tanto, autorizo la presentación a la sustentación para la calificación respectiva.

Ibarra, 24 de enero del 2022



PhD. Bella Romelia Goyes Huilca  
DIRECTORA  
C.I.0601279672

## **DEDICATORIA**

Este trabajo de investigación previo a la obtención del Título de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria, lo dedico en primer lugar a Dios, por haberme permitido culminar mi profesión sin contratiempos y con el apoyo de mi familia.

A mis padres por haber sido mi soporte durante todo este trayecto, por permitirme consumir con éxito esta etapa de mi vida. A mis hermanas Geovanna y Jéssica, por ser mi ejemplo y motivación, por no dejar que decaiga en la obtención de esta honorable profesión y por ser incondicionales para mí.

*Carolina Alexandra Yapú Yamá*

## **AGRADECIMIENTO**

Es grato para mi volver a recordar los pequeños pasos que he dado en mi vida y de los cuáles hoy he podido apreciar los resultados de cada uno de ellos.

Agradezco a Dios por brindarme la salud, sabiduría y paciencia para poder escalar este gran eslabón luego de todo el trayecto recorrido.

Con cariño me permito plasmar mi sincero agradecimiento a quienes conforman la prestigiosa Universidad Técnica del Norte, a mi tutora de tesis, la PhD. Bella Romelia Goyes Huilca, quien con su conocimiento y firmeza ha hecho que pueda culminar con beneplácito mi trabajo de investigación, al Lic. Oscar Andrés Rosero Cáceres y a la Eco. Jéssica Estefanía Yapú Yamá por el tiempo prestado en el desarrollo de este trabajo.

A mis padres, mis hermanas, mis tíos y a quienes físicamente no están presentes, pero los llevo en mi mente y en mi corazón.

A mi amigo Alexis Yaselga, por haber estado presente en mi camino para animarme a llegar a la meta establecida.

*Carolina Alexandra Yapú Yamá*



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**  
**AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA**  
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**

**1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA**

En el cumplimiento del Art. 144 de la ley de educación superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea Publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual dejo a disposición la siguiente información.

<b>DATOS DE CONTACTO</b>			
<b>CÉDULA DE IDENTIDAD:</b>	1004281893		
<b>APELLIDOS Y NOMBRES:</b>	Yapú Yamá Carolina Alexandra		
<b>DIRECCIÓN:</b>	La Dolorosa de Priorato San Pablo 3-37 y Cubilche.		
<b>EMAIL:</b>	alexandrayapu08@gmail.com		
<b>TELÉFONO FIJO:</b>	(06) 2580-178	<b>TELÉFONO MÓVIL:</b>	0967518005
<b>DATOS DE LA OBRA</b>			
<b>TÍTULO:</b>	“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO, QUITO”		
<b>AUTOR (ES):</b>	Yapú Yamá Carolina Alexandra		
<b>FECHA: AAAAMMDD</b>	2021/11/17		
<b>SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO</b>			
<b>PROGRAMA:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> <b>PREGRADO</b> <input type="checkbox"/> <b>POSGRADO</b>		
<b>TÍTULO POR EL QUE OPTA:</b>	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria		
<b>ASESOR /DIRECTOR:</b>	PhD. Bella Romelia Goyes Huilca		

## **2. CONSTANCIAS**

La autora Yapú Yamá Carolina Alexandra manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 25 días del mes de enero del 2022

### **EL AUTOR:**



.....

Yapú Yamá Carolina Alexandra  
C.I. 1004281893

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DEDICATORIA .....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	x
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	xi
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT.....	xiii
TEMA: .....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de la investigación.....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formulación del Problema .....	4
1.3. Justificación.....	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. General.....	5
1.4.1. Específicos .....	5
1.5. Preguntas de investigación .....	6
CAPÍTULO II .....	7
2. Marco Teórico .....	7
2.1. Estado Nutricional de la población en el Ecuador .....	7
2.2. Malnutrición en niños menores de 5 años en el Ecuador.....	8
2.3. Factores de riesgo de malnutrición por defecto en niños de 1 a 5 años.....	9
2.3.1. Factores inmediatos: .....	9

2.3.2. Factores subyacentes: .....	9
2.3.3. Factores Básicos: .....	10
2.4. Edad, niños menores de 5 años .....	10
2.4.1. Composición familiar .....	11
2.4.2. Estado nutricional .....	11
2.4.3. Malnutrición.....	11
2.5. Tipos principales de desnutrición.....	12
2.5.1. Emaciación.....	12
2.5.2. Retraso del crecimiento .....	12
2.5.3. Insuficiencia ponderal.....	13
2.5.4. Malnutrición relacionada con los micronutrientes.....	13
2.5.5. Antropometría pediátrica .....	13
2.6. Indicadores antropométricos pediátricos .....	14
2.6.1. Talla para la edad.....	14
2.6.2. Peso para la edad.....	15
2.6.3. Peso para la longitud/estatura .....	15
2.6.4. IMC para la edad.....	15
2.7. Marco Legal y Ético .....	18
2.7.1. Marco Legal.....	18
CAPÍTULO III.....	22
3. Metodología .....	22
3.1. Diseño y tipo de investigación .....	22
3.2. Lugar de estudio .....	22
3.3. Población y muestra .....	23
3.3.1. Criterios de inclusión .....	23
3.3.2. Criterios de exclusión .....	23
3.4. Identificación de Variables.....	24
3.4.1. Características sociodemográficas .....	24



3.4.2. Estado nutricional .....	24
3.5. Operacionalización de variables.....	25
3.6. Técnicas e Instrumentos.....	26
3.6.1. Características sociodemográficas:.....	26
3.6.2. Indicadores Antropométricos:.....	26
3.7. Procesamiento y análisis de la información.....	27
CAPÍTULO IV.....	28
4. Análisis y discusión de resultados.....	28
4.1. Estado Nutricional .....	31
CAPÍTULO V.....	38
5. Conclusiones y recomendaciones.....	38
5.1. Conclusiones.....	38
5.2. Recomendaciones .....	39
Bibliografía .....	40
ANEXOS .....	53
Anexo 1. Encuesta Socio Demográfica y Antropométrica (ESDA) .....	53
Anexo 2. Fotos toma de datos .....	54
Anexo 3. Permiso Ministerio de Salud.....	55
Anexo 4. Abstract.....	56
Anexo 5. Urkund .....	57

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación de la OMS del estado nutricional de niños y adolescentes basadas en la en la antropometría.....	16
Tabla 2. Interpretación de los indicadores basados en peso y talla para la edad .....	17
Tabla 3. Operacionalización de las variables del estudio .....	25
Tabla 4. Características sociodemográficas de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	28
Tabla 5. Estado Nutricional.....	30
Tabla 6. Peso con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	31
Tabla 7.....	32
Tabla 8. Peso Talla con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	33
Tabla 9. Peso IMC para la edad según el sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	34
Tabla 10. Peso con relación a la edad y nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	34
Tabla 11. Peso para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	35
Tabla 12. Peso para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico .....	36
Tabla 13. Peso Análisis del indicador de desnutrición crónica según la composición familiar de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico.....	37

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Lugar de estudio.....	23
--------------------------------------	----

## RESUMEN

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO, QUITO.

**Autora:** Carolina Alexandra Yapú Yamá

**Correo:** alexandrayapu08@gmail.com

Las primeras edades del ser humano ofrecen una oportunidad decisiva de influir en el desarrollo de la mente y cuerpo. En este estudio de tipo descriptivo, transversal y cuantitativo, se evaluó el Estado Nutricional de los niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Centro Histórico. Quito. Se evaluaron 56 niños menores de 5 años como muestra intencionada recolectada en marzo de 2020. Los resultados señalan que el 55,36% fueron de sexo femenino y el 44,64% masculino; el 73,21% son ecuatorianos y un 55,36% proceden de familias nucleares. La desnutrición global está presente en los niños (24%) y en las niñas con un (19,35%), en cuanto a la desnutrición crónica se evidenció que en el sexo masculino se presenta el 68% mientras que en el sexo femenino el 61,23%. Así mismo, se evidenció desnutrición aguda en los niños con un 15,79% y en las niñas con un 2,71%. Por otro lado, se presentó sobrepeso en el sexo femenino y masculino con un 16,13% y el 8% respectivamente. En la gran mayoría de familias nucleares se determinó que los niños tienen una talla adecuada para la edad, mientras que en cinco de ocho familias monoparentales los niños presentaron desnutrición crónica en un 13,89%. Cabe destacar que la nacionalidad y la composición familiar mostraron ser fundamentales al examinar los resultados del estado nutricional y sería importante replantear y fortalecer el accionar del equipo multidisciplinario de las Unidades de Salud del MSP, con una mayor presencia del Nutricionista.

**Palabras Clave:** Estado nutricional, preescolar, nutrición, Quito, familia, salud.

## ABSTRACT

NUTRITIONAL STATUS ASSESSMENT IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD FROM THE CENTRO HISTÓRICO HEALTH CENTER, QUITO.

**Autora:** Carolina Alexandra Yapú Yamá

**Correo:** alexandrayapu08@gmail.com

The first ages of the human being offer a decisive opportunity to influence the development of the mind and body. That is why the period between preconception and the beginning of school education must be in a healthy, stimulating and safe food environment. Inadequate eating habits have a counterproductive effect on cognitive development, late entry to the educational system, school dropouts, increased risk of developing chronic diseases, lower productivity and difficulties for labor and social inclusion. Among the main results obtained in relation to the sociodemographic characteristics of the 56 children surveyed, 55.36% were female and 44.64% male; 73.21% are Ecuadorians and 55.36% come from nuclear families. Global malnutrition is present in boys (24%) and in girls with 19.35%. In terms of chronic malnutrition, it was shown that 68% of males present it, while in females it is 68%. 61.23%. Likewise, acute malnutrition was evidenced in boys with 15.79% and in girls with 2.71%. On the other hand, there was overweight in females and males with 16.13% and 8% respectively. In the vast majority of nuclear families, it was determined that the children have an adequate height for their age, while in five of eight single-parent families, the children presented chronic malnutrition in 13.89%. It should be noted that nationality and family composition proved to be fundamental for the results of the nutritional status, which is why it is considered to rethink and strengthen the actions of the health team of the Health Units of the Ministry of Public Health of Ecuador, with a greater presence of the Nutritionist in charge of the nutritional assistance process to promote breastfeeding up to 24 months.

**Key Words:** Nutritional status, preschool, nutrition, Quito, family, health.

**TEMA:**

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DEL CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO, QUITO”

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de la investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

La primera infancia ofrece una oportunidad decisiva y única de influir en el desarrollo de la mente y cuerpo de los niños. Es por eso que, el periodo comprendido entre la preconcepción y el inicio de la educación escolar debe estar en un entorno alimentario saludable, estimulante y seguro (1) (2) (3). En ese sentido, la sociedad, la familia y el Estado tienen el deber de atender a las niñas y niños, en todos los aspectos de su vida, ya que esto marcará la diferencia en su edad adulta (3) (4).

No obstante, la escasez de agua potable, la carencia de saneamiento e higiene, el cambio climático, las dificultades de acceso a los servicios de salud, la falta de educación nutricional, el bajo ingreso económico de las familias, los embarazos precoces, la etapa o edad gestacional, la presencia de hermanos menores de cinco años, la prevalencia de creencias y costumbres, la sustitución de la lactancia materna y las enfermedades continuas durante los primeros dos años de vida, son algunos de los factores de riesgo asociados a la malnutrición en los niños menores de cinco años (5) (6) (7) (8) (9).

Estudios previos señalan que los problemas de malnutrición a largo plazo desencadenarían en una emergencia silenciosa relacionada con la mortalidad infantil (10) (11). Inclusive, González-Alemán alude que los hábitos alimenticios inadecuados generan un efecto contraproducente a los infantes tales como: en el desarrollo cognitivo, en el ingreso tardío al sistema educativo, mayor deserción escolar, mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, menor productividad y dificultades para la inclusión laboral y social (12) (13).

De acuerdo con la OMS en su informe de abril de 2020, a nivel mundial el estado nutricional de los niños menores de cinco años es el siguiente: “52 millones presentan emaciación, 17 millones padecen emaciación grave, y 155 millones sufren retraso del crecimiento, mientras que 41 millones tienen sobrepeso u obesidad” (14).

Con respecto a la situación en Ecuador, la malnutrición es un mal indisoluble en la población ecuatoriana desde edades tempranas. Aunque, el estado haya implementado programas de alimentación escolar y haya regulado la publicidad y comercialización de cierto tipo de alimentos (semáforo en los alimentos) (15), el representante de la OMS, asevera que la desnutrición infantil se ha moderado pero que la discontinuidad en las políticas públicas, la carencia en el monitoreo sobre la situación nutricional y de salud del país y la falta del trabajo integrado entre el gobierno nacional y los gobiernos autónomos descentralizados, agravará el estado nutricional de los niños/as y adolescentes (13).

Según los datos de la Encuesta de Calidad de Vida (ECV-2014) y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT 2018), el mayor porcentaje de desnutrición crónica en los niños menores a 5 años se ha reducido en 1% (23,9% a 23%), mientras tanto, la desnutrición en los niños entre 0 y 5 años de las zonas rurales se incrementó en 0,4% (19,6% a 20%) (16). Por otra parte, la desnutrición crónica en los niños de hogares autoidentificados como indígenas es de 40, 71% y los niños de étnica mestiza es de 21% en el año 2018. Asimismo, la provincia de Chimborazo arrojó una tasa del 35% de niños que no cuenta con una alimentación equilibrada (15).

De modo similar, ENSANUT-ECU-2012 refiere que, los niños en edad escolar tienen triple carga nutricional (sobrepeso, baja talla y deficiencia de micronutrientes al mismo tiempo) y que, en 1 de cada 10 hogares, la madre presenta obesidad y su hijo desnutrición crónica. Por último, un estudio derivado de la ENSANUT reveló la precariedad nutrimental de las mujeres embarazadas en 1,2% a causa de estados deficitarios de hierro y vitamina B (17).



En conjunto, estos resultados revelan que, entre los hábitos alimentarios de los niños menores de cinco años, estos carecen de una dieta variada y equilibrada (cereales, legumbres, hortalizas, frutas, verduras y proteínas animales) conforme a los patrones de crecimiento infantil (18). Desde esta perspectiva, la madre es la principal proveedora de una alimentación inadecuada, pues ella es la encargada de comprar, preparar y alimentar a su hijo. Incluso, se manifiesta que los problemas de malnutrición pudieron haber empezado en el vientre de la madre (19) (20).

Algunos trabajos concluyen en que el sistema alimentario presenta falencias en la calidad e inocuidad de los alimentos, ya que tienen elevados niveles de sodio, azúcar y grasas saturadas y trans (productos procesados y ultra procesados) los cuales perpetúa problemas de malnutrición de una generación a otra. Bajo este panorama, el sistema alimentario no promueve alimentos con valor nutricional, sostenibles e inclusivos (18) (21).

En síntesis, enfrentar todas las formas de malnutrición se ha convertido en un desafío puesto que se requiere de medidas urgentes para erradicarlo (22). A pesar de los esfuerzos de la mayoría de los gobiernos junto a las diferentes organizaciones como la CEPAL, OMS, UNICEF, FAO entre otras, no es suficiente (11).

Desde este escenario, la investigación se enfocó a destacar la importancia de la valoración nutricional en los niños menores de cinco años del Centro de Salud Centro Histórico, Quito, ya que es el recurso central para prevenir y tratar estados patológicos de déficit o exceso alimentario. Cabe destacar que en base al ritmo de crecimiento del niño/a se tomará en cuenta los siguientes parámetros: 6 a 24 meses, el niño/a debe continuar con la lactancia y empezar a consumir otros alimentos, mientras que 2 a 5 años, el niño/a debe mantener un horario de 5 comidas (3 comidas principales y 2 colaciones) en proporciones pequeñas. Al mismo tiempo se utilizará los indicadores antropométricos tales como: peso/edad (P/E), talla/edad (T/E), peso/talla (P/T) e índice de masa corporal (IMC) para brindar una mejor apreciación del estado general del niño/a (4) (23) (24).

Es evidente que el apoyo y la guía de un/a nutricionista en los primeros años de vida es el mejor camino para garantizar una infancia plena (4). De hecho, este paradigma prevendría enfermedades que atenúen el desarrollo físico, intelectual, capacidades lingüísticas, motrices y socio afectivas (25) (26). Además, los gastos asociados a salud, educación y pérdida de productividad se reducirían directamente del producto interno bruto (PIB) ecuatoriano (9).

## **1.2. Formulación del Problema**

¿Cuál es el estado nutricional en niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico, Quito?

## **1.3. Justificación**

En Ecuador niñas, niños y adolescentes tienen derecho a una alimentación adecuada presidida por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia y eficacia. Esto nos lleva a la cuestión de intervenir en el área nutricional de todos los niveles de atención y en la seguridad alimentaria.

Uno de los principales objetivos planteados por las organizaciones mundiales ha sido erradicar la malnutrición en los niños/as menores de cinco años, es por esto que se ha visto la necesidad de intervenir en su estado nutricional, ya que en esta etapa el niño se encuentra en pleno desarrollo biológico, físico, psicológico y social.

Existen factores como: posibilidades económicas, preferencias, costumbres e incluso las tradiciones, lo que han condicionado la alimentación en los niños. Así mismo, la disponibilidad y accesibilidad hacen que el grupo en estudio se limite a obtener alimentos que no necesariamente sean los adecuados, inocuos y saludables. Por lo tanto, la ingesta energética en este grupo de estudio puede no ser suficiente y ocasionar desnutrición, o a su vez ser excesiva y conllevar al desarrollo de enfermedades no transmisibles, que ocasionará secuelas hasta la adultez.

Poner fin a todas las formas de malnutrición (desnutrición, sobrepeso, obesidad, doble carga, triple carga) expone una profunda argumentación sobre la validez de la evaluación del estado nutricional desde la etapa prenatal. Hasta cierto punto, se ha reconocido ampliamente que la malnutrición infantil es uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador, puesto que condena a los niños menores de cinco años a una dramática reducción de su potencial.

Todo se concentra, en identificar las alteraciones nutricionales en los niños menores de 5 años de la Unidad de Salud “Centro Histórico” de la ciudad de Quito. A través de estos indicadores, es posible involucrarse en el cuidado de los niños de 0 a 5 años, en el periodo de lactancia, en la alimentación complementaria, en los controles médicos, en la higiene (dental, nariz, orejas y zona genital), en la seguridad del hogar y espacios públicos, en el parto (recomendaciones) y en el desarrollo integral.

Los resultados de este estudio pretenden contribuir en la salud pública como punto de partida para que las acciones de los padres de familia o el cuidador, el Nutricionista y el equipo de salud logren un impacto positivo en: el crecimiento y desarrollo deseable de los niños bajo los estándares nacionales y mundiales, la reducción del riesgo de padecer enfermedades crónicas, la fomentación de la creación de un material de apoyo nutricional con alimentos de origen del país y la mejora de programas de alimentación.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. General**

Evaluar el estado nutricional de los niños menores de 5 años del centro de salud Centro Histórico, Quito.

### **1.4.1. Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico.

- Determinar el estado nutricional de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico mediante valoración antropométrica.
- Contextualizar la condición de malnutrición de los niños menores de 5 años dentro de los factores sociodemográficos que influyen en el estado nutricional infantil

### **1.5. Preguntas de investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico de Quito?
- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico de Quito, de acuerdo con las características sociodemográficas?

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1. Estado Nutricional de la población en el Ecuador**

La malnutrición infantil en Ecuador es preocupante ya que presenta índices elevados, 1 de 4 niños y niñas menores de 5 años se encuentran en una situación crítica, lo cual representa alrededor de dos veces el promedio de América Latina y el Caribe en relación a la destrucción crónica infantil. (27) Los infantes que padecen esta enfermedad son más propensos a sufrir graves secuelas a lo largo de su vida, debido a la ingesta de una dieta deficiente, monótona y por ende a padecer trastornos digestivos, además por la insuficiente ingesta de nutrientes los infantes al convertirse en adultos tienen probabilidades de tener baja estatura, retrasos en cuanto a su vida académica y por ende menores ingresos durante su vida adulta.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP) y el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), Organismos oficiales responsables de proporcionar información sobre estadísticas actualizadas de morbilidad y mortalidad de la población han desarrollado la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-2018) en la que se informó que existe un 23,0% de desnutrición crónica en menores de 5 años, en tanto, la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) de 2014 reportó un 23,9%. En referencia con los niños menores de 2 años, la desnutrición crónica bordea el 27,2%, cuando la ECV para el 2014 determinó el 24,8%. Las prevalencias señaladas conllevan a un mayor análisis sobre la eficiencia de los programas, proyectos y estrategias que se han efectuado en comparación con estos resultados nada alentadores referidos a la lucha contra el hambre y la desnutrición que promueven los países dentro de la Agenda 2030 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) (28).

Alrededor de 690 millones de individuos en el mundo padecen hambre, es decir, el 8,9 por ciento de la población mundial, lo que supone un aumento de unos 10 millones de individuos en un año y de unos 60 millones en cinco años. Por consiguiente, se puede decir que el mundo no está bien orientado para alcanzar el objetivo de hambre cero para 2030 que consiste en poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición. Según la Organización Mundial de la Salud, se estima que para el 2030 el número de personas afectadas por el hambre supere los 840 millones de personas (29).

El hambre severa que padecen las personas se da principalmente debido a factores ambientales y económicos causados por el mismo ser humano. Hoy en día otro factor que interviene en este problema es la pandemia de COVID-19. El Banco Mundial, estima que este acontecimiento provocara una pobreza extrema de 40 a 60 millones de personas en el mundo, causando graves daños en la economía familiar debido a la reducción de su presupuesto a raíz de la pérdida de empleo y por ende las cifras de malnutrición en el mundo se podrían duplicar (30).

## **2.2. Malnutrición en niños menores de 5 años en el Ecuador**

Los niños son considerados como el grupo más vulnerable al presentar deficiencias nutricionales, debido a la falta de acceso y disponibilidad de alimentos adecuados, por consiguiente, existe insuficiencia en las demandas nutricionales de acuerdo a la edad, pues conforme van creciendo los requerimientos son más elevados. A sí mismo, los factores ambientales, las enfermedades infecciosas, una dieta inadecuada o insegura y la pobreza, son predominantes factores a la hora de identificar desviaciones en los valores de referencia de crecimiento (31).

En relación con la etnia, existe mayor número de niños menores de 5 años con desnutrición que pertenecen a la etnia mestiza, ya que es la raza que más predomina en Ecuador, sin embargo, la desnutrición crónica se encuentra mayormente en los indígenas con un 43.2%, seguidos de los mestizos, blancos con 24.1%, montubios 21.3% y afroecuatorianos con 17.7%. En cuanto al nivel de ingresos del hogar las

desnutrición crónica alcanza el 37% en el quintil de menores ingresos y se reduce a 14% en el quintil con mayores ingresos. De la misma manera tomando en cuenta la educación de la madre que no tiene un nivel de instrucción la desnutrición crónica es de 39% y un 15% para las que tiene nivel superior (32).

Existen índices distintos en cuanto al sobrepeso y obesidad en relación con las desnutrición, el sobrepeso se concentra mayormente en los montubios 10.7 %, seguido de los indígenas 8.9 % los mestizos, blancos 8.5 % y afroecuatorianos 5.2 %. Mientras que, al nivel de ingresos del hogar, el sobrepeso aumenta en los quintiles 4 y 3. Así mismo, para las madres que no tienen instrucción el sobrepeso es cercano a 8.7%, en tanto para las madres con instrucción el porcentaje aumenta a 10.4% (33).

### **2.3. Factores de riesgo de malnutrición por defecto en niños de 1 a 5 años**

La malnutrición se caracteriza por dietas monótonas y la carencia nutricional en vitaminas esenciales y minerales existiendo una deficiencia en el proceso normal de desarrollo del infante la misma que es causada por factores multidimensionales, tales como: factores inmediatos, subyacentes y básicos (34).

#### **2.3.1. Factores inmediatos:**

Asociadas directamente al consumo de alimentos de forma inadecuada, escasa variedad en la dieta lo que ocasiona enfermedades en el infante. Las enfermedades infecciosas en esta etapa limitan drásticamente la alimentación y absorción de nutrientes. Una dieta invariable, complica la alimentación de los menores y les priva de nutrientes esenciales para su crecimiento.

#### **2.3.2. Factores subyacentes:**

Limitado acceso a alimentos y la falta de seguridad alimentaria, practicas inadecuadas de atención y cuidado al niño y la falta de acceso a los servicios básicos. La seguridad

alimentaria implica disponer de alimentos saludables, suficientes, inocuos y nutritivos para que el cuerpo consiga la energía y los suficientes nutrientes para el desarrollo de una vida sana.

### **2.3.3. Factores Básicos:**

Directamente relacionada con el actor social, económico, político, cultural. En sí, los niños padecen malnutrición dependiendo en el ambiente en el cual se desarrollan incluyendo el hogar y su exterior (33).

### **2.4. Edad, niños menores de 5 años**

En este grupo etario, y en base a sus condiciones de vida se instauran alteraciones relacionadas con su estado nutricional ya sea por deficiencia o exceso de alimentos en su alimentación diaria. La seguridad alimentaria depende del ingreso económico de cada familia, es así que el 33% de la población colombiana no consume alimento que sea en su totalidad recomendado nutricionalmente. Otra razón por la cual se presentan dificultades alimentarias en este grupo de estudio, es que la malnutrición en menores de 5 años está relacionada con la falta de cuidado e higiene y la presencia de enfermedades diarreicas agudas e infecciosas que como resultado provocan la malabsorción de micronutrientes en los niños (35).

El desarrollo de investigaciones mediante los indicadores antropométricos, como principales herramientas de evaluación es porque fácilmente se puede analizar el estado nutricional de los niños por medio de los valores referidos por la OMS, en donde se aplica el Peso para la edad (P/E), Talla para la edad (T/E), peso para la talla (P/T) y el índice de masa corporal (IMC). Según estas medidas se obtienen cifras referenciales en cuanto a los problemas nutricionales de la población infantil (36).



### **2.4.1. Composición familiar**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), podemos definir la familia como “conjunto de personas que conviven bajo el mismo techo, organizadas en roles fijos (padre, madre, hermanos, etc.) con vínculos consanguíneos o no, con un modo de existencia económico y social comunes, con sentimientos afectivos que los unen y aglutinan”. En sí la familia es un conjunto de individuos en donde se producen lazos afectivos de apoyo y protección, permitiéndole crecer y desarrollarse para desenvolverse en sociedad (36).

Según las investigaciones realizadas muestra que una familia biparental tiene mayores probabilidades de constituir hogares con doble ingreso, generando comportamientos más solidarios a diferencia de familias constituidas por unión libre o monoparentales. Con respecto a la mujer se ha considerado que cuando trabaja por periodos de tiempo o lo hace por jornadas parciales debido al nacimiento de un hijo, contribuye a reducir la pobreza femenina, por el contrario, no se suscita de la misma manera cuando la pareja vive en unión libre (37).

### **2.4.2. Estado nutricional**

La nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición es símbolo de una buena salud. El Estado Nutricional en los niños está estrechamente relacionado con el crecimiento y el desarrollo en las diferentes etapas de vida y debe evaluarse considerando el crecimiento adecuado relacionado con la nutrición. La nutrición no adecuada independientemente de la edad ha sido uno de los problemas con mayor prevalencia en la población infantil y es causante de diversas enfermedades y muertes en los países (38).

### **2.4.3. Malnutrición**

La malnutrición infantil es un problema social que limita las capacidades y el desarrollo de las personas generando consecuencias a corto, mediano y largo plazo en

los individuos. Según la OMS (39), existen un aproximado de 45% de muertes de menores de 5 a consecuencia de desnutrición. En su mayoría se registran en los países de medianos y bajos ingresos. Al mismo tiempo, en esos países están aumentando las tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez.

Como factores indirectos de la malnutrición se encuentran: como principal causa la pobreza misma que provoca diferencias al conseguir alimentos, mala calidad en servicios básicos en cuanto a salud, falta de información indispensable para tratar de minimizar este impacto y las conductas inadecuadas del círculo familiar relacionadas al consumo de una dieta saludable y nutritiva.

## **2.5. Tipos principales de desnutrición**

Según la OMS existen 4 clases de desnutrición: la emaciación, el retraso del crecimiento, la insuficiencia ponderal, y carencias de vitaminas y minerales. Los niños que presentan desnutrición, están expuestos a enfermedades y a la muerte.

### **2.5.1. Emaciación**

Describe a un niño demasiado delgado para su estatura. Debido a una ingesta insuficiente de nutrientes ocasionando una enfermedad infecciosa, como la diarrea la cual ocasiona pérdida de peso. Un niño pequeño que presente una emaciación moderada o grave tiene un riesgo más alto de morir, pero es posible proporcionarle tratamiento (35).

### **2.5.2. Retraso del crecimiento**

Retardo de la altura para la edad por consecuencia de desnutrición crónica (enanismo o hipo crecimiento nutricional), asociada a condiciones socioeconómicas deficientes, a una mala alimentación no apropiados para el niño por parte de la madre. Este retraso puede ser efecto de una carencia nutricional por un tiempo prolongado, ocasionando infecciones frecuentes, además la falta de infraestructuras de agua y saneamiento (36).

### **2.5.3. Insuficiencia ponderal**

Estar debajo del peso que se considera saludable a causa de una insuficiente alimentación. Esta característica es señal de que el infante está en riesgo de muerte. Un niño con insuficiencia ponderal puede presentar a la vez emaciación o retraso del crecimiento (37).

### **2.5.4. Malnutrición relacionada con los micronutrientes**

Las deficiencias de vitaminas y minerales afectan principalmente a madres y a niños que habitan en áreas rurales de los países en desarrollo por falta de consumo de alimentos ricos en yodo, vitamina A, hierro entre otros, siendo estos los más importantes; Su falta de consumo representa un gran peligro para la salud y el desarrollo de las poblaciones de todo el mundo, en particular para los niños y las embarazadas de ingresos bajos (40).

### **2.5.5. Antropometría pediátrica**

#### ***2.5.5.1. Sobrepeso y obesidad:***

Se considera una persona que tiene sobrepeso o es obesa cuando pesa más de lo que corresponde a su altura. Una acumulación anormal o excesiva de grasa puede afectar a la salud. Este problema está presente en países desarrollados y en vías de desarrollo debido a cambios económicos y sociales forzando así el consumo de productos inadecuados modificando su estilo de vida (39).

#### ***2.5.5.2. Talla:***

Medida de la estatura del cuerpo humano, desde la coronilla de la cabeza hasta los talones, en los niños se mide de pie parado. Influyen diferentes factores para la determinación de la estatura como la alimentación, etnia, estilo de vida, antecedentes genéticos, entre otros (41).

### **2.5.5.3. El índice de masa corporal (IMC):**

Herramienta utilizada para determinar el sobrepeso y la obesidad en niños y adultos. Se define como el peso de una persona en kilogramos divididos por el cuadrado de la altura en metros ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ). En los adultos, el sobrepeso se define por un IMC igual o superior a 25, y la obesidad por un IMC igual o superior a 30 (42). El sobrepeso y obesidad es consecuencia de llevar una dieta desequilibrada por el consumo de calorías y las calorías gastadas. Esto implica que los individuos que consuman más azúcares y grasas y no realizan actividad física tienden a padecer esta enfermedad.

## **2.6. Indicadores antropométricos pediátricos**

La antropometría se utiliza para identificar a los niños que padecen sobrepeso u obesidad o que tienen mayor riesgo de padecerlas. Es el método más adecuado para definir los problemas de crecimiento en cada uno de los niños y evaluar su estado nutricional (43).

### **2.6.1. Talla para la edad**

Este patrón de crecimiento lineal consta de una parte basada en la longitud para la edad, que se aplica en infantes de (0-24 meses) y la otra parte radica en la estatura para la edad, utilizada en niños y niñas de (2-5 años). Estas dos técnicas fueron construidas utilizando el mismo modelo adaptado de acuerdo a las edades con la diferencia que en las curvas de crecimiento se va a reflejar la discrepancia entre la toma de datos en la medida de longitud la cual se toma en posición recostada y la estatura que es en posición vertical (44).

Se considera que la proporción de estatura o longitud del niño en relación a la estatura esperada para la edad se encuentra relacionada a problemas de salud por lo que se puede detectar desnutrición crónica, alterando el crecimiento lineal (desmedro) en base a los puntos de corte establecidos como patrón de crecimiento: estado Normal – grado

0 (P>95), desnutrición leve – grado I (P90-94), desnutrición moderada – grado II (P85-89), desnutrición severa – grado III (P<85) (45).

### **2.6.2. Peso para la edad**

Mediante este indicador antropométrico se puede detectar en niños menores de 5 años desnutrición global, tomando como base el peso del individuo y la edad determinada. Se toma como referencia los valores establecidos por la OMS, en donde, presenta un estado Normal de salud cuando el infante está en los rangos de desviaciones estándar de -1 y +2 SD; mientras que se considera desnutrición global leve – grado I en los rangos de desviación estándar de -2 y -3 SD; y desnutrición global severa considerada en los rangos de desviación estándar <3 SD (46).

### **2.6.3. Peso para la longitud/estatura**

Los patrones establecidos entre el peso para la longitud y peso para la estatura corresponden (45 a 110cm) y (65 a 120cm) respectivamente. De acuerdo a la necesidad se ha establecido como límite inferior en peso para la longitud (45cm), de esta manera cubre aproximadamente una longitud de -2 SD en niñas al nacer, por otro lado, en peso para la estatura se ha determinado un límite superior influenciado por la necesidad de incluir a los niños más altos a la edad de 60 meses, es decir, 120cm aproximadamente interpretado considerada en los rangos de desviación en +2 SD para niños (47).

### **2.6.4. IMC para la edad**

El índice de Masa Corporal es un indicador antropométrico adaptado de acuerdo a las necesidades de los grupos de estudio, en este caso se presenta la relación entre peso (en kilos) y la longitud en posición recostada y la estatura en posición vertical (en metros cuadrados), de acuerdo a la necesidad de la población de estudio. Por medio de este indicador se ha verificado que en ciertos estudios realizados en niños, adolescentes y adultos se ha identificado que es un parámetro que permite cuantificar pacientes con sobrepeso u obesidad (48).

**Tabla 1.** Clasificación de la OMS del estado nutricional de niños y adolescentes basadas en la antropometría

*Clasificación de la OMS del estado nutricional de niños y adolescentes basadas en la antropometría*

Clasificación	Estado	Edad: del nacimiento a los 60 meses de edad 1,3 Indicador y Valor	Edad: de los 60 meses a los 19 años 2,3 Indicador y Valor
Según el índice de masa corporal (IMC)	En riesgo de Sobrepeso	IMC: para la edad (o peso la altura) >1 DE a 2 DE	
	Sobrepeso	IMC para la edad (o peso para la altura) >3 DE	IMC para la edad >1 DE (equivalente a IMC 25 Kg/m <sup>2</sup> a los 19 años)
	Obesidad	IMC para la edad (o peso para la altura) > 3 DE	IMC para la edad >1 DE (equivalente a IMC 30 Kg/m <sup>2</sup> a los 19 años)
	Delgadez		IMC para la edad < -2 a -3 DE
	Delgadez extrema		IMC para la edad < -3 DE
Según el peso y altura	Retraso del crecimiento	Altura para la edad < -2 DE a -3 DE	Altura para la edad < -2 DE a -3 DE
	Retraso del crecimiento grave	Altura para edad < -3 DE	Altura para la edad < -3 DE
	Peso bajo	Peso para la edad < -2 de a -3 DE	Peso para la edad (hasta los 10 años) < -2 DE a -3 DE
	Peso bajo excesivo	Peso para la edad < -3 DE	Peso para la edad (hasta los 10 años) < -3 DE
	Emaciación	Peso para la altura < -2 DE a -3 DE	
	Emaciación grave	Peso para la altura < -3 DE	

**Fuente:** European Childhood Obesity Group All Rights Reserved, 2019. Valores de Referencia de la Organización Mundial de la Salud. Clasificación de la OMS de las Condiciones Nutricionales de niños y adolescentes basadas en la antropometría.

**Tabla 2. Interpretación de los indicadores basados en peso y talla para la edad**

*Interpretación de los indicadores basados en peso y talla para la edad*

Colocar una tabla z-score o percentiles en donde se ubique los rangos

<b>Interpretación de los Indicadores de Crecimiento</b>				
<b>Z-score</b>	<b>Peso/longitud o talla</b>	<b>Peso/edad</b>	<b>Longitud o talla/edad</b>	<b>IMC/edad</b>
Por encima de +3 DE	Obesidad	(Nota 2)	(Ver nota 1)	Obesidad
Por encima de +2 DE	Sobrepeso	(Nota 2)	Normal	Sobrepeso
Por encima de +1 DE	Posible riesgo de sobrepeso (Nota 3)	Normal	Normal	Posible riesgo de sobrepeso (nota 3)
0 (Mediana)	Normal	Normal	Normal	Normal
Por debajo de -1 DE	Normal	Normal	Normal	Normal
Por debajo de -2 DE	Emaciado	Desnutrición global leve	Desnutrición Crónica leve (Ver nota 4)	Emaciado
Por debajo de -3 DE	Emaciación o Desnutrición Severa	Desnutrición global severa (nota 5)	Desnutrición crónica o desmedro	Severamente emaciado

**Fuente:** Organización Mundial de la Salud, 2019. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS

**Nota 1:** Es muy poco frecuente que se presenten niños con estaturas o longitudes que sobrepasen el rango considerado como normal, a excepción que sean casos especiales en donde se presenten trastornos endócrinos relacionados con la hormona de crecimiento. Si se presenta un caso similar al de la descripción es necesario que se someta a la niña/o a una evaluación médica.

**Nota 2:** Cuando el peso para la edad de niño se encuentra en este rango o z-score puede presentar un problema de crecimiento, por esto es necesario relacionar el IMC para la edad con el parámetro de peso para la edad.

**Nota 3:** Un punto marcado por encima de uno, denota un posible riesgo de sobrepeso, pues presenta una tendencia hacia la línea de puntuación Z donde se presenta riesgo definitivo.

**Nota 4:** Se puede considerar que un niño con baja talla, retardo en talla o baja talla severa desarrolle sobrepeso.

**Nota 5:** Según el AIEPI (Atención Integral de las Enfermedades prevalentes de la Infancia), los niños que presenten esta condición son categorizados como infantes con peso muy bajo (49).

## **2.7. Marco Legal y Ético**

### **2.7.1. Marco Legal**

#### ***2.7.1.1. Objetivos del Desarrollo Sostenible***

*Meta 3.1 ODS 3: Para 2030; reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 100.000 nacidos vivos.*

*En los últimos 20 años, en la Región de las Américas se ha producido una gran reducción de la mortalidad materna, la cual ha disminuido un 43%, en donde más del 35% de muertes se producen en el quintil de menor nivel de educación. Según la OMS menciona que el grupo inter agencial del país ecuatoriano ha reducido la razón de mortalidad materna de 107 por 100.000 nacidos vivos en el año 2014 a 64 por 100.000 nacidos vivos para el 2015.*

#### ***Meta ODS 3:***

*Poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años (43).*

*En América Latina, se ha presentado una considerable reducción del porcentaje de muertes infantiles en los últimos 20 años en un 66%: de 42 a 14,8 muertes por 1000 nacidos vivos, esto se debe a intervenciones relacionadas con la salud como las vacunaciones. En Ecuador, de acuerdo a los problemas existentes y las tendencias de mortalidad infantil, se ha llevado un registro mediante la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2012, en donde se describe la tasa de mortalidad infantil de 53 por 1.000 nacidos vivos (1987) a 13 (2012), según estadísticas del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC), la tasa de mortalidad infantil ha tenido un descenso sostenido desde 18,5 en el*



año 2000, 13,3 en el 2006, y a 10,1 en el año 2012. El propósito de esta meta es proporcionar a los recién nacidos y los menores de un año que inicien su vida de la manera adecuada y saludable, por ende, se eliminaría de cierta forma enfermedades infecciosas y transmisibles que han sido tomadas como prioridad en el desarrollo de los niños.

### **2.7.1.2. Plan Nacional de Desarrollo**

**Art. 280:** *El Plan Nacional de Desarrollo es el instrumento al que se sujetarán las políticas, programas y proyectos públicos; la programación y ejecución del presupuesto del estado; la inversión y asignación de los recursos públicos, coordinar las competencias exclusivas entre el Estado central y los gobiernos autónomos descentralizados (50).*

**Art. 293:** *Los presupuestos de los gobiernos autónomos descentralizados y los de otras entidades públicas se ajustarán a los planes regionales, provinciales, cantonales y parroquiales, respectivamente, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, sin menoscabo de sus competencias y su autonomía (50).*

*El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 propone abordar los objetivos mediante 3 ejes principales de los cuáles haremos énfasis en el siguiente eje:*

**Eje 1. Derechos para todos durante toda la vida:** *Este eje permite garantizar una vida digna con oportunidades equitativas para todas las personas, que permitan revalorizar las identidades culturales generando a futuro que se respeten los derechos a la naturaleza para las actuales y futuras generaciones.*

### **2.7.1.3. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria**

#### **Artículo 3. Deberes del Estado:**

- *Para ejercer la soberanía alimentaria, además de las responsabilidades establecidas en el Art. 281 de la Constitución el Estado deberá: (51)*
- *Fomentar la producción sostenible y sustentable de alimentos, orientado al modelo de desarrollo agroalimentario, que hace referencia a los recursos alimentarios provenientes de la agricultura, pesca, acuicultura y recolección de productos medios ecológicos naturales.*
- *Establecer incentivos a la utilización de tierras productivas y desincentivo al desaprovechamiento de tierras y otros mecanismos de redistribución de la tierra.*
- *Impulsar la economía social y solidaria, permitiendo la participación de los pequeños y medianos productores para mejorar las condiciones en el proceso de producción, almacenamiento, transformación, conservación y comercialización de los productos alimentarios.*
- *Incentivar al consumo de alimentos sanos, nutritivos de origen agroecológico y orgánico, evitando la expansión del monocultivo y la utilización de cultivos agroalimentarios en la producción de biocombustibles, promoviendo siempre el consumo alimenticio nacional.*

**Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos (52):**

*Con la finalidad de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición, el Estado incentivará al consumo de alimentos nutritivos que sean de preferencia agroecológicos y orgánicos, promoviendo su comercialización realizando programas de promoción y educación nutricional para el consumo sano, la identificación y el etiquetado de los contenidos nutricionales de los alimentos.*

**Artículo 28. Calidad nutricional:**

*Se prohíbe la comercialización de productos de bajo valor nutricional en las instituciones educativas, así como la distribución y uso de estos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria. El Estado se encargará de incorporar programas de estudios de educación básica con contenidos relacionados a la calidad nutricional, para fomentar el consumo equilibrado de alimentos sanos y nutritivos.*

*Las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad nutricional, a través de los medios de comunicación (53).*

## **CAPÍTULO III**

### **3. Metodología**

#### **3.1. Diseño y tipo de investigación**

Es un estudio descriptivo, con enfoque cuantitativo, de corte transversal. Se analizó la información medible expresada en porcentajes que representan a la muestra y describen las características de los niños en cuanto a las variables de estudio planteadas, en el periodo de tiempo predefinido.

#### **3.2. Lugar de estudio**

El estudio se realizó en el Centro de Salud Centro Histórico de Quito, provincia de Pichincha. El lugar de estudio está situado en el centro sur de la ciudad de Quito, con una superficie de 375,2 hectáreas (3,75 km<sup>2</sup>), espacio geográfico que es considerado como uno de los conjuntos históricos más importantes en América Latina. De acuerdo al Instituto Geofísico Militar (IGM), esta Unidad de Salud tiene una ubicación espacial en coordenadas de: -0°13'31"N 78°30'52"W. Se localiza en el extremo norte limitado por las calles Esmeraldas y Manabí, al sur se encuentran las calles; 24 de mayo Marañón, Benigno Vela, 5 de Junio, Ambato, Bahía de Caráquez, al este Avenida Pedro Vicente Maldonado, Montúfar, Espejo y al oeste la Quiroga y José López. Se ubica a una altitud de 2400 a 4500 msnm y con un clima templado de 11 y 22° C.



*Ilustración 1. Lugar de estudio*

*Fuente:* Google maps, 2020.

### **3.3. Población y muestra**

La población fueron los niños menores de 5 años que asistieron al Centro de Salud “Centro Histórico”, se consideró una muestra intencionada de 56 niños menores de 5 años, en el periodo de marzo – abril del 2019, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión.

#### **3.3.1. Criterios de inclusión**

- Niños de padres que demuestren interés por participar en el estudio, previo consentimiento informado.

#### **3.3.2. Criterios de exclusión**

- Niños que presenten algún tipo de discapacidad
- Niños con enfermedades catastróficas

Estos criterios se tomaron por considerar que estas características podrían requerir de estándares de evaluación del estado nutricional específicos o particulares para la condición del niño.

### **3.4. Identificación de Variables**

#### **3.4.1. Características sociodemográficas**

- Edad
- Sexo
- Nacionalidad
- Etnia
- Composición familiar

#### **3.4.2. Estado nutricional**

- Talla - Longitud con relación a la edad
- Peso con relación a la edad
- IMC para la edad
- Peso – Talla - longitud

### 3.5. Operacionalización de variables

**Tabla 3. Operacionalización de las variables del estudio**

*Operacionalización de las variables del estudio*

<b>Variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Escala</b>
Características sociodemográficas	Edad	1 año - 1 año 11 meses
		2 años - 2 años 11 meses
		3 años - 3 años 11 meses
		4 años - 4 años 11 meses
	Sexo	Femenino
		Masculino
Nacionalidad	Ecuatoriana	
	Venezolana	
	Colombiana	
	Otra	
Etnia	Mestiza	
	Indígena	
	Afrodescendiente	
Composición familiar	Blanca	
	Nuclear	
	Extensa	
	Madre y extensa	
	Padre y extensa	
Estado nutricional (OMS)	Talla para la edad	Monoparental
		Reconstituida
		> 2 DS Talla alta
		2 a -2 DS Talla adecuada
	Peso para la edad	< -2 DS Talla baja
		< -3 DS Talla baja severa
		> 2 DS Peso alto
		2 a -2 DS Peso adecuado
	IMC para la edad	< -2 DS Peso bajo
		< -3 DS Peso bajo severo
> 3 DS Obesidad		
2 a 3 DS Sobrepeso		
1 a 2 DS Riesgo de sobrepeso		
1 a -2 DS IMC adecuado		
Peso para la talla	< -2 DS Emaciado	
	> +3 DS Obesidad	
	> +2 DS Sobrepeso	
	> +1 DS Riesgo de sobrepeso	
	2 a -2 DS P/T Adecuado	
	< -1 DS Normal	
< -2 DS Emaciado		
< -3 DS Emaciación o Desnutrición Severa.		

**Fuente:** Anexo 1 Encuesta Socio Demográfica y Antropométrica (ESDA)

### **3.6. Técnicas e Instrumentos**

La investigación se desarrolló en las instalaciones del Centro de Salud Centro Histórico, para lo cual se requirió la autorización de la Administradora Técnica, Dra. Luisa Aranha. Se aplicó una encuesta a los padres de los/as niños/as menores de 5 años que acudieron a la consulta durante días laborables en marzo de 2020, dentro de la época de pandemia COVID-19.

A partir de la encuesta aplicada se obtuvo información específica de las características sociodemográficas y medidas antropométricas para la determinación del estado nutricional.

#### **3.6.1. Características sociodemográficas:**

La información para los indicadores de las características sociodemográficas, fueron obtenidas a partir de los datos de filiación de las historias clínicas del Centro de Salud, posterior a esto, la información fue validada con los padres de cada menor. En el Anexo 1 Encuesta Socio Demográfica y Antropométrica (ESDA), se evidencia el formato utilizado para la recolección de esta información.

#### **3.6.2. Indicadores Antropométricos:**

Para evaluar el estado nutricional de los niños se procedió a la toma de datos: peso en kilogramos, talla o longitud en centímetros. La toma del peso y talla se efectuó mediante una balanza marca Seca®, la misma que tiene un tipo de uso de piso con pedestal, con un peso total de 20,5kg; precisión de 50g y la mayor capacidad soportando hasta 220 kg. Está compuesta también por un Tallímetro Seca, el cual posee un alcance de medición de 60 a 200 cm. Para lo cual se informó a la madre que este procedimiento no es invasivo para el niño y se lo hace con ropa ligera, descalzo y previamente retirado cualquier objeto pesado, es decir se implementó la técnica recomendada por la OMS para el efecto (54).



El indicador usado para el diagnóstico nutricional es el IMC, obtenido con la fórmula  $IMC = \text{peso [kg]}/\text{estatura [m}^2\text{]}$ ). Los puntos de corte que se utilizaron fueron el Estado Nutricional según el IMC de acuerdo a los parámetros establecidos por la OMS (55).

### **3.7. Procesamiento y análisis de la información**

Posterior a la recolección de la información, se procedió a ingresar los datos antropométricos en el programa WHO Anthro versión 3.2.2 de donde se obtuvieron las desviaciones estándar, según las curvas de desarrollo de la OMS. Los resultados se cargaron a una hoja de Microsoft Excel para crear la base de datos que fue exportada al programa EPI INFO para procesar la información y crear las tablas con los cruces de variables correspondientes. Para el análisis de los resultados y discusión se realizaron búsquedas en Google académico y el texto se redactó en el programa Microsoft Word.

## CAPÍTULO IV

### 4. Análisis y discusión de resultados

**Tabla 4.** Características sociodemográficas de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico

*Características sociodemográficas de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Características Sociodemográficas		
Edad	N	%
1 año	3	5,36
2 años	19	33,93
3 años	26	46,43
4 años	8	14,29
<b>Sexo</b>		
Masculino	25	44,64
Femenino	31	55,36
<b>Nacionalidad</b>		
Ecuatoriana	41	73,21
Venezolana	12	21,43
Colombiana	3	5,36
<b>Etnia</b>		
Mestiza	37	66,07
Indígena	11	19,64
Afro descendiente	3	5,36
<b>Composición familiar</b>		
Extensa	8	14,29
Madre y extensa	4	7,14
Padre y extensa	2	3,57
Monoparental	8	14,29
Reconstituida	3	5,36

**Fuente:** Encuesta Socio Demográfica y Antropométrica (ESDA)

Las variables e indicadores expuestos se analizan y discuten en las siguientes representaciones gráficas.

En la Tabla 4 se presenta las características sociodemográficas de la muestra de estudio y en cuanto a la edad, la mayoría oscila entre 2 y 3 años con un (33,93%) y (46,43%) respectivamente. Durante el primer año de vida del niño se considera que el único recurso para su desarrollo psicológico y psicomotor es el consumo de la leche materna. El contacto entre madre e hijo son una de las acciones gratificantes que la mujer experimenta y se considera que la leche humana y el proceso natural de alimentación son superiores a otras formas de alimentación creadas, por tal motivo es necesario que se mantenga la lactancia materna exclusiva para aportar de manera natural los nutrientes que el niño necesita y así exista el apego materno, independientemente de las condiciones socioeconómicas, culturales o higiénico dietéticas del lactante.

En base a la modernización de la técnica de lactancia y la alimentación complementaria se ha liberado a la mujer del acto de dar de lactar a su hijo y al mismo tiempo se han fabricado fórmulas lácteas similares al aporte de nutrientes de la leche materna y capaces de cubrir con los requerimientos nutricionales de los niños. En varios estudios se concluye que la leche materna se comporta como la primera vacuna que recibe el niño durante el primer año de vida, con la capacidad de protegerlo de infecciones respiratorias, diarreas, deshidratación, estreñimiento, los cólicos y las alergias (56).

La Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU-2018), determinó una mediana de duración de lactancia materna de 10,2 meses y la lactancia materna exclusiva en el 14,4% de todos los niños menores de 5 años, por el contrario, en el año 2017, se evidenció que esta fue en el 21,6%, donde en la mayoría de los niños, se introdujo alimentos semisólidos y suaves desde los 6 meses. Al analizar las variables de lactancia y la edad de introducción de alimentos sólidos, se concluyó que la lactancia materna está relacionada con menor prevalencia del desarrollo de sobrepeso u obesidad (57).

**Tabla 5. Estado Nutricional**

*Estado Nutricional de los niños menores de 5 años del centro de salud Centro Histórico.*

	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Peso para la edad</b>		
Alto	3	5,36
Adecuado	41	73,21
Bajo	12	21,43
<b>Talla para la edad</b>		
Alto	0	0,00
Adecuado	20	35,71
Bajo	36	64,29
<b>IMC para la edad</b>		
Alto	7	12,50
Adecuado	49	87,50
Bajo	0	0,00
<b>Total</b>	<b>56</b>	<b>100,00</b>

*Fuente:* ESDA

Para destacar el análisis de los resultados, se exponen a continuación las representaciones correspondientes.

#### 4.1. Estado Nutricional

**Tabla 6.** Peso con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico

*Peso con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Peso para la edad	Sexo				TOTAL	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Alto	2	8,00	1	3,23	3	5,36
Adecuado	17	68,00	24	77,42	41	73,21
Bajo	6	24,00	6	19,35	12	21,43
<b>Total</b>	25	100,00%	31	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA

En la Tabla 6, las cifras demuestran la relación del peso para la edad según el sexo, donde el sexo masculino presenta mayor desnutrición global (con un 24,00%) que el sexo femenino que presenta el 19,35. Según los últimos resultados de estudios independientes de Paraje, G., en 2018; y 2019 (Desnutrición infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe; y Evolución de la desnutrición infantil y su distribución socioeconómica en siete países de América Latina y el Caribe), en América Latina los infantes masculinos están por debajo del peso adecuado con mayor incidencia que las del sexo femenino, sin embargo, en este estudio también se afirma que el peso elevado para la edad es mayor en niñas que en niños, todo lo contrario a lo observado en el presente estudio, a pesar de aquello, se considera pertinente enfocar futuros estudios en la distinción del sobrepeso y obesidad según sexo con distintas variables (58).

**Tabla 7.**

*Peso con relación a la talla y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Peso para la talla	Sexo				TOTAL	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%	n	%
Alto	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Adecuado	16	84,21	36	97,29	52	92,86
Bajo	3	15,79	1	2,71	4	7,14
<b>Total</b>	19	100,00%	37	100,00%	56	100,00%

En la Tabla 7, las cifras indicadas a continuación muestran la relación entre el peso para la talla según el sexo, donde el sexo masculino presenta mayor desnutrición aguda (con un 15,79%) que el sexo femenino que presenta 2,71%. Según los resultados obtenidos mediante la investigación realizada por la CEPAL, el promedio de América Latina y Centro América para desnutrición aguda infantil es del 1,3% y para desnutrición crónica con un 9,6% en el año 2017. En Ecuador se observa que organizaciones como la UNICEF, Programa Mundial de Alimentos (PMA) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS), en trabajo conjunto con el gobierno de Ecuador han desarrollado estrategias y acciones integrales para fortalecer el conocimiento en materia nutricional en todos los ciclos de vida, con el objetivo de disminuir la desnutrición.

Según Quintero, en Ecuador 1 de cada 5 niños menores de cinco años tiene baja talla para su edad (Desnutrición Crónica). El 12% de los niños tiene bajo peso para su edad (Desnutrición Aguda) y por otro lado el 16% nacen con bajo peso (Desnutrición Global). Debido a estos antecedentes, la desnutrición a nivel nacional en Ecuador es de 19% mientras que en regiones indígenas se presenta en un 44% (59).

**Tabla 8.** Peso Talla con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico  
*Talla con relación a la edad y sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Talla para la edad	Sexo				TOTAL	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Alto	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Adecuado	8	32,00	12	38,71	20	35,71
Bajo	17	68,00	19	61,29	36	64,29
<b>Total</b>	25	100,00%	31	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA

En la Tabla 8, se destaca un mejor estado nutricional en las niñas según la talla para la edad, superando al sexo masculino por 6 puntos porcentuales. Por otra parte, ambos sexos presentaron un porcentaje alto con baja talla para la edad, demostrando alto índice de desnutrición crónica (61,29% para las niñas, y 68,00 para los niños). Según las Cifras del Retraso en el Crecimiento Infantil en Ecuador de 2018 (Molina Vera, 2018), la desnutrición crónica a nivel nacional es del 23.9% (59). Sin embargo, en estudios como los de B Vallejo en 2019 y EA Cuascota Asimbaya en 2019, la desnutrición Crónica infantil es aún menor, con el 16,8% y 19,4% respectivamente (60).

**Tabla 9.** Peso IMC para la edad según el sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico  
*IMC para la edad según el sexo de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

IMC para la edad	Sexo				TOTAL	
	Masculino		Femenino		n	%
	n	%	n	%		
Sobrepeso	2	8,00	5	16,13	7	12,50
Adecuado	23	92,00	26	83,87	49	87,50
Emaciado	0	0,00	0	0,00	0	0,00
<b>Total</b>	25	100,00%	31	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA

Según se observa en la Tabla 9, no se encontraron niños emaciados por presentar bajo IMC, sin embargo, el riesgo de sobrepeso si es significativo en el sexo femenino con un 16,13%, mientras que el 83,87% de niñas tienen un IMC adecuado y el 92,00% de niños también presentan un índice de masa corporal adecuado. Resultados similares se demuestran en el estudio desarrollado por R Martínez, A Fernández en 2018 se afirma que el peso elevado para la edad es mayor en niñas que en niños (61).

**Tabla 10.** Peso con relación a la edad y nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico  
*Peso con relación a la edad y nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Peso para la edad	Nacionalidad						TOTAL	
	Ecuatoriana		Venezolana		Colombiana		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Alto	3	7,32	0	0,00	0	0,00	3	5,36
Adecuado	30	73,17	9	75,00	2	66,67	41	73,21
Bajo	8	19,51	3	25,00	1	33,33	12	21,43
<b>Total</b>	41	100,00%	12	100,00%	3	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA



En la Tabla 10 se aprecia que la desnutrición global está más presente en las nacionalidades venezolana y colombiana con un 33,33% y 25,00% respectivamente. Mientras que la ecuatoriana es la única nacionalidad en la cual se observa peso alto para la edad. Estos resultados tienen relación a los presentados en “M Manosalvas - Perfiles latinoamericanos, 2019” donde se analiza la situación de los inmigrantes colombianos y venezolanos en Ecuador, teniendo como conclusión que, estas nacionalidades tienen una ingesta insuficiente de macronutrientes, lo cual se ve reflejado en el peso bajo para la edad de los niños preescolares (62).

**Tabla 11.** Peso para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico

*Talla para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Talla para la edad	Nacionalidad						TOTAL	
	Ecuatoriana		Venezolana		Colombiana		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Alto	0	0,00	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Adecuado	14	34,15	4	33,33	2	66,67	20	35,71
Bajo	27	65,85	8	66,67	1	33,33	36	64,29
<b>Total</b>	41	100,00%	12	100,00%	3	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA

De acuerdo con los resultados expresados en la Tabla 11, los niños encuestados de nacionalidad colombiana presentan una talla adecuada para la edad en mayor porcentaje que los ecuatorianos y venezolanos, sin embargo, es un resultado poco significativo, puesto que el 66,67% en niños colombianos representa a 2 encuestados, mientras que el 34,15% de niños ecuatorianos con talla adecuada para la edad, representan a 14 encuestados. Según M Manosalvas - Perfiles latinoamericanos en 2019, los niños menores de 5 años ecuatorianos presentan mayor desnutrición crónica (por talla baja) que sus contrapartes colombianas y venezolanas (63), esto tomando los resultados en sus propias naciones, así en este estudio también se considera que la desnutrición crónica va en aumento en niños colombianos y venezolanos que dejaron sus países o que nacieron en el exterior (64).

**Tabla 12.** Peso para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico

*IMC para la edad según la nacionalidad de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

IMC para la edad	Nacionalidad						TOTAL	
	Ecuatoriana		Venezolana		Colombiana		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%
Alto	7	17,07	0	0,00	0	0,00	7	12,50
Adecuado	34	82,93	10	83,33	3	100,00	47	83,93
Bajo	0	0,00	2	16,67	0	0,00	2	3,57
<b>Total</b>	41	100,00%	12	100,00%	3	100,00%	56	100,00%

*Fuente:* ESDA

Tal como se evidencia en la Tabla 12, la nacionalidad venezolana es la única que presenta un IMC bajo para la edad, considerando el 16,67% de niños venezolanos encuestados como emaciados. Por otra parte, solo los niños ecuatorianos encuestados presentaron un IMC alto considerado como riesgo de sobrepeso, porque según M Manosalvas en Perfiles latinoamericanos en 2019, solo los ecuatorianos tuvieron la posibilidad de una sobrealimentación por probables mejores facilidades económicas (65).

**Tabla 13. Peso** Análisis del indicador de desnutrición crónica según la composición familiar de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico

*Análisis del indicador de desnutrición crónica según la composición familiar de los niños menores de 5 años del Centro de Salud Centro Histórico*

Composición familiar	Talla para la edad							
	Alto		Adecuado		Bajo		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Nuclear	0	0,00	11	55,00	20	55,56	31	55,36
Extensa	0	0,00	3	15,00	5	13,89	8	14,29
Madre y extensa	0	0,00	0	0,00	4	11,11	4	7,14
Padre y extensa	0	0,00	1	5,00	1	2,78	2	3,57
Monoparental	0	0,00	3	15,00	5	13,89	8	14,29
Reconstituida	0	0,00	2	10,00	1	2,78	3	5,36
<b>Total</b>	0	0,00%	20	100,00%	36	100,00%	56	100,00%

Siendo el principal problema de desnutrición en los preescolares del Ecuador, se consideró una relación entre la talla para la edad y la composición familiar de los niños encuestados Tabla 13, dando resultados significativos en las familias nucleares, pues en 11 de 12 familias nucleares se puede observar niños con una talla adecuada para la edad. Por otra parte, en 5 de 8 familias monoparentales la talla de los niños fue baja, considerando así una desnutrición crónica en un 13,89%. No hay estudios que especifiquen la relación entre la composición familiar y el estado nutricional de los niños menores de 5 años, sin embargo, en “GA Arellano Espinosa - Relación entre desnutrición crónica infantil y pobreza. Encuesta de condiciones de vida, 2018” se describe a la falta de uno de los padres en el hogar como un factor que reduce los ingresos económicos y apoyo en el hogar (66), lo cual es un problema social en la actualidad que a su vez podría incidir en la desnutrición crónica infantil por falta de atención por parte de los padres y bajo aporte de macro y micronutrientes en la alimentación familiar (67).

## CAPÍTULO V

### 5. Conclusiones y recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- La caracterización socio demográfica de los 56 niños, estableció que el 55,36% fueron de sexo femenino y el 44,64% masculino, la mayoría son ecuatorianos, y una minoría son de nacionalidad venezolana y colombiana. Alrededor de la mitad de las familias son nucleares, lo que significa que tienen sus dos padres presentes en el hogar, y el 44,64% se divide en familias monoparentales, reconstituidas y extensas, siendo estas consideradas por la UNICEF como desencadenantes de problemas sociales, nutricionales y económicos.
- En la valoración nutricional, uno de cada diez niños tiene riesgo de sobrepeso, dos de cada diez niños están afectados por la desnutrición global, seis de cada diez tienen desnutrición crónica y el 3,57% desnutrición aguda.
- El análisis bivariado señala que la nutrición global, así como la desnutrición aguda se encuentran más marcadas en venezolanos y colombianos. Estas dos desnutriciones evidencian el déficit alimenticio y malnutrición presente en los inmigrantes que habitan en el sector del centro histórico de Quito. Por otra parte, en cinco de ocho familias monoparentales los niños presentaron desnutrición crónica, por lo cual se consideró explicativa la relación entre la composición familiar y el estado nutricional de los niños menores de 5 años.

## 5.2. Recomendaciones

- Por el alto índice de desnutrición crónica se considera recomendable el desarrollo de proyectos que fomenten la lactancia materna hasta los 24 meses, y también la selección de alimentos saludables para todos los integrantes de la familia, pues el Centro Histórico de Quito se ha caracterizado en los últimos años por ser un sector con abundantes locales de comida rápida de bajo costo, pero de alto contenido calórico y escaso contenido de micronutrientes. Se considera fundamental que la atención de nutrición en las Unidades de Salud similares a la del Centro Histórico fortalezcan y amplíen las acciones de educación nutricional e intervención temprana para los principales problemas nutricionales identificados.
- Cabe destacar que la nacionalidad y la composición familiar demostraron ser fundamentales para los resultados del estado nutricional, ya que los niños venezolanos y colombianos presentaron mayor desnutrición global y aguda. Las familias sin la presencia de algún padre en el hogar también aumentan los índices de desnutrición, tanto global como crónica. Por tanto, se considera indispensable reforzar el trabajo multidisciplinario del equipo de salud para que el médico de atención primaria tenga el apoyo de nutrición para todas intervenciones pertinentes y el apoyo de psicología para mantener prioridad en la unidad familiar.

## Bibliografía

1. UNICEF. La primera infancia importa para cada niño. [Online].; 2017. Acceso 18 de Noviembre de 2020. Disponible en: [https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La\\_primera\\_infancia\\_importa\\_para\\_cada\\_nino\\_UNICEF.pdf](https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf).
2. UNESCO. La atención y educación de la primera infancia. [Online]; 2019. Acceso 19 de Noviembre de 2020. Disponible en: <https://es.unesco.org/themes/atencion-educacion-primera-infancia>.
3. Guerrero G, Demarini F. Atención y educación de la primera infancia en el Perú: avances y retos pendientes. [Online]. Lima; 2016. Acceso 19 de Noviembre de 2020. Disponible en: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417121543/primerainfancia\\_GG\\_35.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Peru/grade/20170417121543/primerainfancia_GG_35.pdf).
4. Ministerio Coordinador de Desarrollo Social; Ministerio de Salud Pública. Paso a paso por una infancia plena. Tercera ed. Quito; 2017.
5. Pally Callisaya E, Mejía Salas H. Factores de riesgo para desnutrición aguda grave en niños menores de cinco años. Revista de la Sociedad Boliviana de Pediatría. 2012; 51(2): p. 90-96.
6. Sobrino , Gutiérrez , J. Cunha A, Dávila , Alarcón. Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes. Revista panamericana de salud pública. 2014; 35: p. 104-112.
7. Report GN. De la promesa al impacto. Terminar con la malnutrición de aquí a 2030. [Online].; 2016. Acceso 31 de Octubre de 2020. Disponible en: <https://www.ctc-n.org/sites/www.ctc-n.org/files/130579.pdf>.
8. Estigarribia MAP, Cabrera ABB, Miranda ERM. Escolaridad materna y estrato socioeconómico según el estado nutricional de preescolares evaluados en guarderías. Pediatría (Asunción. 2017; 44(1): p. 43 - 48.

9. UNICEF. Desnutrición Crónica Infantil. [Online]; 2021. Acceso 22 de Junio de 2021. Disponible en: <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n-cr%C3%B3nica-infantil>.
10. Cala Bayeux A, Rodríguez Rodríguez N, Cipriano Fuentes Z, Quevedo Navarro L, Crombet Leyva E. Factores de riesgo de malnutrición por defecto en niños de 1 a 5 años. *Revista Información Científica*. 2015; 91(3): p. 433-441.
11. Moreta Colcha E, Vallejo Vásquez R, Chiluzza Villacis E, Revelo Hidalgo EY. Desnutrición en Niños Menores de 5 Años: Complicaciones y Manejo a Nivel Mundial y en Ecuador. *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento*. 2019; 3(1): p. 345-361.
12. Wisbaum W. La desnutrición infantil: causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. [Online].; 2011. Acceso 18 de Noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2016/09/Dossierdesnutricion.pdf>.
13. UNICEF. Desnutrición Crónica Infantil: Uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador. [Online].; 2021. Acceso 22 de Junio de 2021. Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2021-04/DCI\\_UNICEF.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/sites/unicef.org.ecuador/files/2021-04/DCI_UNICEF.pdf).
14. OMS. Malnutrición. [Online]; 2020. Acceso 18 de Noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
15. Lucero K. El ecuatoriano transita entre la desnutrición y el sobrepeso. *Revista Gestión*. 2020.
16. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Indicadores de Salud y Nutrición de la Población Ecuatoriana. *Boletín Técnico*. Quito: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

17. Freire WB, Ramírez-Luzuriaga MJ, Belmont P, Mendieta MJ, Silva Jaramillo K, Romero N, et al. Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
18. Food and Agriculture Organization of the United Nations; Organización Panamericana de la Salud; World Food Programme; United Nations International Children's Emergency Fund. Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe. [Online]. Santiago; 2020. Acceso 26 de Junio de 2021. Disponible en: <http://www.fao.org/3/cb2242es/cb2242es.pdf>.
19. Díaz Amador Y, Da Costa Leites Da Silva L. Caracterización de hábitos alimentarios y estado nutricional de preescolares. Revista Cubana de Enfermería. 2019; 35(2).
20. Alfaro Alfaro CB, Rebolledo Lavín NP. Influencia de los padres en hábitos de estilo de vida saludable y estado nutricional de escolares de 1º año básico en la Región Metropolitana de Santiago. [Online].; 2019. Acceso 26 de Junio de 2021. Disponible en: [http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1757/Alfaro\\_Rebolledo\\_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y](http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/1757/Alfaro_Rebolledo_2019.pdf?sequence=5&isAllowed=y).
21. Comisión Económica para América Latina y el Caribe; Consejo Agropecuario Centroamericano del Sistema de la Integración Centroamericana; Sistema de Integración Económica de Centroamérica. Seguridad alimentaria y nutricional en Centroamérica y la República Dominicana: explorando los retos con una perspectiva sistémica Ciudad de México; 2017.
22. Caribe CEpALye. Malnutrición en niños y niñas en América Latina y el Caribe. [Online]; 2018. Acceso 18 de Noviembre de 2020. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/enfoques/malnutricion-ninos-ninas-america-latina-caribe>.



23. Fernández Vélez Y, Caballero Torres Á, Mederos Mollineda K. Evaluación Nutricional en preescolares atendidos en el Hospital de Manglaralto, Santa Elena. *Revista Ciencia UNEMI*. 2015; 8(15): p. 103-108.
24. Ramos Padilla P, Carpio Arias T, Delgado López V, Villavicencio Barriga V. Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*. 2020; 26(4): p. 186-191.
25. Bajaña Nuñez R, Quimis Zambrano MF, Sevilla Alarcón M, Vicuña Monar L, Calderón Cisneros J. Alimentación saludable como factor influyente en el rendimiento escolar de los estudiantes de instituciones educativas en Ecuador. *FACSALUD-UNEMI*. 2017; 1(1): p. 34-39.
26. Molina Vera A. Precisando las Cifras del Retraso en el Crecimiento Infantil en Ecuador: la desnutrición crónica en menores de 5 años. [Online].; 2018. Acceso 22 de Junio de 2021. Disponible en: <http://foroeconomiaecuador.com/fee/precisando-las-cifras-del-retraso-en-el-crecimiento-infantil-en-ecuador-la-desnutricion-cronica-en-menores-de-5/>.
27. Rivera J. La malnutrición infaltil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas..
28. INEC M. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.. [Online]. Ecuador; 2018. Acceso 25 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://www.ensanut/ENSANUT\\_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT\\_2018.pdfcuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/E](https://www.ensanut/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdfcuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/E).
29. UNIDAS N. NACIONES UNIDAS. [Online].; 2018. Acceso 26 de Agosto de 2021. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>.
30. Ariadna Hernández Rivera JEMP. Efectos de la Pandemia en la Economía..
31. Henry Estalyn Morocho Colcga CRVVCECVEYRH. Desnutrición en niños menores de 5 años. Complicaciones y manejoa nivel Mundial y en Ecuador..
32. Bolívar UASRJ. La malnutrición en Ecuador..

33. ENSANUT. Estado Nutricional..
34. J. R. La malnutrición Infantil en Ecuador: Una mirada desde las políticas públicas. Chile.
35. niño. Upc. Estado Mundial de la Infancia 2019. Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación. Nueva York; 2019.
36. FAO FUPYO. El Estado de Seguridad Alimentaria y la Nutrición en el Mundo. Fomentando la resiliencia climática en aras de la seguridad alimentaria y la nutrición. ROMA; 2018.
37. Carmen CSMSBPSPJRS. Alimentación, Nutrición y Cáncer. Prevención y tratamiento; 2016.
38. Angel Gil Hernández EMdVMMDRL. Nutrición y Salud: conceptos esenciales..
39. Meléndez G. Factores asociados con el sobrepeso y la obesidad en el ambiente escolar México; 2018.
40. Agricultura MdSPyOdINUpIAYl. Guías Alimentarias del Ecuador..
41. González N. Estado Nutricional y su influencia en el rendimiento académico. Madrid; 2021.
42. Juana María Rabat Restrepo IRP. Alimentación y Medidas Antropométricas..
43. MUJERES O. ONU MUJERES. [Online].Acceso 20 de Septiembre de 2021. Disponible en: <https://www.unwomen.org/es/news/in-focus/women-and-the-sdgs/sdg-3-good-health-well-being>.
44. Reina M DSRÁMCCE. Las Curvas para Medir Circunferencia Cefálica y las Potenciales Diferencias Antropométricas en Latinoamérica y el Mundo..
45. Abril Chacón KL, Segarra Ortega JX, Lasso Lazo RS. Valoración Nutricional mediante curvas de crecimiento de la OMS y las clasificaciones de Gómez/Waterlow. Estudio de prevalencia...
46. Ravasco P AHMF. Métodos de Valoración del Estado Nutricional..
47. OMS. Interpretando Valores de Crecimiento..
48. Reyna M DSRÁMCCCE. Curvas para Medir Circunferencia Cefálica y las Potenciales Diferencias Antropométricas En Latinoamérica y el Mundo..

49. Pública MdS. Atención Integrada a Enfermedades Prevalentes de la Infancia (AIEPI) Clínico Cuadros de Procedimientos. [Online]; 2017. Acceso 01 de Abril de 2021. Disponible en: [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma\\_atencion\\_integralde\\_enfermedades\\_prevalentes\\_de\\_lainfancia.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/07/norma_atencion_integralde_enfermedades_prevalentes_de_lainfancia.pdf).
50. 2017-2021 PNdD. Toda una vida. Quito.
51. Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria. Quito.
52. Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria. Principios Generales. Quito.
53. ALIMENTARIA CPEIDS. [Online]; 2013. Acceso 7 de Abril de 2021. Disponible en: <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/Propuesta-Ley-Consumo-Final.pdf>.
54. Salesa Barja Yáñez. En Nutrición en enfermedades crónicas de la niñez y adolescencia. México: Ediciones UC. México; 2021. p. 534.
55. Salesa Barja Yáñez. En Nutrición en enfermedades crónicas de la niñez y adolescencia. México: Ediciones UC; 2021. p. 534.
56. González Méndez I, Pileta Romero B. Lactancia Materna. 2019; 18(1): p. 15-22.
57. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez SdlCOT. Lactancia Materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. Atención Primaria. 2018; 48(9): p. 572-578.
58. B V. Desnutrición Infantil: Insuficiencia Nutricional en Ecuador. Quito.
59. Estalin H CMC, VVRECV Cea. Desnutricion en niños menores de 5 años: Complicaciones y manejo a nivel mundial y Ecuador..
60. Vallejo B. Banco Mundial. [Online]; 2019. Disponible en: <https://documentos.bancomundial.org/es/publication/documents-reports/documentdetail/809351469672189825/insuficiencia-nutricional-en-el-ecuador-c>.

61. Colcha H, Vásquez C, Villacis C. Desnutrición en niños menores de 5 años: Complicaciones y Manejo. RECIMUNDO: Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento. 2019.
62. Ortiz Y, Luizaga J. Malnutrición infantil en Cochabamba, Bolivia: la doble carga entre la desnutrición y obesidad. Gaceta Médica Boliviana. Cochabamba. 2019.
63. Ortega LGA. Desnutrición Infantil, una mirada desde diversos factores..
64. Ortiz Y, Luizaga J. Malnutrición Infantil en Cochabamba, Bolivia. Gaceta Médica Boliviana. 2019.
65. Ortega LGA. Desnutrición Infantil, una mirada desde diversos factores. Investigación Valdizana. 2019.
66. Ortega LGA. Desnutrición Infantil, una mirada desde diversos factores. Investigación Valdizana. 2019.
67. Fernandez FS. Reporitorio Institucional - Factores asociados a esatdo de desnutrición en niños menores de 5 años. Centro de Salud Santa,. [Online].; 2019.. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/8737>.
68. Ortega LGA. Investigación Valdizana. [Online].; 2019.. Disponible en: [file:///C:/Users/Ana/Downloads/Dialnet-DesnutricionInfantilUnaMiradaDesdeDiversosFactores-7099919%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Ana/Downloads/Dialnet-DesnutricionInfantilUnaMiradaDesdeDiversosFactores-7099919%20(3).pdf).
69. Echagüe , Sosa L, Díaz V, Funes , Rivas L, Granado D, et al. Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales, Paraguay. 2016; 14(2): p. 25-34.
70. UNICEF. La mala alimentación perjudica la salud de los niños en todo el mundo, advierte UNICEF. [Online].; 2019. Acceso 31 de Octubre de 2020. Disponible en: <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/la-mala-alimentacion-perjudica-la-salud-de-los-ninos-en-todo-el-mundo>.
71. ODM. Fpeldl. Mozambique: Niños, seguridad alimentaria y nutrición. [Online].; 2012. Acceso 24 de Noviembre de 2020. Disponible en: <http://www.mdgfund.org/es/node/537>.

72. Cuevas Nasu L, Rivera Dommarco JA, Shamah Levy T, Mundo Rosas V, Méndez Gómez Humarán I. Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México. *Salud Pública de México*. 2014; 56: p. 47-53.
73. Burbano Orjuela H. El suelo y su relación con los servicios ecosistémicos. *Revista de Ciencias Agrícolas*. 2016; 33(2): p. 117-124.
74. Díaz López O, García Parra E, Flores Guillén E, García Miranda , Solís Hernández R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices. *Nutrición Hospitalaria*. 2017; 34(4): p. 820-826.
75. Ghisays López M, Suarez Villa M, Lastre Amell G, Fuentes Sandoval , Orozco González S, Schonewolff Goenaga S, et al. Estado nutricional de niños menores de cinco años en el caribe colombiano. *Ciencia e Innovación en Salud*. 2018.
76. Barrera Dussán N, Ramos Castañeda A. Prevalencia de malnutrición en menores de 5 años. Comparación entre parámetros OMS y su adaptación a Colombia. *Universidad y Salud*. 2020; 22(1): p. 91-95.
77. Cediél Giraldo G, Castaño Moreno E, Gaitán Charry D. Doble carga de malnutrición durante el crecimiento: ¿una realidad latente en Colombia? *Revista de Salud Pública*. 2016; 18: p. 656-669.
78. Fiayo Velásquez E. Determinantes de la desnutrición en niños menores de cinco años en la República de Colombia. [Online].; 2015. Acceso 02 de Febrero de 2021. Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/52484/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/52484/Documento_completo_.pdf?sequence=3&isAllowed=y).
79. Cala Bayeux A, Rodríguez Rodríguez N, Cipriano Fuentes Z, Quevedo Navarro AL, Leyva EC. Factores de riesgo de malnutrición por defecto en niños de 1 a 5 años. *Revista información científica*. 2015; 91(3): p. 433-441.
80. MSP I. Ecuador en cifras. [Online].; 2018. Acceso 17 de Febrero de 2021. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/ENSANUT\\_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT\\_2018.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Principales%20resultados%20ENSANUT_2018.pdf).

81. Mera R, Aranha L, Gutiérrez L, Gómez Albán L. Diagnóstico Situacional Integral de Salud Centro de Salud Centro Histórico. Análisis Situacional Integral de Salud, 2019. Quito: Ministerio de Salud Pública, Coordinación Zonal 9 Salud.
82. Barrera Dussán N, Fierro Parra EP, Puentes Fierro LY, Ramos Castañeda JA. Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al Sistema de Selección de Beneficiarios para programas sociales (SISBEN) del área urbana del municipio de Palermo en Colombia, 2017. *Universidad y Salud*. 2018; 20(3): p. 236-246.
83. Ochoa Díaz López H, García Parra E, Flores Guillén E, García Miranda R, Solís Hernández R. Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). *Nutrición Hospitalaria*. 2017; 34(4): p. 820-826.
84. Vallejo Solarte ME, Castro Castro M, Cerezo Correa MdP. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa - Colombia. *Universidad y Salud*. 2016; 18(1): p. 113-125.
85. Flores Bendezú J, Calderón J, Rojas B, Alarcón Matutti E, Gutiérrez C. Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2015; 76(2): p. 135-140.
86. Morinigo Isla G, Sánchez Bernal S, Sispanov Pankow V, Rolón Villalba G, Bonzi Arévalos C, Medina H, et al. Perfil nutricional por antropometría de niños/as menores de 5 años del sistema público de salud, 2013. *Pediatría (Asunción)*. 2015; 42(3): p. 187-191.
87. Castro Salinas R, Rivera R, Seperak R. Impacto de composición familiar en los niveles de pobreza de Perú. *Cultura-hombre-sociedad*. 2017; 27(2): p. 69-88.
88. León Valencia A, Terry Berro B, Quintana Jardines I. Estado nutricional en niños menores de 5 años en un consultorio de Babahoyo (República del Ecuador). *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*. 2009; 47(1): p. 0-0.

89. Ramírez López E, Negrete López NL, Tijerina Sáenz A. El peso corporal saludable: definición y cálculo en diferentes grupos de edad. *Revista Salud Pública y Nutrición*. 2012; 13(4).
90. Chacón Abril KL, Segarra Ortega JX, Lasso Lazo RS, Huiracocha Tutivén MdL. Valoración Nutricional mediante curvas de crecimiento de la OMS y las clasificaciones de Gómez/Waterlow. Estudio de prevalencia. Cuenca-2015. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca*. 2015; 33(3): p. 65-74.
91. Durón RM, Salgado Rodríguez ÁM, Castro Carías CE, Fernández Rodríguez D, Cabrera JS, Velásquez Godoy L, et al. Las Curvas Para Medir Circunferencia Cefálica Y Las Potenciales Diferencias Antropométricas En Latinoamérica Y El Mundo. *Revista Ecuatoriana de Neurología*. 2019; 28(1): p. 47-55.
92. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de Valoración del estado nutricional. *Nutrición Hospitalaria*. 2010; 25: p. 57-66.
93. Organización Mundial de la Salud. Curso de capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del niño. Versión 1. [Online]; 2007. Acceso 23 de Marzo de 2021. Disponible en: [https://www.paho.org/spanish/ad/fch/nu/a\\_introduccion.pdf](https://www.paho.org/spanish/ad/fch/nu/a_introduccion.pdf).
94. OPS/OMS. Preparar a la región para alcanzar los Objetivos de desarrollo sostenible sobre la salud - Capítulo Ecuador.. [Online]; 2015. Acceso 06 de Abril de 2021. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=638-objetivos-de-desarrollo-sostenible-sobre-la-salud-capitulo-ecuador&category\\_slug=publications&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&alias=638-objetivos-de-desarrollo-sostenible-sobre-la-salud-capitulo-ecuador&category_slug=publications&Itemid=599).
95. Comisión Técnica de Consumo Nysa. Ley Orgánica de Consumo, Nutrición y Salud Alimentaria.. [Online]; 2013. Acceso 07 de Abril de 2021. Disponible en: <http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/wp-content/uploads/2013/04/Propuesta-Ley-Consumo-Final.pdf>.

96. SENPLADES. Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021. Toda una vida.. [Online]; 2017-2021. Acceso 07 de Abril de 2021. Disponible en: <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf>.
97. González Méndez I, Pileta Romero B. Lactancia Materna. Revista Cubana de Enfermería. 2002; 18(1): p. 15-22.
98. Sandoval Jurado L, Jiménez Báez MV, Olivares Juárez S, de la Cruz Olvera T. Lactancia materna, alimentación complementaria y el riesgo de obesidad infantil. Atención Primaria. 2016; 48(9): p. 572-578.
99. Morinigo Isla G, Sánchez Bernal S, Sispanov Pankow V, Rolón Villalba G, Bonzi Arévalos C, Medina H, et al. Perfil nutricional por antropometría de niños/as menores de 5 años del sistema público de salud, 2013. Pediatría (Asunción). 2013; 42(3): p. 187-191.
100. Landaeta Jiménez M, Sifontes Y, Herrera Cuenca M. Venezuela entre la inseguridad alimentaria y la malnutrición. En Anales venezolanos de Nutrición. 2018; 31(2).
101. Bernal J, Agudelo Martínez A, Roldan Jaramillo P. Representación geográfica de la desnutrición en niños y adolescentes de Medellín, Colombia. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2020; 24(2): p. 111-119.
102. Pajuelo Ramírez J, Miranda Cuadros M. La coexistencia de problemas nutricionales en niños menores de 5. En Anales de la Facultad de Medicina. 2016; 77(4): p. 345-349.
103. Lafuente KV, Rodríguez S, Fontaine V, Yañez R. Prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años atendidos en el Centro de Salud Tacopaya. Gaceta Médica Boliviana. 2020; 39(1): p. 26-29.
104. Cervini R, Dari N, Quiroz S. Estructura familiar, tamaño de la familia y el rendimiento en matemática y lectura: análisis comparativo entre países de América Latina. Perfiles educativos. 2019; 38(151): p. 12-31.
105. ECUADOR NU. Desnutrición Crónica Infantil..



106. Murcia Moreno P, Cortés Osorio V. Doble carga nutricional y aproximación a sus determinantes sociales en Caldas, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina*. 2019; 64(2): p. 239-247.
107. Echagüe G, Sosa L, Díaz V, Funes P, Rivas L, Granado D, et al. Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas y no indígenas de zonas rurales de Paraguay. *Memorias del Instituto de Investigaciones en Ciencias de la Salud*. 2019; 14(2).
108. Unidas N. Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Online].; 2018.. Disponible en: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>.
109. Ariadna Hernández Rivera JEMP. Efectos de la Pandemia en la Economía. [Online].; 2020.. Disponible en: <http://economia.uaemex.mx/Publicaciones/e1303/Efectos%20de%20la%20pandemia%20en%20la%20economia.pdf>.
110. Puchaicela CG,X. Evolución Normativa de la familia en el Ecuador frente a los derechos humanos. *Revista Espacios*. 2019;; p. 11.
111. Internacional AIS. El niño y su derecho a vivir en Familia en Latinoamérica. [Online].; 2018. Acceso 24 de Agosto de 2021. Disponible en: [https://www.aldeasinfantiles.org.ec/getmedia/bf7fbd68-17da-46fe-88c1-3dde390a5c5e/El-nino-y-su-derecho-a-vivir-en-familia-en-latinoamerica\\_estudio-regional.pdf](https://www.aldeasinfantiles.org.ec/getmedia/bf7fbd68-17da-46fe-88c1-3dde390a5c5e/El-nino-y-su-derecho-a-vivir-en-familia-en-latinoamerica_estudio-regional.pdf).
112. Salud OMdl. Malnutrición..
113. Espitia OLP. Atención Nutricional Integral en Pediatría Colombia; 2019.
114. Espitia OLP. Atención Nutricional Integral en Pediatría Colombia; 2019.
115. Espitia OLP. Atención Nutricional Integral en Pediatría Colombia; 2019.
116. Rivera J. La malnutrición Infantil en Ecuador: Una mirada desde las políticas públicas. Chile.
117. Rivera J. La malnutrición infartil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. Santiago de Chile.
118. Onis Md. Valores de Referencia de la Organización Mundial de la Salud..
119. Onis Md. Valores de Referencia de la Organización Mundial de la Salud..

120. Salud OMdl. Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño. Patrones de Crecimiento del Niño de la OMS..
121. Echague GSLDVFP, Rivas L. Malnutrición en niños menores de 5 años indígenas en zonas rurales..
122. Echague GSLDV, Funes P, Rivas. Malnutrición en niños menores de 5 años..
123. INEC. Calendario Estadístico 2021, planificación de difusión de resultados de todas las operaciones del Sistema Estadístico Nacional (SEN)..
124. Censos. INdEy. Resultados de población por área, según provincia, cantón y parroquia de empadronamiento y grupos étnicos, 2019..
125. Censos INdEy. Ecuador en Cifras. [Online].; 2021. Acceso 20 de Septiembre de 2021. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Calendario\\_Estadistico/Calendario\\_estadistico\\_2021/](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Calendario_Estadistico/Calendario_estadistico_2021/).
126. Caillavet C. ETNIAS DEL NORTE. Etnohistoria e historia de Ecuador..
127. Censos INdEy. Resultados de la población por área, según provincia, cantón y parroquia de empadronamiento y grupos étnicos..
128. Censos INdEy. Total de hogares particulares con personas presentes por área; según provincia y cantón..
129. Palacios W. Familias y géneros arbóreos del Ecuador: Manual de identificación. Quito.
130. Hernández G. Nutrition Treatise: Clinical Nutrition. Guayaquil.
131. E G, M N. Estado de la desnutrición del Ecuador. Quito.
132. Kac G, Hospitalaria JGAN. Epidemiología de la desnutrición en Latinoamérica: Situación actual. Riobamba..
132. Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria. Quito.

## ANEXOS

### Anexo 1. Encuesta Socio Demográfica y Antropométrica (ESDA)

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

Fecha: \_\_\_\_\_

#### 1. Información sociodemográfica

Nombre del miembro de la familia	Relación con el jefe de familia	Sexo	Fecha de nacimiento	Etnia	Estado civil

#### 2. Medición antropométrica de los niños menores de 5 años de cada familia, atendidos en el Centro de Salud Centro Histórico

Nombre	Fecha de nacimiento	Peso (kg)	Talla (cm)	IMC (kg/m <sup>2</sup> )

**Anexo 2. Fotos toma de datos**



## Anexo 3. Permiso Ministerio de Salud

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



### COORDINACIÓN ZONAL 9 CENTRO DE SALUD CENTRO HISTÓRICO.

Quito, 22 de Abril del 2021.

Estimada Estudiante.

- Reciba un cordial saludo, en base al pedido recibido y como Administradora Técnica del centro de salud Centro Histórico, doy la potestad de que la Srta. Yapú Yamá Carolina Alexandra, con CI. 100428189-3, estudiante de la Universidad Técnica del Norte, pueda acceder y hacer uso pertinente de la información solicitada del centro de salud Centro Histórico.



Atentamente:

\_\_\_\_\_  
Dra. Luisa Aranha.  
Ci: 171009068-7  
Administradora Técnica CS Centro Histórico.

Dirección: Av. Quilumba San y Av. Amaru Ñan.  
Código postal: 170146 / Quito-Ecuador  
Teléfono: 593-2-3814-400  
www.salud.gob.ec



sembramos  
Futuro

Lenin



## Anexo 4. Abstract



### ABSTRACT

#### NUTRITIONAL STATUS ASSESSMENT IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD FROM THE CENTRO HISTÓRICO HEALTH CENTER, QUITO.

Autora: Carolina Alexandra Yapú Yamá

Email: alexandrayapu08@gmail.com

The first years of a person's life provide a critical window of opportunity to shape their mental and physical development. As a result, the time between conception and the start of school must be spent in a healthy, stimulating, and secure food environment.

Inadequate eating habits hurt cognitive development, late entry into the educational system, school dropouts, increased risk of chronic disease, lower productivity, and labor and social integration difficulties.

Among the main results obtained concerning the sociodemographic characteristics of the 56 children surveyed, 55.36% were female and 44.64% male; 73.21% are Ecuadorians and 55.36% come from nuclear families. Global malnutrition is very marked in Venezuelan and Colombian children. In the vast majority of nuclear families, children were found to be of adequate height for their age, while in five out of eight single-parent families the children were chronically malnourished.

Nationality and family composition are important factors in nutritional status, so it is being considered to rethink and strengthen the actions of the health team in the Ministry of Public Health of Ecuador's Health Units, with a greater presence of the Nutritionist in charge of the nutritional assistance process to promote breastfeeding for up to 24 months.

Keywords: Nutritional status, preschool, nutrition, Quito, family, health.

*Reviewed by Víctor Raúl Rodríguez Viteri*



## Anexo 5. Urkund



### Document Information

Analyzed document	YAPÚ CAROLINA - PREESCOLARES ÚLTIMA CORRECIÓN .docx (D115760041)
Submitted	2021-10-19 19:07:00
Submitted by	GOYES HUILCA BELLA ROMELIA
Submitter email	brgoyes@utn.edu.ec
Similarity	1%
Analysis address	brgoyes.utn@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tesis final.docx</b> Document Tesis final.docx (D108889744) Submitted by: lgruanoy@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/">https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/</a> Fetched: 2021-10-19 19:20:00	 2
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / 1. DESNUTRICIÓN (11) con revisión URKUN.docx</b> Document 1. DESNUTRICIÓN (11) con revisión URKUN.docx (D97885050) Submitted by: eeandrade@utn.edu.ec Receiver: eeandrade.utn@analysis.orkund.com	 2
<b>SA</b>	<b>UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE / Tutillo Natalia.docx</b> Document Tutillo Natalia.docx (D110634098) Submitted by: natutilloc@utn.edu.ec Receiver: iaperugachi.utn@analysis.orkund.com	 1
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf">https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/11/PLAN-NACIONAL-DE-DESARROLLO-2017-2021.compressed.pdf</a> Fetched: 2021-10-19 19:20:00	 2