



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

TEMA:

“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020”.

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria.

AUTOR: Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

DOCENTE: Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc.

Ibarra – Ecuador

2021

CONSTANCIA Y APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández, como Directora de Tesis titulada “PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020”, de autoría de Jakelin Lizbeth Pérez Ponce, una vez comprobadas las correcciones solicitadas, certifico que está apta para su defensa y sea sometida a evaluación de titulación.

En la ciudad de Ibarra, a los 11 días del mes de marzo del 2021

Certifica.



Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc.

CI: 0601997497

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

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

IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En 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 pongo en disposición la siguiente información.

DATOS DE CONTACTO		
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003900196	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Pérez Ponce Jakelin Lizbeth	
DIRECCIÓN:	Pugacho Bajo 10 de agosto y 12 de febrero	
EMAIL:	jlperetzp1@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	TELÉFONO MÓVIL:	0992866840
DATOS DE LA OBRA		
TÍTULO:	“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020”.	
AUTOR (ES):	Pérez Ponce Jakelin Lizbeth	
FECHA:	11-03-2021	
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO		
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO	
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria	
ASESOR /DIRECTOR:	Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc.	

CONSTANCIA

El autor 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 la 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.

En la ciudad de Ibarra, a los 05 días del mes de abril del 2021

EL AUTOR



C.I: 100390019-6

Pérez Ponce Jakelin Lizbeth

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS – UTN

Fecha: Ibarra, 11 de marzo del 2021

Pérez Ponce Jakelin Lizbeth “PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020”. Trabajo de Grado. Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria. Universidad Técnica del Norte.

DIRECTORA: Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc. El principal objetivo de la presente investigación fue: Determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en el Centro de Salud San Antonio – Ibarra 2020. Entre los objetivos específicos constan: Determinar las condiciones sociodemográficas de las familias de los niños estudiados. Evaluar el estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio a través de parámetros antropométricos P/E, T/E, P/T e IMC/E. Determinar la prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación en niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio.

Fecha: Ibarra, 11 de marzo del 2021

Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc

Directora

Pérez Ponce Jakelin Lizbeth

Autor

DEDICATORIA

La presente investigación está dedicada a mi madre, quien representa mi todo, la mujer que ha sido un ejemplo a seguir, quien ha sabido estar a mi lado en todo momento, la mujer que puso toda su confianza y apoyo incondicional para la realización y la culminación de mi carrera universitaria.

A mi hermano quien con su ayuda también me ha permitido seguir adelante con todo este proceso.

A mi hijo Dereck Itzael Albán Pérez quien hoy en día es la persona que me impulsa a seguir adelante cada día.

A mis amigos que han compartido conmigo años llenos de gratos momentos e historias inolvidables que quedaran guardadas para siempre en mi mente y corazón.

Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, que me ha iluminado y guiado por el camino correcto sin dejar que pierda la fe en los momentos difíciles de mi vida.

A la Universidad Técnica del Norte, a la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria, al personal administrativo y en especial al personal docente por haberme impartido sus conocimientos.

A Dra. Eugenia Andrade quien formó parte de ésta investigación como director de tesis, que colaboró conmigo incondicionalmente, apoyándome y guiándome en la elaboración de esta investigación.

Agradezco a mi familia quienes fueron y son un pilar fundamental en mi vida, mi madre, hermano e hijo que han estado durante toda esta linda trayectoria de formación académica y han compartido junto a mí, momentos llenos de felicidad.

Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CONSTANCIA Y APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS.....	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xiv
RESUMEN.....	xv
ABSTRACT	xvi
TEMA:	xvii
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación del problema	4
1.3. Justificación	5
1.4. Objetivos.....	7
1.4.1. Objetivo general	7
1.4.2. Objetivo específico.....	7
1.5. Preguntas de investigación.....	8
CAPÍTULO II	9
2. Marco teórico	9
2.1. Marco referencial.....	9
2.1.1. Desnutrición en niños menores de 5 años: complicaciones y manejo a nivel mundial y el Ecuador	9
2.1.2. Tipologías nutricionales en población infantil menor de 5 años de la provincia de Chimborazo, Ecuador.....	9

2.1.3.	Estado nutricional en niños naporunas menores de cinco años en la Amazonia ecuatoriana	10
2.1.4.	Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 a 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa-Colombia	11
2.2.	Marco contextual	12
2.2.1.	Antecedentes del Centro de Salud San Antonio de Ibarra	12
2.2.2.	Ubicación.....	13
2.2.3.	Servicios que brindan	13
2.3.	Marco conceptual.....	15
2.3.1.	Prevalencia	15
2.3.1.1.	Características	15
2.3.2.	Estado nutricional.....	16
2.3.3.	Niños menores de 5 años.....	16
2.3.4.	Fases del desarrollo	16
2.3.4.1.	Área de crecimiento físico.....	17
2.3.5.	Toma de datos antropométricos	19
2.3.5.1.	Peso.....	20
2.3.5.2.	Talla/longitud.....	21
2.3.6.	Indicadores de evaluación	22
2.3.6.1.	Indicador peso para la edad P/E.....	22
2.3.6.2.	Indicador talla para la edad T/E.....	23
2.3.6.3.	Indicador peso para la talla P/T	23
2.3.6.4.	Indicador IMC para la edad IMC/E	23
2.3.7.	Desnutrición	24
2.3.7.1.	Factores que influyen en la desnutrición.....	24
2.3.7.2.	Clasificación de la desnutrición	25
2.3.8.	Requerimientos nutricionales	27
2.3.8.1.	Energía.....	27
2.3.8.2.	Macronutrientes	28
2.3.8.3.	Micronutrientes.....	30
2.3.6.4.	Agua	31
2.4.	Marco ético y legal	32

2.4.1. Marco legal.....	32
2.4.1.1. Código de la niñez y adolescencia	32
2.4.1.2. Constitución de la República del Ecuador 2008.....	32
2.4.1.3. Ley Orgánica de la Salud	33
2.4.2. Marco ético.....	34
2.4.2.1. Plan Toda una Vida	34
2.4.2.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible	35
CAPÍTULO III.....	36
3. Metodología.....	36
3.1. Diseño de la investigación	36
3.2. Tipo de investigación.....	36
3.3. Localización.....	36
3.4. Población	36
3.4.1. Criterios de exclusión.....	36
3.5. Identificación de variables	37
3.5.1. Variable de condiciones sociodemográficas de las familias de los niños en estudio.	37
3.5.2. Variable del estado nutricional de los niños menores de 5 años a través de parámetros antropométricos P/E, T/E, P/T, IMC/E.....	37
3.5.3. Variable prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación en niños menores de 5 años.....	37
3.6. Operacionalización de variables	37
3.7. Métodos de recolección de información	39
3.8. Análisis de datos	41
CAPÍTULO IV.....	42
4. Resultados	42
4.1. Análisis e interpretación de resultados	42
4.1.1. Características sociodemográficas	42
4.1.2. Evaluación del estado nutricional	44
4.1.3. Interpretación del estado nutricional por sexo	47
4.1.4. Interpretación del estado nutricional en la población	49
4.2. Discusión	50

CAPÍTULO V	53
5. Conclusiones y recomendaciones	53
5.1. Conclusiones	53
5.2. Recomendaciones	54
BIBLIOGRAFÍA	55
ANEXOS	60
Anexo 1. Formulario de investigación de datos sociodemográficos (Encuesta online)	60
Anexo 2. Información de pacientes menores de 5 años	59
Anexo 3. Registro fotográfico	62
Anexo 4. Certificación del Abstract	64
Anexo 5. Análisis Urkund	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Necesidades de energía durante el primero año de vida	28
Tabla 2 Necesidades promedio diarias de energía (kcal/día) de niños/as de 1 a 5 años de edad	28
Tabla 3 Cantidad diaria de proteína recomendada en niños < 5 años	29
Tabla 4 Recomendación de ingesta/día de vitaminas (A, C, Folatos) y minerales (Ca y Fe)	31
Tabla 5 Recomendaciones en el consumo de agua	31
Tabla 6 Características sociodemográficas de las familias de los niños menores de 5 años en estudio.	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Estado nutricional según el indicador P/E	44
Gráfico 2 Estado nutricional según el indicador T/E	45
Gráfico 3 Estado nutricional según el indicador P/T	45
Gráfico 4 Estado nutricional según el indicador IMC/E.....	46

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Interpretación del estado nutricional en mujeres	47
Figura 2. Interpretación del estado nutricional en hombres	48
Figura 3. Interpretación del estado nutricional de toda la población en estudio.....	49

RESUMEN

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020

Autora: Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

Correo: jlperezp1utn.edu.ec

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en el Centro de Salud San Antonio de la ciudad de Ibarra. Es un estudio no experimental de tipo descriptivo, longitudinal, trasversal retrospectivo, la población estuvo conformada por 110 niños menores de 5 años de los cuales 55 eran de sexo femenino y 55 del sexo masculino, los datos fueron recolectados mediante la interconsulta nutricional en la Unidad de Salud y control escolar en las distintas Unidades Educativas de San Antonio, durante el periodo noviembre-diciembre 2019 y enero-febrero 2020. Para el análisis de la problemática nutricional fue necesario considerar las características sociodemográficas, estado nutricional mediante indicadores antropométricos P/E, T/E, P/E, IMC/E y la prevalencia de desnutrición. En el análisis de datos se utilizó el software WHO antrop de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y EPIINFO versión 7. Los resultados obtenidos sobre las condiciones sociodemográficas demostraron que su auto identificación en las familias es mayormente de etnia mestiza de nacionalidad ecuatoriana, su nivel de escolaridad es medio y la mayoría de las familias carecen de ingresos económicos mayores a un salario básico. Respecto a la valoración nutricional la población en estudio presentó una mayor prevalencia de malnutrición en el indicador T/E o desnutrición por retardo en crecimiento con un porcentaje mayor en hombres, mientras tanto, la valoración P/E o desnutrición por insuficiencia ponderal tuvo mayor prevalencia en mujeres. En el indicador P/T o desnutrición por emaciación al igual que en el indicador IMC/E en sobrepeso y obesidad presentó mayor prevalencia en hombres. Concluyendo así que estadísticamente 1 de cada 4 niños sometidos a este estudio presenta desnutrición crónica infantil.

Palabras claves: niños menores de 5 años, estado nutricional, desnutrición, prevalencia, San Antonio.

PREVALENCE OF MALNUTRITION IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD
AT THE SAN ANTONIO HEALTH CENTER – IBARRA 2020

Autora: Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

Correo: jlperezp1@utn.edu.ec

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the prevalence of malnutrition in children under 5 years of age at the San Antonio Health Center in the city of Ibarra. It is a non-experimental study of a descriptive, longitudinal, cross-sectional retrospective type, the population consisted of 110 children under 5 years of age, of which 55 were female and 55 were male, the data were collected through nutritional consultation in the Unit of Health and school control in the different Educational Units of San Antonio, during the period November-December 2019 and January-February 2020. For the analysis of the nutritional problem, it was necessary to consider the sociodemographic characteristics, nutritional status through anthropometric indicators P/E, T/E, P/E, IMC/E and the prevalence of malnutrition. In the data analysis, the software WHO antropo of the World Health Organization (WHO) and EPIINFO version 7 were used. The results obtained on the sociodemographic conditions showed that their self-identification in the families is mostly of mestizo ethnicity of Ecuadorian nationality, their level of schooling is medium and most of the families lack economic income greater than a basic salary. Regarding the nutritional assessment, the study population presented a higher prevalence of malnutrition in the T / E indicator or malnutrition due to growth retardation with a higher percentage in men, meanwhile, the P / E assessment or underweight malnutrition had a higher prevalence in women. In the P / T indicator or malnutrition due to emaciation, as well as in the BMI / E indicator, overweight and obesity presented a higher prevalence in men. Thus, concluding that statistically 1 in 4 children submitted to this study has chronic childhood malnutrition.

Key words: children under 5 years of age, nutritional status, malnutrition, prevalence, San Antonio.

TEMA:

“PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020”.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1.Planteamiento del problema

El estado nutricional se evidencia con la condición física que presenta una persona, como efecto del balance entre sus necesidades e ingestas de energía y nutrientes (1). Los requerimientos nutricionales de los individuos varían a lo largo de las diferentes fases de su ciclo de vida, desde la concepción a la primera infancia, en la niñez y adolescencia, a lo largo de la edad adulta y la vejez (2). La primera infancia puede entenderse como una etapa de trascendental importancia porque de esta etapa depende la continuidad de la vida saludable, comprendida entre los 0 a 5 años (3).

Durante los primeros seis meses de vida, la lactancia materna exclusiva, satisface totalmente los requerimientos nutricionales del niño/a, continuamente empieza la alimentación complementaria y leche materna hasta los 2 primeros años de vida. Es importante destacar que antes de los seis meses es imprescindible no introducir ningún tipo de alimento en el menor para así evitar complicaciones y riesgos que pueden afectar el crecimiento y desarrollo óptimo del niño/a (4). De los 2 a 5 años se considera que estos niño/as tienen mayor riesgo nutricional, debido a su mayor requerimiento energético y a la limitada capacidad del estómago para consumir los alimentos, en esta edad los niños ya experimentan sensaciones de agrado o rechazo lo que influye directamente en el patrón alimentario que se adquiere, afirmando que en esta etapa se forman los hábitos alimentarios (4).

Por lo tanto, para el mantenimiento de las funciones orgánicas, el crecimiento y desarrollo, es necesario consumir los alimentos en cantidades adecuadas, así se logra satisfacer las necesidades de energía y nutrientes, a través de la ingestión de una alimentación sana, adecuada en cantidad y calidad (4). Si el organismo no recibe las suficientes sustancias nutritivas, se producen problemas de malnutrición en todas sus formas, desnutrición (emaciación, retraso de crecimiento e insuficiencia ponderal), al mismo tiempo los desequilibrios de vitaminas o minerales, el sobrepeso, la obesidad,

y las enfermedades no transmisibles relacionadas con la alimentación (5). La desnutrición es el consumo deficiente de nutrientes, teniendo un impacto muy importante en los niños a corto y largo plazo, multiplicando las probabilidades de padecer enfermedades como: Infecciones respiratorias agudas (IRA), infecciones diarreicas algunas (EDAS), anemia, peso deficiente para su edad, retardo en talla para su edad y otras patologías asociadas (6). Según estadísticas de entidades como: OMS, UNICEF, ENSANUT 2018, 52 millones de niños menores de 5 años presentan desnutrición por emaciación, 17 millones padecen de emaciación grave y 155 millones retraso de crecimiento y 41 millones tienen sobrepeso y obesidad (5).

Debido a esto el 45% de las muertes en menores de 5 años está vinculado con la desnutrición, en su mayoría se registran en los países de ingresos bajos y medianos, al mismo tiempo, estos países están aumentando sus tasas de sobrepeso y obesidad en la niñez; por lo que la recuperación en el desarrollo y las consecuencias de carácter económico, social y médico de la carga mundial de la malnutrición son graves y duraderas, para las personas y sus familias, las comunidades y los países (5).

Ecuador, no está distante de esta realidad global, en la actualidad el país, no cumple satisfactoriamente con el derecho a la alimentación, el hambre está relacionado directamente con la desnutrición crónica (7), en el año 2014 a nivel mundial ocupó el lugar número 47 entre los 104 países incluidos en el Índice Global del Hambre, teniendo una escala de gravedad “moderada” que de 0 a 100 puntos, está entre 10 y 19.9, donde la pobreza por ingresos era y es el factor fundamental que afecta el acceso a los alimentos y reduce la variedad del régimen alimentario incrementando así problemas de hambre y de desnutrición (7). Las estadísticas del 2018 según el ENSANUT, mencionan que 1 de cada 4 niño/as menores de 5 años sufren de desnutrición crónica o retardo de crecimiento (8), 325.000 tienen desnutrición crónica infantil, en niños menores de 2 años en el 2012 era del 24% y en el 2018 aumento a 27,2%. Una diferencia de 3,2% en cuatro años. En niños menores de 5 años en el 2012 cayó del 25,3% al 23% al 2018, una diferencia de -2,3%. Sin embargo, al cruzar el intervalo de confianza (margen de error de resultados) se afirma que la situación para la niñez en cuanto a desnutrición crónica no varía en los últimos años (9).

La desnutrición crónica en menores de 5 años por zona Urbana está en el 20,05% y en zona rural de 28,72%. Según regiones: en la Región Insular con 2,34%, Región Costa con 5,56%, Región Sierra con 4,61% y en la Amazonia con 6,03% (10). ENSANUT 2012 menciona que dentro de las provincias que conforman la zona 1: Imbabura, Esmeraldas, Sucumbíos y Carchi, la prevalencia de retardo en talla (T/E <-2DE) en la población de 1412 niños de 0 a 60 meses es de un 25,4%, en emaciación (P/T <-2DE) con 1404 niños es de 2.3%, bajo peso o insuficiencia ponderal (P/E <-2DE) en 1433 niños es de 5,0% y en sobrepeso y obesidad con 1400 niños el 9,7% la padece (11).

De igual forma por provincias se menciona que en Imbabura de 366 niños de 0 a 60 meses el 34,6% tiene una prevalencia de retardo en talla, de 364 niños el 1,2% padece de emaciación, de 370 menores el 5,4% bajo peso o insuficiencia ponderal y de 362 niños el 13,5% tiene sobrepeso y obesidad (11). Según la Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial menciona que en el año 2019 en la ciudad de Ibarra la desnutrición crónica es de 15,47%, la desnutrición global 3,76%, la desnutrición aguda 1,43% y el sobrepeso- obesidad con un 6,19% (12).

Durante el internado en Salud Comunitaria en el Centro de Salud de San Antonio de Ibarra se observó que los niveles de malnutrición existen y que hay un mayor porcentaje de problemas dentro de urbanizaciones en los que se evidencia la pobreza y la falta de economía de las familias, la UNICEF menciona que en Ecuador en el año 2019 1 de cada 4 niños menores de 5 años tenía problemas de desnutrición crónica o retardo de crecimiento con un total de 325.000 niños con este tipo de desnutrición, y en el año 2019 según el Análisis situacional Integral de Salud (ASIS) San Antonio, 821 niños menores de 5 años que acudieron a la Unidad el 14,25% tenían algún problema de mal nutrición (13).

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio Ibarra-2020?

1.3. Justificación

El Plan Nacional del desarrollo 2017-2021 en el primer eje, aborda los derechos para todos para la vida, en el que el objetivo 1 es “garantiza una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, garantizando los derechos a la salud, educación y cuidado integral en todo el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural”. Los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) en los que se destacan “fin de la pobreza”, “hambre cero” y “salud y bienestar” en el Ecuador, al igual que otros países a nivel mundial, se encuentra trabajando con el fin de mejorar el estado nutricional de los infantes.

En el Ecuador la desnutrición en niños menores de 5 años es uno de los principales problemas, ya que afecta al desarrollo físico, cognitivo, intelectual y psicológico del infante, los cuales se involucran directamente con la pobreza. La malnutrición es un fenómeno multidimensional caracterizado por la falta de recursos básicos, la escasa posibilidad de vivir una vida digna y la falta de medios para seguir una alimentación adecuada y variada, junto con la falta de información sobre la forma correcta de alimentarse, estos son determinantes que ocasionan problemas de desnutrición infantil de sobrepeso y obesidad.

Tomando en cuenta que la desnutrición es un problema actual y de gran interés, se han realizado varias investigaciones que concluye que es una enfermedad a nivel mundial que afecta sobre todo a los niños menores de 5 años, como por ejemplo en el año 2019 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) realizó una investigación titulada “La tercera parte de los niños menores de 5 años padece de desnutrición” en la que si bien no es muy predominante en zonas urbanas, aún sigue existiendo una tasa alta de desnutrición especialmente en lugares de mayor pobreza. La falta de recursos económicos, sanitarios, educacionales, y poca disponibilidad de alimentos, conlleva a una inseguridad alimentaria de los niños y a una mayor vulnerabilidad y morbimortalidad en los primeros cinco años de vida.

La situación de los niños menores de cinco años en sitios con riesgo alimentario nutricional, puede presentarse en mayor o menor prevalencia en relación a las cifras nacionales, por tales razones, es necesario realizar investigaciones que permitan conocer esta realidad, y en base a los resultados encontrados, buscar estrategias que permitan realizar propuestas de intervención multidisciplinarias e intersectoriales que contribuyan a una identificación inmediata de niños con desnutrición y referir a la Unidad correspondiente para el registro y seguimiento inmediato.

Por los antecedentes citados sobre desnutrición, considere de interés realizar el estudio sobre prevalencia de desnutrición en niños menores de cinco años en la Unidad de Salud de la parroquia San Antonio de Ibarra y socializar los resultados con los actores sociales de interés.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

- Determinar la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en el Centro de Salud San Antonio – Ibarra 2020

1.4.2. Objetivo específico

- ✓ Describir las condiciones sociodemográficas de las familias de los niños estudiados.
- ✓ Evaluar el estado nutricional de niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio a través de parámetros antropométricos P/E, T/E, P/T e IMC/E.
- ✓ Identificar la prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación en niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio.

1.5. Preguntas de investigación

- 1.- ¿Cuáles son las condiciones sociodemográficas de las familias de los niños estudiados?
- 2.- ¿Cuál es el estado nutricional de los niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio valorados a través de parámetros antropométricos P/E, T/E, P/T e IMC/E?
- 3.- ¿Cuál es la prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación en niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1.Marco referencial

2.1.1. Desnutrición en niños menores de 5 años: complicaciones y manejo a nivel mundial y el Ecuador

Es una investigación la cual desarrolló el tema de la desnutrición en menores de cinco años, sus tipos, causas, consecuencias, cifras a nivel mundial, en Latinoamérica y específicamente en Ecuador. Es un estudio que su principal objetivo fue abordar el tema de la desnutrición, ya que es una problemática presente en todos los países del mundo, especialmente en aquellos países emergentes que atraviesan dificultades económicas y problemas humanitarios (14). La nutrición es un derecho fundamental para todo niño establecido en la Carta Marga de todo país, no obstante, la realidad es otra, existe un porcentaje importante a nivel mundial de niños que no cuentan con una ingesta calórica adecuada a su edad, dificultando su desarrollo físico e intelectual o incluso provocando la muerte del niño (14). Se evidencia que algunos países han mejorado y otros han empeorado sus niveles de desnutrición, dentro de este estudio se proponen medidas para erradicar la desnutrición según organismos especializados como UNICEF, FAO, OPS, entre otras. Expone variables clave relevante al desarrollo político de programas de apoyo a los sectores menos favorecidos, una mala salud y pobre desarrollo cognitivo que ocasionan deserción escolar, pobreza, marginalidad, bajo nivel de población económicamente activa, incremento de índice delictivo, entre otras (14). La desnutrición sigue siendo un problema que está lejos de ser erradicado a nivel mundial, los esfuerzos de los Gobiernos junto a la asistencia y acompañamiento de diferentes organizaciones poco a poco han ido disminuyendo este indicador, pero todavía queda mucho por hacer.

2.1.2. Tipologías nutricionales en población infantil menor de 5 años de la provincia de Chimborazo, Ecuador

Esta investigación tuvo como objetivo, determinar el estado nutricional y establecer tipologías nutricionales en base a indicadores antropométricos, características de lactancia materna y de suplementación con micronutrientes de niños menores de 5

años. La desnutrición se considera un problema prioritario a nivel mundial, las causas son complejas, multicausales e interrelacionadas, se reconocen entre estas la inadecuada ingesta de alimentos en cantidad y calidad, así como la falta de acceso a los mismos, enfermedades infecciosas, falta de atención sanitaria y utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubre. Esta situación tiene efectos nocivos en la salud, en todo el mundo hay alrededor de 165 millones de niños menores de 5 años con retraso de crecimiento, 52 millones que sufren de emaciación y 17 millones se encuentran gravemente emaciados (15). En función de lo planteado se debería proponer una serie de medidas basadas en la prevención y educación de la población que permitan mejorar la calidad de vida de la población en forma progresiva; por ejemplo: apoyar y asesorar a las futuras madres en alimentación y consumo de suplementos que garanticen un nacimiento a término con talla y peso adecuado, fomentar la lactancia materna exclusiva a libre demanda durante los primeros seis meses de vida, permitir el consumo de agua tratada o potable a toda su población, facilitar el acceso a la atención médico sanitaria, así como formación de personal especializado en atención médica, mejorar la educación y formación dentro de las escuelas y demás entes educativos en materia de salud, entre otros.

2.1.3. Estado nutricional en niños naporunas menores de cinco años en la Amazonia ecuatoriana

El mejoramiento del estado nutricional de la población es uno de los principales objetivos de los programas nacionales del desarrollo, por su parte, el estado nutricional de los niños menores de 5 años ha sido reconocido como un valioso indicador que refleja el estado de desarrollo de una población. El objetivo principal de este estudio fue evaluar el estado nutricional de los niños indígenas naporunas menores de 5 años de la región amazónica del Ecuador e identificar los factores de riesgos de desnutrición que afectan a esta población. La prevalencia de desnutrición en esta población Naporuna Indígena es más elevada que en otros estudios realizados en años pasados en esta misma región, según encuestas nacionales esto se debe a que de su total de población solo la sexta parte de los niños recibieron lactancia materna exclusiva en sus primeros seis meses de vida, confirma también que en esta población es importante

reducir el número de hijos y de espaciar los embarazos, implementar programas de prevención de infecciones respiratorias agudas (IRA), anemia y parasitosis, mejorar las vías de acceso y carreteras que se las asocia directamente al escaso acceso a fuentes de alimentos, tratar de erradicar la explotación petrolera ya que como consecuencia existe un impacto muy grande sobre el medio ambiente y la salud, puesto que esta comunidad su mayor fuente de alimentación proteica es de ríos, ya que una de las principales actividades es la pesca y la caza de animales, causando un riesgo mayor a que esta fuente de proteína sea cada vez más escasa y conllevando a un aumento de desnutrición (16).

2.1.4. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 a 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa-Colombia

El objetivo de este estudio fue establecer el estado nutricional de los niños de 0 a 5 años de la comunidad del Resguardo Yunguillo y de la Red Unidos del Municipio de Mocoa, relacionándolo directamente con aspectos sociales. La magnitud del problema de malnutrición es relevante en Salud Pública, tanto a nivel nacional como internacional, sin embargo, las poblaciones “en riesgo” no son descubiertas con frecuencia, en esta población en específico se presentaron problemas de malnutrición reflejados en los porcentajes elevados de desnutrición crónica, sobrepeso y desnutrición global. Considerando los dos grupos, los niños de la comunidad de Yunguillo y los niños de Red Unidos se encontró relación estadística entre indicadores talla para la edad y el nivel educativo del padre y la pertenencia a programa de alimentación complementaria y entre el indicador peso para la edad y el sexo (17). Los resultados dentro de este estudio toman como recomendaciones el promover políticas públicas intersectoriales, desde un enfoque de cosmovisión y determinantes sociales, dirigidas directamente a la reducción de la malnutrición desde la prevención, la intervención y el seguimiento de esta población.

2.2.Marco contextual

2.2.1. Antecedentes del Centro de Salud San Antonio de Ibarra

San Antonio de Ibarra está ubicada en el cantón Ibarra, provincia de Imbabura, fue creada civilmente en 24 de mayo de 1693. La Parroquia San Antonio toma la categoría de parroquia rural del cantón Ibarra el 29 de mayo de 1861, en pleno, la junta parroquial resuelve institucionalizar, como fecha cívica parroquial. Es reconocida por sus artesanías y esculturas, consta entre los destinos turísticos que desatacan a la denominada Imbabura provincia de los Lagos, debido a su potencial turístico y artesanal. La actividad artesanal y la escultura forman parte de la cultura y tradición de San Antonio de Ibarra (18).

La actividad artesanal en la ciudad empieza con la creación del Liceo Artístico, donde se impartía conocimientos y prácticas en pintura, escultura, tallado y carpintería. Uno de los personajes más destacados de San Antonio de Ibarra es Daniel Reyes, que en 1868 después del terremoto de Ibarra, se inicia desde niño como un ayudante en los escultores que vinieron desde Quito para restaurar las valiosas piezas de arte de templos e iglesias destruidas, es ahí donde se crea el espíritu sobre esta pasión, que luego lo convertiría en un referente nacional e internacional y en un personaje icono de la identidad San Santomenses, debido a su talento y entrega por el arte (18).

La artesanía es una actividad que involucra el desarrollo familiar y comunitario, en muchos casos es complementaria a otro tipo de acción que realiza la población entre ellas la agricultura, a través de la artesanía se expresan sentimientos, creencias, tradiciones, costumbres e identidad de los pueblos. La Parroquia de San Antonio de Ibarra, en la actualidad, se ha constituido en el referente nacional de la producción de artes visuales, principalmente en madera, pintura, tejido a mano (sacos de lana y bordados), objetos en resinas plásticas, cerámica, orfebrería y otros (18).

Actualmente cuenta con 23.397 habitantes repartidos en 27 comunidades y barrios, esta población está conformada de 11.932 mujeres y de 11.464 de hombres. A su vez la distribución poblacional por etnia en el año 2019 era del 77% mestiza, 14% indígena y 9% afro ecuatoriana (13).

El Ministerio de Salud Pública (MSP), creó hace 38 años el Centro de Salud San Antonio. Esta Unidad Operativa brinda servicios integrados e integrales de promoción, prevención, recuperación para el individuo familia y comunidad, cumpliendo con normas y programas del MSP (13). Cuenta con implementos básicos y con profesionales calificados, el cual presta su atención de lunes a viernes en horarios de 8h00 a 17h00. El servicio es constante y personalizado, cuenta con servicio de agendamiento de citas previas y también con servicios de call center por intermedio de llamadas telefónicas al número 171 sin costo alguno (13).

2.2.2. Ubicación

Actualmente sus instalaciones del Centro de Salud San Antonio se encuentran en las calles Bolívar y Francisco Terán, área de gran circulación vehicular y peatonal (13).



Imagen 1. Ubicación en Google Maps, Centro de Salud San Antonio

2.2.3. Servicios que brindan

El Centro de Salud San Antonio es una Unidad Operativa de primer nivel con una capacidad resolutoria media, se encuentra interrelacionado con varios servicios y entes de salud tanto de mayor como de menor complejidad, a su vez realiza actividades de tipo intramural y extramural (13).

Dentro del equipo multidisciplinario de salud se cuenta con:

- 4 posgradistas en medicina familiar
- 3 médicos familiares
- 2 médicos generales
- 6 médicos rurales
- 1 obstetra
- 3 odontólogos
- 1 interno de medicina
- 1 interno de Nutrición
- 2 internos de enfermería
- 1 interno obstetra
- 3 licenciadas en enfermería
- 2 licenciadas rurales de enfermería

Actividades de tipo intramural:

- Atención en medicina general
- Atención odontológica
- Atención ginecológica y obstétrica
- Atención pediátrica
- Atención psicológica
- Curaciones
- Nutrición
- Inmunizaciones
- Entrega de medicación
- Atención a grupos prioritarios y vulnerables, Club de la mujer lactante y embarazada, Club de Nutrición, Club de Voluntarios, Club del adulto mayor.

Actividades extramurales:

- Visitas domiciliarias a grupos prioritarios para control de salud y entrega de medicación.

- Control de salud escolar.
- Control de bares escolares.
- Charlas educativas en varios temas de salud en las instituciones.

2.3.Marco conceptual

2.3.1. Prevalencia

La prevalencia de una enfermedad es la proporción de un individuo de un grupo o una población que presenta una característica o un evento determinado (19).

2.3.1.1.Características

- Es una proporción que no tiene dimensión y su valor oscila entre 0 y 1, aunque a veces se exprese como porcentaje.
- Es un indicador estático, que se refleja a un momento temporal.
- Indica la “carga” del evento que soporta la población, tiene su mayor utilidad en estudios de patologías o enfermedades.

Tomando en cuenta:

- La población está expuesta a riesgo.
- Presencia o ausencia de enfermedad.
- El periodo de tiempo es arbitrario; es como “una foto” en un momento dado.
- Estima la probabilidad de enfermedades en la población en el periodo de tiempo de estudio.
- Es útil para estudios de carga de enfermedades en procesos crónicos y sus aplicaciones para los procesos de salud (20).

La prevalencia de una enfermedad según la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud se calcula con la siguiente formula:

$$P= \frac{\text{número de personas con la enfermedad}}{\text{número de personas en la población expuesta al riesgo}} (x100)$$

2.3.2. Estado nutricional

El estado nutricional es el resultado de una gran cantidad de determinantes en un espacio dado representado por factores físicos, genéticos, biológicos, culturales, psicosociales, económicos y ambientales. Tomando en cuenta que estos factores pueden dar lugar a una ingesta excesiva o insuficiente de nutrientes o a su vez impedir la utilización óptima de los alimentos ingeridos (21).

2.3.3. Niños menores de 5 años

Desde el momento de la concepción hasta los cinco años esta considera como la primera infancia (22), los primeros momentos son cruciales para establecer sólidos cimientos en el desarrollo de niño, esto se inicia con la salud y la nutrición de las mujeres embarazadas (23). Comenzar a amamantar en la primera hora después del parto y continuar haciéndolo como única forma de alimentación durante los primeros 6 meses proporcionando la mejor nutrición posible al bebe. También establece un vínculo entre la madre y el niño/a, un momento clave en el que la nutrición adecuada, la estimulación positiva y la atención consiguen activar un buen desarrollo cognitivo y cerebral (24)

A partir de los seis meses se debe introducir alimentos sólidos, semisólidos y blandos en la dieta para satisfacer las necesidades nutricionales del bebe. Entre los 6 a los 23 meses de edad es necesario proporcionar una alimentación diaria y frecuente en conjunto con la lactancia materna en donde se vaya incorporando gradualmente una variedad de grupos de alimentos para seguir cubriendo las necesidades nutricionales. Desde los 24 meses a los 5 años de vida el niño ya debe estar incorporado completamente a la dieta familiar su régimen alimentario debe ser variado, equilibrado y de calidad para que logre cubrir con las necesidades energéticas y poder seguir contribuyendo así al adecuado desarrollo (24).

2.3.4. Fases del desarrollo

Se analizará el área de crecimiento físico, adaptativo, personal y social.

2.3.4.1. Área de crecimiento físico

2.3.4.1.1. Fase de crecimiento rápido

- **Del nacimiento a los 3 o 4 días** el recién nacido presenta una pérdida fisiológica de peso de hasta un 10% del que tenía al nacer; esto es lo habitual y no es de alarma, el peso perdido debe recuperarse o incluso sobrepasar a los 12 o 14 días de vida (25).
- **De 0 a 2 meses** el peso del lactante aumenta aproximadamente 30g al día, lo que cada mes debe haber una ganancia aproximada de 900g y 3kg al finalizar el primer trimestre.
 - El crecimiento de longitud es de 3,5 cm por mes, al término de los tres meses de vida, el lactante medirá unos 10,5 cm más que al nacer.
 - El perímetro cefálico se incrementa en 2 cm cada mes, será 6 cm hasta haber transcurrido los 3 primeros meses (25).
- **De 3 a 6 meses** el crecimiento continuo a un ritmo rápido, aunque no tan marcado como en el periodo intrauterino y en los primeros meses de vida. A pesar de que la velocidad del crecimiento es elevada, va disminuyendo progresivamente, en el tercer mes el crecimiento es idéntico al primer mes, pero del 4 al 6 mes varia, el peso debe aumentar 20g, lo que supone 500g al mes; el crecimiento en longitud es de 2cm al mes y el perímetro cefálico de 1cm (25).
- **De 7 a 12 meses** continua la tendencia de crecimiento a una velocidad progresivamente menor conforme avanza el tiempo, el aumento diario de peso es de 15g, lo que supone 450g al mes; la longitud se incrementa en 1,5cm al mes y el crecimiento cefálico es de 0,5cm por mes.
- **De 1 a 2 años** durante los primeros 12 meses los bebés deben crecer un promedio de 25cm y triplica el peso con el que nació, durante este segundo año debe crecer la mitad es decir de 12 a 14 cm y su ganancia de peso debe ser de 3 a 4 kg.
 - Sus brazos y piernas se alargan y sus músculos se desarrollan.
 - El tronco pierde un poco de grasa, aunque sigue teniendo un abdomen prominente.
 - La cabeza crece más despacio, parece más proporcionada con el cuerpo.

- Empieza a perder la redondez de las mejillas, crece su nariz y ya tiene dentadura.
- Aprende a caminar y se mueve continuamente (26).

2.3.4.1.2. Fase de transición

De 2 a 3 años el niño sigue creciendo, aunque de forma más lenta y gradual que en los primeros años, en línea general, debe aumentar de 3 a 4 kg de peso y crecer alrededor de 5cm (25).

- Culmina la transformación de bebe a niño
- Uno de los cambios más evidentes es la pérdida del volumen corporal: las piernas y los brazos se estiran y los músculos de las extremidades se desarrollan. Como efecto de la actividad física que realiza el niño.
- La columna se endereza, por lo que el niño camina más erguido.
- El cuello se alarga (se diferencia mejor la cabeza del cuerpo) y el tronco pierde corpulencia, en general el niño adquiere un aspecto más proporcionado.
- La cara se afina y el niño pierde las características de ser un bebe y la dentadura por lo general se completa.
- Cambia el aspecto de sus pies, empieza a desaparecer la almohadilla de grasa debajo del arco de la planta del pie, típica de los bebes. Esta almohadilla dará una apariencia de pie plano (26).

2.3.4.1.3. Fase de crecimiento lento y estable

Desde los 3 años hasta la pubertad (\pm 12 años) se debe producir una ganancia media del peso total de 25kg y un aumento en talla de 50cm (25).

- Los sistemas musculares, ósea, nervioso, respiratorio, circulatorio e inmunológico se encuentran maduros y aparece la primera dentición.
- El crecimiento y la salud depende de la nutrición, los requerimientos nutritivos del preescolar y escolar están en función del metabolismo basal, la edad, el ritmo de crecimiento individual, la actividad física, la termorregulación, entre otras (26).

2.3.4.1.4. Área adaptativa

Es la capacidad del niño para utilizar la información y las habilidades logradas en actividad motora, cognitiva, de comunicación, entre otras. Implica también las habilidades de autoayuda y las tareas que dichas habilidades requieren, las primeras son conductas que permiten al niño ser cada vez más independiente para alimentarse, vestirse y asearse, las segundas suponen la capacidad de prestar atención a estímulos específicos durante periodos de tiempo cada vez más largos, asumiendo responsabilidad en sus acciones e iniciar actividades con un fin determinado, actuando apropiadamente para complementarlas (25).

2.3.4.1.5. Área personal y social

Son las capacidades y características que permiten al niño establecer interacciones sociales significativas. De acuerdo a su edad va desarrollando y va aumentando gradualmente su conocimiento. De 0 a 5 meses muestra conocimiento de sus manos y a su vez muestra deseo de ser cogido en brazos por una persona conocida, 6 a 11 meses responde a su nombre y muestra deseo de participar en juegos, 12 a 17 meses expresa sus emociones con gestos, imita a otras personas e inicia contacto social, 18 a 23 meses reconoce a personas cercanas, juega junto a otros niños y sigue normas de la vida cotidiana, a los 2 años conoce su nombre e interactúa más con las personas de su entorno, imita acciones que provocan risa de quienes le rodean. A los 3 años no le gusta compartir sus cosas, pero si interactúan con su entorno, 4 años describe sus sentimientos y encaja dentro de un círculo social. 5 años participa en juegos competitivos, distinguiendo las conductas aceptables de las no aceptables (25).

2.3.5. Toma de datos antropométricos

La antropometría es un procedimiento que se ocupa para medir las variaciones en las dimensiones física y en la dimensión global del cuerpo, las medidas que se utilizan con mayor frecuencia son peso y talla/longitud, sin embargo, aunque se considera una técnica sencilla, económica y de fácil aplicación, en la practica la exactitud y precisión de estas mediciones deben ser realizadas con protocolos adecuados para poder obtener un resultado más veraz (27).

2.3.5.1. Peso

El peso es la masa corporal total de un individuo, en la toma de este dato se debe realizar las técnicas adecuadas para obtener un dato exacto (28). La medición de la masa corporal refleja el crecimiento de los tejidos como un todo, evidencia el tamaño corporal total, es una de las medidas más sensibles del crecimiento, reflejando tempranamente las variaciones en la influencia en el estado nutricional de factores externos agudos y la ingesta de alimentos como: enfermedades, deficiencias, entre otras. A diferencia de la talla puede recuperarse, cuando mejora la ingesta o se elimina la situación aguda que lo afecta (29).

Técnica para balanza pediátrica

- Apoyar la balanza en una superficie horizontal firme.
- Verificar si se encuentra calibrado.
- Colocar una manta liviana sobre el platillo.
- Pesar al niño sin ropa, si esto no es posible se debe posteriormente descontar luego el peso de la prenda usada.
- Colocar al niño en el centro del platillo, vigilando que todo su cuerpo quede dentro completamente.
- Pedir ayuda al acompañante del niño/a para que este se encuentre tranquilo y no haya mucho movimiento.
- Leer el peso obtenido y en el caso de que la manta pese algo descontarlo.
- Anotar el peso en el registro (30).

Técnica para la balanza de pie

- Explicar al niño o niño la técnica.
- Pedir al niño/a que se quite zapatos y se quite la mayor cantidad de ropa posible.
- Situar la balanza sobre el piso en una superficie plana y homogénea, asegurándose que este fija y firme.
- Calibrar la balanza.

- Encienda la balanza y pida al niño/a que se pare en el centro de la balanza, que se coloque con hombros hacia atrás, con los brazos descansando al lado de cuerpo, recto y erguido, talones juntos y con puntas separadas, cabeza firme y vista enfrente.
- Mire el resultado y anote en su registro (29).

2.3.5.2.Talla/longitud

Es la medida que indica el tamaño de un individuo, indicando el crecimiento lineal que representa el sistema esquelético. Es una medida poco sensible de las situaciones de corto plazo, que refleja la situación nutricional de los individuos en el mediano y largo plazo. A diferencia del peso no se recupera y los centímetros de talla perdidos no son nuevamente incrementados por los individuos (29).

Longitud 0 a 2 años.

Para esta medida es imprescindible solicitar el apoyo de algún adulto presente, como un auxiliar.

- Asegurarse que el infantómetro este armado adecuadamente.
- Colocar en una superficie plana y dura.
- Pídale al acompañante del niño/a que quite sus zapatos y sus medias, que se deshaga de trenzas, peinados o adornos de la cabeza.
- Colocar al niño en el infantómetro, ubicando la cabeza en la base.
- Pídale al ayudante que se coloque detrás de la base del infantómetro y que sostenga la cabeza del niño/a.
- Sostenga el tronco del niño hasta colocarlo correctamente.
- Coloque sus manos sobre las rodillas, presiónelas suavemente y con su mano derecha coloque el tope móvil inferior contra los talones del niño.
- Tome nota del resultado (31).

Talla 2 a 5 años.

- Asegurarse que el equipo este armado correctamente.

- Pedirle al niño/a, se quite los zapatos y las medias, que se deshaga de peinados o trenzas y de cualquier adorno que este en su cabeza, que pueda inferir con la medida.
- Ubicarse frente al tallímetro y verifique, que los pies de la persona a medir estén lo más juntos posibles, que su cabeza este firme y con la vista en frente a un punto fijo.
- Deslizar la escuadra del estadiómetro de arriba hacia abajo, hasta topar con la cabeza del niño/a, presione suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello.
- Verificar la posición del sujeto que sea adecuada.
- Tome nota (32).

Las medidas antropométricas no deben realizarse si un niño:

- Se rehúsa (el representante, en caso de niños pequeños).
- Si el niño/a esta molesto o muy enfermo.
- En caso de discapacidad mental, física o cognitiva severa que puedan inferir con una medida correcta. En caso de discapacidades proceda a estimación de peso o talla (32).

2.3.6. Indicadores de evaluación

Los indicadores de crecimiento se utilizan para evaluar el crecimiento, considerando conjuntamente la edad, el peso y la estatura del niño/a, para dicha evaluación se utilizan las curvas de crecimiento establecidas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) donde se detalla graficas de acuerdo con datos antropométricos adecuados para niños/as (33).

2.3.6.1. Indicador peso para la edad P/E

El peso para edad refleja el peso corporal en relación a la edad cronológica del niño/a en un día determinado. Es un índice compuesto que se lo utiliza para determinar insuficiencia ponderal o desnutrición global. En la desviación estándar (DE) por puntuación Z para su análisis se toma en cuenta los siguientes parámetros; obesidad (\geq

+3 DE); sobrepeso ($> +2$ DE); estado nutricional normal (+2 a -2 DE) y desnutrición global (< -3 DE) (33).

2.3.6.2. Indicador talla para la edad T/E

La longitud o talla para la edad representa el crecimiento alcanzado del niño/a durante un periodo de tiempo. Permite identificar niños con retardo de crecimiento o también llamada desnutrición crónica, debido a un déficit de nutrientes o enfermedades recurrentes, también puede identificar a niños que son altos para su edad, sin embargo, la longitud o talla alta en raras ocasiones es un problema, a menos que este aumento sea excesivo y pueda estar reflejando desordenes endocrinos no comunes (27).

En la desviación estándar (DE) por puntuación Z, se toma en cuenta los siguientes parámetros: talla alta ($> +2$ DE); talla normal (+2 a -2 DE); retardo leve ($< -2 - < 3$ DE); retardo moderado; y retardo grave (< -4 DE) (33).

2.3.6.3. Indicador peso para la talla P/T

El peso para la talla es un reflejo del peso corporal en proporción al crecimiento alcanzado, usualmente este indicador se utiliza para determinar emaciación, severamente emaciados o lo que en su conjunto es desnutrición aguda, puede ser como consecuencia de una enfermedad reciente o la falta de alimentos que resulta en una pérdida de peso, también es utilizado para identificar si el peso para la talla esta elevado e indicarnos riesgo de sobrepeso u obesidad (31).

En la DE según la puntuación Z, para el análisis se toma en cuenta los siguientes parámetros: Obesidad ($\geq +3$ DE); sobrepeso ($> +2$ DE); estado nutricional normal (+2 a -2 DE) y desnutrición aguda (< -3 DE) (33).

2.3.6.4. Indicador IMC para la edad IMC/E

El Índice de Masa Corporal (IMC) para la edad evidencia el peso relativo con la talla para la edad, es un indicador que permite identificar el sobrepeso o la obesidad, estos problemas de mal nutrición están asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles que inician desde edades tempranas con un origen multicausal (31). En la DE según la

puntuación Z, se toma en cuenta el siguiente análisis: Obesidad ($> +3DE$); sobrepeso ($+3 DE$); normalidad ($+2$ a $-2 DE$) y desnutrición ($<-3 DE$) (33).

2.3.7. Desnutrición

La desnutrición es un complejo problema de salud, que puede deberse a diversas carencias simultáneas de proteínas, energías, lípidos y micronutrientes, en los países subdesarrollados en potencia del crecimiento y desarrollo en niños menores de 5 años está limitada por las deficiencias nutricionales, a medida que mejora las condiciones de un país, se origina un desplazamiento de la edad de mayor incidencia de la desnutrición hacia etapas más tempranas de la vida (34).

La OMS menciona que la desnutrición es la que incluye el retraso de crecimiento (talla insuficiente para la edad), insuficiencia ponderal (peso insuficiente para la edad), emaciación (peso insuficiente para la talla) y la carencia o insuficiencia por micronutrientes de una persona (5).

2.3.7.1. Factores que influyen en la desnutrición

2.3.7.1.1. Factores propios del niño

- Peso inadecuado o insuficiente al nacer.
- Patologías sobre agregadas o de base.
- Trastornos alimentarios. (35).

2.3.7.1.2. Factores relacionados con el vínculo madre-hijo

- Embarazo no deseado.
- Niños abandonados
- Parejas inestables.
- Madre adolescente (sin familia).
- Madre soltera (sin familia).
- Tiempo disponible en la atención del niño.
- El conocimiento limitado sobre nutrición.
- La autonomía sin cuidado en su alimentación (36).

2.3.7.1.3. Factores socio-económicos

- Accesibilidad a los alimentos.
- Familia con más de 2 menores de 5 años.
- Madre o padre como único sostén de la familia.
- Violencia familiar.
- Ingresos económicos bajos.
- Alcoholismo o adicciones.
- Desastres naturales (35).

2.3.7.1.4. Factores de crianza

- Escasa lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida.
- Edad inadecuada de alimentación complementaria temprana/tardía.
- Falta de interacción y estímulo de un adulto a la hora de la comida (36).

2.3.7.2. Clasificación de la desnutrición

Cuando pensamos en la desnutrición, lo primero que se nos viene a la cabeza es la falta de alimentos y el hambre, no obstante la desnutrición tiene un impacto devastador en la vida de los niños a corto y largo plazo, en consecuencia los efectos en la salud son evidentes, ya que se multiplica las probabilidades de padecer enfermedades como neumonía, diarrea, malaria, desnutrición crónica, desnutrición global, desnutrición aguda, desnutrición por vitaminas y minerales, entre otros (6).

2.3.7.2.1. Desnutrición por insuficiencia ponderal (P/E)

Desnutrición por insuficiencia ponderal o desnutrición global es aquella que se identifica por el bajo peso para su edad, señalando que existe una tendencia inadecuada de peso o de masa corporal, puede deberse a efectos de enfermedad, falta de apetito o falta de ingesta alimentaria, así como también de la falta de nutrientes como: vitamina A, ácido fólico, yodo, proteína y hierro (5).

2.3.7.2.2. Desnutrición por retraso de crecimiento (T/E)

La desnutrición por retraso de crecimiento o desnutrición crónica es el resultado de una desnutrición recurrente, por regla general está asociada a condiciones socioeconómicas, una salud y una nutrición deficiente, a unos cuidados no apropiados para el lactante y el niño pequeño y/o a la recurrencia de enfermedades, este tipo de malnutrición se instala poco a poco durante varios años en los niños que no logran ingerir los nutrientes necesarios para crecer adecuadamente, por lo que el organismo se acostumbra a la falta de nutrientes y provoca un retraso en potencial físico y cognitivo que se considera irreversible, siendo así traducido como un retraso en el desarrollo mental (dificultad de concentración, poca participación, poca sociabilidad, entre otros) (5).

El retraso de crecimiento puede iniciar desde la gestación, si no se actúa de una manera rápida y rigurosa en los primeros 2 años de vida las consecuencias son aún más irreversibles y provocaran consecuencias durante el resto de su vida (37).

2.3.7.2.3. Desnutrición por emaciación (P/T)

La desnutrición por emaciación o también denominada desnutrición aguda suele ser un indicador de pérdida de peso grave y reciente, debido a que la persona no ha comido lo suficiente y/o que tiene una enfermedad infecciosa que conlleva un alto riesgo de mortalidad, tal es el caso de la diarrea, que provoca pérdida de peso. Un niño pequeño que presenta una emaciación moderada o grave tiene un riesgo alto de morir, pero a su vez es posible un tratamiento adecuado (5).

2.3.7.2.4. Desnutrición por carencias o insuficiencia de micronutrientes

La desnutrición por carencias o insuficiencia de nutrientes es debido a la disminuida ingesta alimentaria que como consecuencia provoca la falta de vitaminas y minerales (micronutrientes) que se puede manifestar de distintas maneras, fatiga, reducción de la capacidad de aprendizaje o de inmunidad, a continuación, se nombra algunos de estos nutrientes (37).

Vitamina A: un niño que carece de esta vitamina es más propenso a las infecciones graves, aumentando el riesgo de mortalidad, se puede provocar ceguera, daños en la piel, la boca, el estómago y el sistema respiratorio (38).

Hierro y ácido fólico: la deficiencia de este nutriente afecta al 25% de la población mundial, causando anemia y reducción de la capacidad mental y física (38).

Yodo: es fundamental para el buen funcionamiento del metabolismo, la deficiencia de yodo en la etapa de gestación puede tener efectos adversos sobre el desarrollo neurológico del feto, causando una disminución de sus funciones cognitivas, daño cerebral o daños en el sistema nervioso (38).

2.3.8. Requerimientos nutricionales

Los requerimientos nutricionales son las necesidades que los organismos vivos tienen de los diferentes nutrientes que proporciona la alimentación para su óptimo desarrollo, crecimiento, mantenimiento y funcionamiento en general. Estas cantidades varían dependiendo de la edad, sexo, actividad física y estado fisiológico.

Para esto se toma en cuenta los requerimientos nutricionales de energía, macronutrientes y micronutrientes en función a las recomendaciones de la OMS o la FAO (39).

2.3.8.1. Energía

0 a 12 meses. - la madre tiene una producción suficiente de leche, la lactancia materna exclusiva es esencial, sin adición de otro alimento o suplemento nutricional, la leche materna contiene todos los macro y micro nutrientes que necesita el bebé durante los 6 primeros meses de vida (39).

Tabla 1. Necesidades de energía durante el primero año de vida

Edad (meses)	Requerimiento de energía (kcal/kg)
0-3	120
3-6	115
6-9	110
9-12	105

Fuente: FAO/OMS/ONU. Nutrición durante periodos específicos del ciclo vitas. Necesidades de energía diarias durante el primer año de vida, Cap. 6. Cuadro 5.

12 meses a 5 años. - Las necesidades energéticas varían de acuerdo a la edad, peso, sexo, estado fisiológico y actividad física.

Tabla 2. Necesidades promedio diarias de energía (kcal/día) de niños/as de 1 a 5 años

Edad (años)	Niños	Niñas
	Kcal/día	
1-2	1200	1140
2-3	1410	1310
3-4	1560	1440
4-5	1690	1540

Fuente: FAO/OMS/ONU. Nutrición durante periodos específicos del ciclo vitas. Necesidades de energía diarias durante el primer año de vida, Cap. 6. Cuadro 5.

2.3.8.2. Macronutrientes

Son aquellos nutrientes que se encuentran en mayor cantidad en los alimentos y por ello se debe consumir una dieta diaria variada, equilibrada y de calidad, todos estos nutrientes aportan al organismo energía que ayuda a la construcción de tejidos y a sistemas (39).

2.3.8.2.1. Proteínas

Son sustancias nutritivas o nutriente presente en los alimentos, que tiene funciones esenciales para la vida, por ende, es fundamental que esté presente en la dieta. La cantidad y la calidad de este compuesto en la dieta tiene mayor importancia ya que son macromoléculas complejas que constituyen un químico orgánico de los órganos corporales y de los tejidos blandos. Están compuestas de aminoácidos, algunos de los cuales son esenciales ya que el organismo no es capaz de producir por sí solo

Tabla 3. Cantidad diaria de proteína recomendada en niños < 5 años

Niños/as	Edad	Ingesta recomendada g/kg/día
	4-6 meses	2,5
	7-9 meses	2,2
	10-12 meses	2,0
	1-2 años	1,6
	2-3 años	1,55
	3-5 años	1,5

Fuente: FAO/OMS/ONU 2015, Necesidades nutricionales, América latina, Módulo 2.4, pág. 39.

2.3.8.2.2. Hidratos de carbono

Llamados también carbohidratos o glúcidos, deben constituir del 45 al 60% de la dieta diaria, durante el metabolismo se oxida para proporcionar energía al organismo y liberar dióxido de carbono y agua. Esta energía es de vital importancia ya que es la que permite realizar las actividades de la vida cotidiana. Este nutriente debe ser consumido mayormente por alimentos naturales como vegetales, cereales, verduras, hortalizas, frutas y legumbres (40).

2.3.8.2.3. Lípidos o grasas

Estas son sustancias nutritivas o nutrientes esenciales para la vida, su aporte debe ser entre el 20% a 35% de la dieta, entre los cuales el 2.5% y 9% debe ser poliinsaturados; entre el 15% y 20% mono insaturados y menos del 10% grasas saturadas, los lípidos o grasas proporcionan ácidos grasos esenciales para el crecimiento y mantenimiento de

los tejidos del cuerpo, el desarrollo cerebral y la visión, sirven de transporte de vitaminas liposolubles y rodea a los organismos protegiéndolos de golpes y traumas (40).

2.3.8.3.Micronutrientes

Son vitaminas y minerales cuyo requerimiento diario es pequeño, pero es indispensable para los diferentes procesos bioquímicos y metabólicos del organismo, sin ellos hubiera un retardo en los procesos de crecimiento y producción de energía al igual que otras funciones normales (40).

2.3.8.3.1. Vitaminas y minerales

Las vitaminas son sustancias orgánicas heterogéneas importantes para la vida, no sintetizable por el organismo, por lo que se debe adquirir mediante el consumo diario de los alimentos, debe haber un consumo equilibrado y en dosis esenciales para el correcto funcionamiento del organismo. La carencia de las vitaminas origina trastornos y patologías concretas denominadas avitaminosis (40).

Los minerales son nutrientes inorgánicos esenciales para el organismo como componentes estructurales y reguladores de los procesos corporales, no son sintetizados en el organismo por lo que deben ser consumidos en la alimentación diaria. A diferencia de las vitaminas que pueden ser fácilmente destruidas, los minerales son elementos inorgánicos por ende siempre mantienen su estructura química, estos no son destruidos por el calor, el óxido o los ácidos, únicamente pueden perderse por lixiviación (en el agua al lavar o en la cocción cuando no se consume con rapidez). Por ello a diferencia de las vitaminas, no requiere un cuidado especial en los procesos culinarios (41)

Tabla 4. Recomendación de ingesta/día de vitaminas (A, C, Folatos) y minerales (Ca y Fe)

Edad	Vitamina A (ug/d)	Vitamina C (mg/d)	Folato (ug/d)	Calcio (mg/d)	Hierro (mg/d)
0-6 meses	400	40	65	210	0,27
7,12 meses	500	50	80	270	11
1-3 años	300	15	150	500	7
4-8 años	400	25	200	800	10

Fuente: FAO/OMS/ONU 2015, Necesidades nutricionales, Estados Unidos de Latinoamérica, Módulo 2.4, pág. 62.

2.3.6.4. Agua

Es un elemento esencial para la vida, cuyas principales funciones son: mantener la temperatura corporal, transportar nutrientes a las células y eliminar los elementos de desecho de la utilización de los nutrientes por el organismo (40).

Tabla 5. Recomendaciones en el consumo de agua

Edad	Cantidad
0-6 meses	680ml/día o 100-190ml/kg/día. A partir de la leche materna.
6—12 meses	0.8 – 1.0 L/día. A partir de la leche materna y de alimentación complementaria
1-2 años	1.1 – 1.2 L/día
2-3 años	1.3 L/día
4-8 años	1.6 L/día

Fuente: FAO/OMS/ONU 2015, Necesidades nutricionales, Estados Unidos de Latinoamérica, Módulo 2.4, pág. 63.

2.4. Marco ético y legal

2.4.1. Marco legal

2.4.1.1. Constitución de la República del Ecuador 2008

Artículo 13. “Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales. El Estado ecuatoriano promoverá la soberanía alimentaria (42).”

Artículo 32. “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El estado garantiza este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral en salud, salud sexual y salud reproductiva. La presentación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional (42)”.

Artículo 66. “Se reconoce y garantizará a las personas: El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios (42).”

2.4.1.2. Código de la niñez y adolescencia

Artículo 26. “Derecho a una vida digna. -Los niños, niñas y adolescentes tienen derecho a una vida digna, que les permita disfrutar de las condiciones socioeconómicas necesarias para su desarrollo integral. Este derecho incluye aquellas prestaciones que aseguren una alimentación nutritiva, equilibrada y suficiente, recreación y juego, acceso a los servicios de salud, a educación de calidad,

vestuario adecuado, vivienda segura, higiénica y dotada de los servicios básicos (43)”.

2.4.1.3. Ley Orgánica de la Salud

CAPITULO I

Del derecho a la salud y su protección (44):

Artículo 3. “La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables”.

CAPITULO II

De la alimentación y nutrición (44):

Artículo 16. “El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, que propenda a eliminar los malos hábitos alimenticios, respete y fomente los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región y garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes.

Esta política estará especialmente orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micro nutrientes o alteraciones provocadas por desórdenes alimentarios”.

Artículo 17. “La autoridad sanitaria nacional conjuntamente con los integrantes del Sistema Nacional de Salud, fomentarán y promoverán la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida del niño o la niña, procurando su prolongación hasta los dos años de edad.

Garantizará el acceso a leche materna segura o a sustitutos de ésta para los hijos de madres portadoras de VIH-SIDA”.

Artículo 18. *“La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley”.*

2.4.2. Marco ético

2.4.2.1. Plan Toda una Vida

El plan toda una vida, tiene establecidos nueve objetivos con políticas y metas orientado al área de salud (45):

Eje 1: *“Derechos para todos durante toda la vida”*

Objetivo 1.

“Garantiza una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas, garantizando los derechos a la salud, educación y cuidado integral en todo el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural”.

Política 1.3.

“Combatir la malnutrición, erradicar la desnutrición y promover hábitos y prácticas de vida saludable, generando mecanismos de corresponsabilidad entre todos los niveles de gobierno, la ciudadanía, el sector privado y los actores de la economía popular y solidaria, en el marco de la seguridad y soberanía alimentaria”.

Política 1.6.

“Garantizar el derecho a la salud, la educación y al cuidado integral durante el ciclo de vida, bajo criterios de accesibilidad, calidad y pertinencia territorial y cultural”.

2.4.2.2. Objetivos de Desarrollo Sostenible

Los Objetivos de desarrollo sostenible son el plan maestro para conseguir un futuro sostenible para todos. Se interrelacionan entre sí e incorporan los desafíos globales a los que nos enfrentamos día a día, como la pobreza, la desigualdad, el clima, la degradación ambiental, la prosperidad, la paz y la justicia (46).

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

Objetivo 2: Poner fin al hambre – Hambre cero

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades

Objetivo 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en y entre los países

Objetivo 16: Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas

Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

CAPÍTULO III

3. Metodología

3.1. Diseño de la investigación

Es un estudio no experimental, en el que se observó condiciones existenciales no provocadas intencionalmente por la investigadora.

3.2. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo descriptivo, longitudinal, transversal retrospectivo, identificando la prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años del Centro de Salud San Antonio, tomando como antecedente de estadística los datos ya recolectados en internado rotativo de Nutrición Comunitaria.

3.3. Localización

Esta investigación se realizó en el Centro de Salud San Antonio ubicado en la provincia de Imbabura, cantón Ibarra, parroquia San Antonio, durante el periodo noviembre/diciembre 2019 a enero/febrero 2020.

3.4. Población

La población estuvo conformada por 110 niños menores de 5 años, 55 hombres y 55 mujeres, que fueron atendidos en la Unidad de Salud San Antonio, durante el periodo noviembre-diciembre 2019 y enero-febrero 2020.

3.4.1. Criterios de exclusión

- Niños menores de 5 años con discapacidad.

3.5. Identificación de variables

3.5.1. Variable de condiciones sociodemográficas de las familias de los niños en estudio.

- Nacionalidad
- Etnia
- Edad del jefe de familia
- Ocupación del jefe de familia
- Nivel de instrucción del jefe de familia
- Estado civil del jefe de familia
- Ingresos económicos

3.5.2. Variable del estado nutricional de los niños menores de 5 años a través de parámetros antropométricos P/E, T/E, P/T, IMC/E.

- Peso para la edad (P/E)
- Talla para la edad (T/E)
- Peso para la talla (P/T)
- IMC para la edad (IMC/E)

3.5.3. Variable prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal, retraso de crecimiento y emaciación en niños menores de 5 años.

- Desnutrición por insuficiencia ponderal (P/E)
- Desnutrición por retraso de crecimiento (T/E)
- Desnutrición por emaciación (P/T)

3.6. Operacionalización de variables

Variable	Indicador	Escala
Datos socio-demográficos	Nacionalidad	Ecuatoriano Venezolano Otro

	Etnia	Blanco Mestizo Indígena Afrodescendiente
	Edad del jefe de familia	<18 años (Adolescente) 19-24 años (Joven) 25-40 años (Adulto joven) 41-59 años (Adulto) >60 años Tercera edad
	Ocupación del jefe de familia	Estudiante Ama de casa Comerciante Trabajador publico Trabajo informal Trabajo privado Otros
	Nivel de instrucción del jefe del hogar	Primaria Secundaria Superior Posgrado
	Estado civil del jefe del hogar	Soltero/a Casado/a Unión libre Viudo/a
	Ingresos económicos	Menor a \$ 400.00 \$ 400.00 Superior a \$ 400.00
	Estado nutricional (OMS)	(P/E)

	(T/E)	Talla alta (> +2 DE) Talla normal (+2 a -2 DE) Retardo leve (< -2 a -3 DE) Retardo moderado o grave (<-3 a -4 DE)
	(P/T)	Obesidad (\geq +3 DE) Sobrepeso (> +2 DE) Estado nutricional normal (+2 a -2 DE) Desnutrición aguda (<-2 a -3 DE)
	(IMC/E)	Obesidad (\geq +3 DE) Sobrepeso (+2 DE) Estado nutricional normal (+2 a -2 DE) Desnutrición (< -2 a -3 DE)
Prevalencia de desnutrición	Insuficiencia ponderal (P/E)	$P = \frac{\text{n}^\circ \text{ de personas enfermas}}{\text{n}^\circ \text{ de personas expuestas al riesgo}} (x100)$
	Retardo de crecimiento (T/E)	$P = \frac{\text{n}^\circ \text{ de personas enfermas}}{\text{n}^\circ \text{ de personas expuestas al riesgo}} (x100)$
	Emaciación (P/T)	$P = \frac{\text{n}^\circ \text{ de personas enfermas}}{\text{n}^\circ \text{ de personas expuestas al riesgo}} (x100)$

3.7. Métodos de recolección de información

Para realizar este estudio, se procedió a tomar datos sociodemográficos y antropométricos de niños menores de 5 años que asistieron al Centro de Salud San Antonio y también los niños que son visitados en sus Instituciones Educativas para control escolar, durante los meses noviembre-diciembre 2019 y enero-febrero 2020.

Con respecto a la toma de datos sociodemográficos se realizó una encuesta online a las familias de los niños menores de 5 años de esta investigación, se contactó vía telefónica a los representantes de cada uno de ellos, realizando una tele nutrición y seguidamente informando que sus niños formarían parte de dicha investigación y que si se accedía estos niños estarían incluidos en un listado que en el caso de presentar

algún problema médico, se podrían contactar directamente con el grupo multidisciplinario de Salud que conforma el Club de Nutrición y se les brindaría la atención oportuna.

En relación a la toma de peso de la población en estudio se aplicaron técnicas antropométricas, en las que se siguió un procedimiento adecuado. En niños menores de 2 años se utilizó la balanza pediátrica de la Unidad, se verificó que la balanza estuviera en una superficie horizontal firme y que se encontrara calibrada, se colocó una manta liviana sobre el platillo y se procedió a sentar al niño en el centro de la balanza con la menor cantidad de ropa posible, se pidió ayuda al acompañante del niño para que este se encuentre tranquilo y no haya mucho movimiento y finalmente se anotó el peso obtenido.

En niños mayores de 2 años se utilizó una balanza Omrom, se le pidió al menor que se quite los zapatos y la mayor cantidad de ropa posible, la balanza se situó sobre el piso en una superficie plana y homogénea, asegurándose que este fija, firme y calibrada, se le pidió al niño se coloque en el centro de la balanza con hombros hacia atrás, con los brazos descansando al lado de cuerpo, recto y erguido, talones juntos y con puntas separadas, cabeza firme, vista enfrente y finalmente se tomó nota del resultado.

En datos antropométricos de longitud y talla, en niños menores de dos años se tomó su longitud en el infantómetro de la Unidad, antes de colar al niño en el mismo se aseguró de que el infantómetro este armado adecuadamente, colocado en una superficie plana y dura. Se pidió al acompañante quite sus zapatos y sus medias, que se deshaga de trenzas, peinados o adornos de la cabeza, se ubicó la cabeza del niño en la base y se pidió al acompañante que se coloque detrás de la base del infantómetro y que sostenga la cabeza, con la mano izquierda se presionó suavemente las rodillas y con la mano derecha se movilizó el tope inferior contra los talones del niño.

En la talla de niños mayores de 2 años se utilizó un tallímetro marca seca, que antes de tomar el resultado se aseguró que el equipo este armado correctamente, se pidió al niño se quite los zapatos y las medias, que se deshaga de peinados o trenzas y de cualquier adorno que este en su cabeza, que pueda inferir con la medida, se ubicó en

frente al tallímetro y se verificó, que los pies del niño estén lo más juntos posibles, que su cabeza este firme y con la vista en frente a un punto fijo, se deslizó la escuadra del estadiómetro de arriba hacia abajo, hasta topar con la cabeza del niño, se presionó suavemente contra la cabeza para comprimir el cabello y posteriormente se anotó el resultado.

En la identificación del estado nutricional y la prevalencia de desnutrición se utilizó el cálculo de Puntuación Z, con los patrones de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud; tomando en cuenta su edad, peso y talla. Se utilizó el software de la OMS WHO Antro, que utiliza la fórmula para el cálculo del puntaje Z (47).

$$PZ = \frac{\text{valor medido} - \text{valor de la medida}}{\text{desviación estándar}}$$

Fuente: Organización Mundial de la Salud (OMS) 2007, Manual WHO ANTRO, Software para evaluar el crecimiento y desarrollo de los niños del mundo, pág.24.

Para la obtención de la prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal (P/E), retardo de crecimiento (T/E) y emaciación (P/T) en la población de estudio se aplicó la fórmula:

$$P = \frac{\text{número de personas con la enfermedad}}{\text{número de personas en la población expuesta al riesgo}} (x100)$$

3.8. Análisis de datos

Para procesar la información obtenida se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel, posteriormente se realizó la depuración de datos en el software de la Organización Mundial de la Salud (OMS) WHO Antro verificando el puntaje Z y posteriormente se exportó al programa estadístico EPI INFO (versión 7) del cual se obtuvo un resultado de cada variable en estudio.

CAPÍTULO IV

4. Resultados

4.1. Análisis e interpretación de resultados

4.1.1. Características sociodemográficas

Tabla 6. Características sociodemográficas de las familias de los niños menores de 5 años en estudio.

Característica sociodemográfica	N°	%
Nacionalidad (n=110)		
Ecuatoriano	105	95,5 %
Venezolano	5	4,5 %
Otro	0	0 %
Etnia (n=110)		
Blanco	0	0 %
Mestizo	98	89,1 %
Indígena	7	6,4 %
Afrodescendiente	5	4,5 %
Edad del jefe de familia (n=110)		
< 18 años (adolescente)	0	0 %
19-24 años (joven)	23	20,9 %
25-40 años (adulto joven)	77	70 %
41-59 años (adulto)	10	9,1 %
>60 años (tercera edad)	0	0%
Ocupación del jefe de familia (n=110)		
Estudiante	1	1%
Ama de casa	5	4,5 %
Comerciante	38	34,5 %
Trabajador público	32	29,1 %
Trabajador informal	16	14,5 %

Trabajador privado	18	16,4 %
Otros	0	0 %
Nivel de instrucción del jefe de hogar (n=110)		
Primaria	17	15,5 %
Secundaria	57	51,8 %
Superior	36	32,7 %
Posgrado	0	0 %
Estado civil del jefe del hogar (n=110)		
Soltero/a	33	30 %
Casado/a	34	30,9 %
Unión libre	36	32,7 %
Viudo/a	7	6,4 %
Ingresos económicos (n=110)		
Menor a \$400.00	21	19,1 %
\$400.00	56	50,9 %
Superior a \$400.00	33	30 %

Fuente: Información recolectada en encuesta online

De acuerdo a los resultados obtenidos se determinó que el mayor porcentaje de la población en estudio es de nacionalidad ecuatoriana con un 95,5 % de etnia mestiza 89,1%, seguido de indígenas 6,4% y afrodescendientes del 4,5 %. La edad del jefe de familia en su mayoría es adulto joven entre 25 a 40 años, teniendo un gran porcentaje con el 70%, seguido de joven con 20,9 %, indicando que sus padres o sus familias están conformadas por personas medianamente jóvenes.

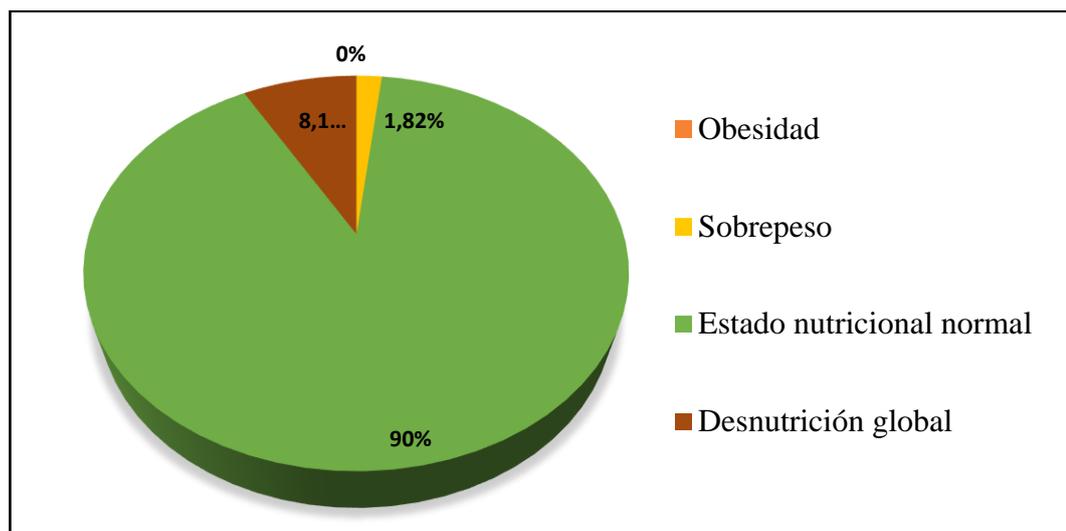
Con respecto a la ocupación del jefe de la familia el 34,5% se dedica a comercializar, esta zona se la conoce mucho por artesanías hechas en madera, lo que las familias suelen dedicarse a este tipo de arte, el 29,1% a un trabajo público, el 16,4% a un trabajo privado, un trabajo informal el 14,5 y el 4,5 tan solo es ama de casa, significando en su mayoría la población cuenta con un trabajo medianamente estable. Con referencia

a su nivel de escolaridad, es balanceado ya que el 15,6% tiene una educación primaria, el 51,8% secundaria y el 32,7% un nivel superior.

Los núcleos familiares de estas personas están conformados en su mayoría por padres que viven solo en unión libre con un 32,7%, el 30% es tanto soltera como casada y solo el 6,4 es viudo; con respecto a los ingresos económicos de la familia el 70% tuvo ingresos económicos menores o iguales a un salario básico de \$400.00 significando que estas familias no tienen acceso a una canasta básica familiar ya que está valorada en \$711,12.

4.1.2. Evaluación del estado nutricional

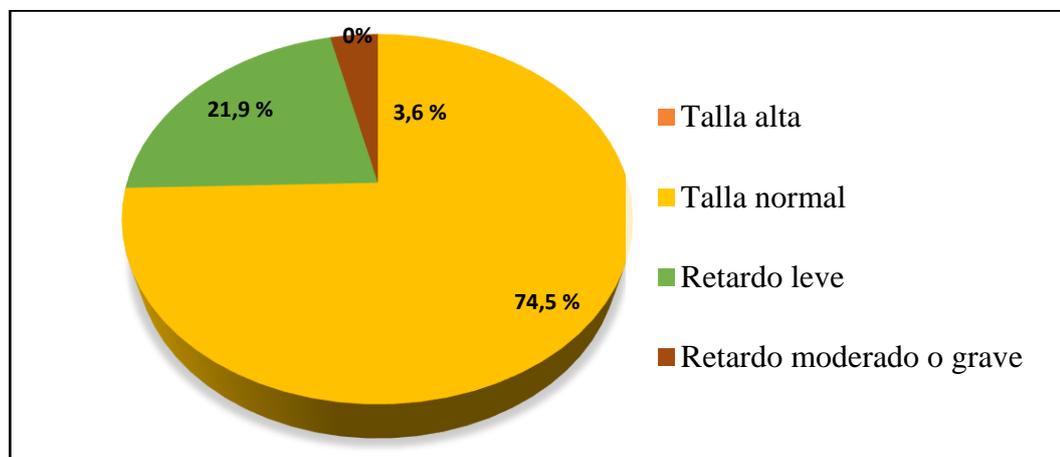
Gráfico 1. Estado nutricional según el indicador P/E



Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

En lo que respecta al análisis del estado nutricional se evidencio que la mayoría de los niños menores de 5 años dispone de un estado nutricional normal con un 90%, la desnutrición global o desnutrición por insuficiencia ponderal con un 8,1%, y el 1,82% con un sobrepeso. A nivel nacional según el ENSANUT 2014 en el Ecuador (11) la prevalencia de bajo peso para la edad era de 6,4% hallando una diferencia significativamente mayor con los resultados de esta investigación ya que existe el 1,7%.

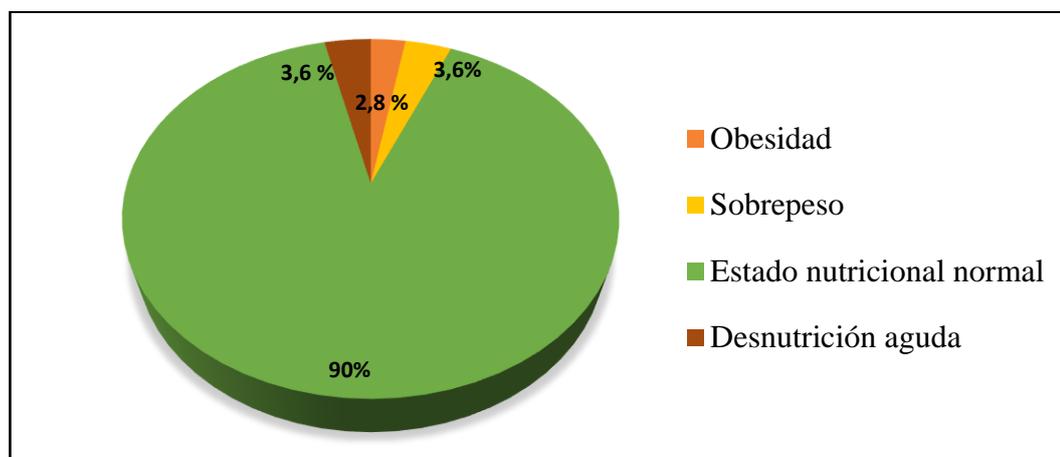
Gráfico 2. Estado nutricional según el indicador T/E



Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

En lo que concierne a la población en estudio mediante indicadores de talla para la edad el 74,5% tiene una talla normal para su edad, el 21,9% un retardo leve de baja talla para la edad y el 3,6% un retardo moderado o grave de baja talla para la edad. No obstante, el 25,5% de estos niños menores de 5 años tuvo problemas con retardo de crecimiento o baja talla para su edad. El ENSANUT 2014 (11) menciona que la prevalencia del retardo de crecimiento es del (25,3%), es tanto que en la población de este estudio es igual o mayor con $\pm 0,2\%$.

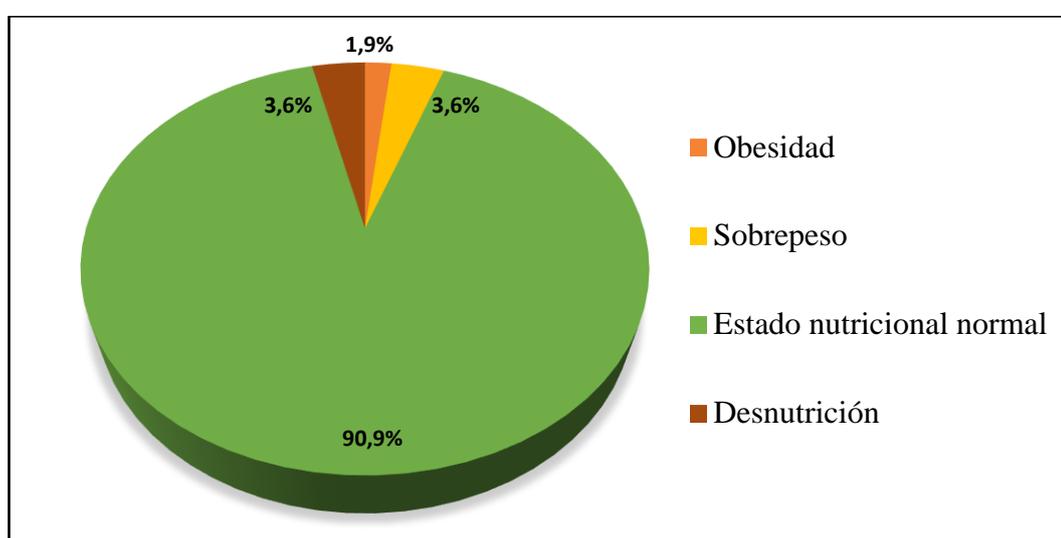
Gráfico 3. Estado nutricional según el indicador P/T



Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

En cuanto al indicador peso para la talla se observó que el 90% de los menores de 5 años tiene un estado nutricional normal, si nos referimos a datos mencionados en el año 2014 por el ENSANUT hay una gran diferencia en porcentajes ya que a nivel nacional fueron apenas 2,3% (11) y en esta investigación es el 3,6%, con una diferencia de 1,3%, determinando que en nuestra población que es más reducida se tiene un mayor porcentaje en esta problemática, seguidamente tenemos sobrepeso y obesidad con el 6,4%.

Gráfico 4. Estado nutricional según el indicador IMC/E

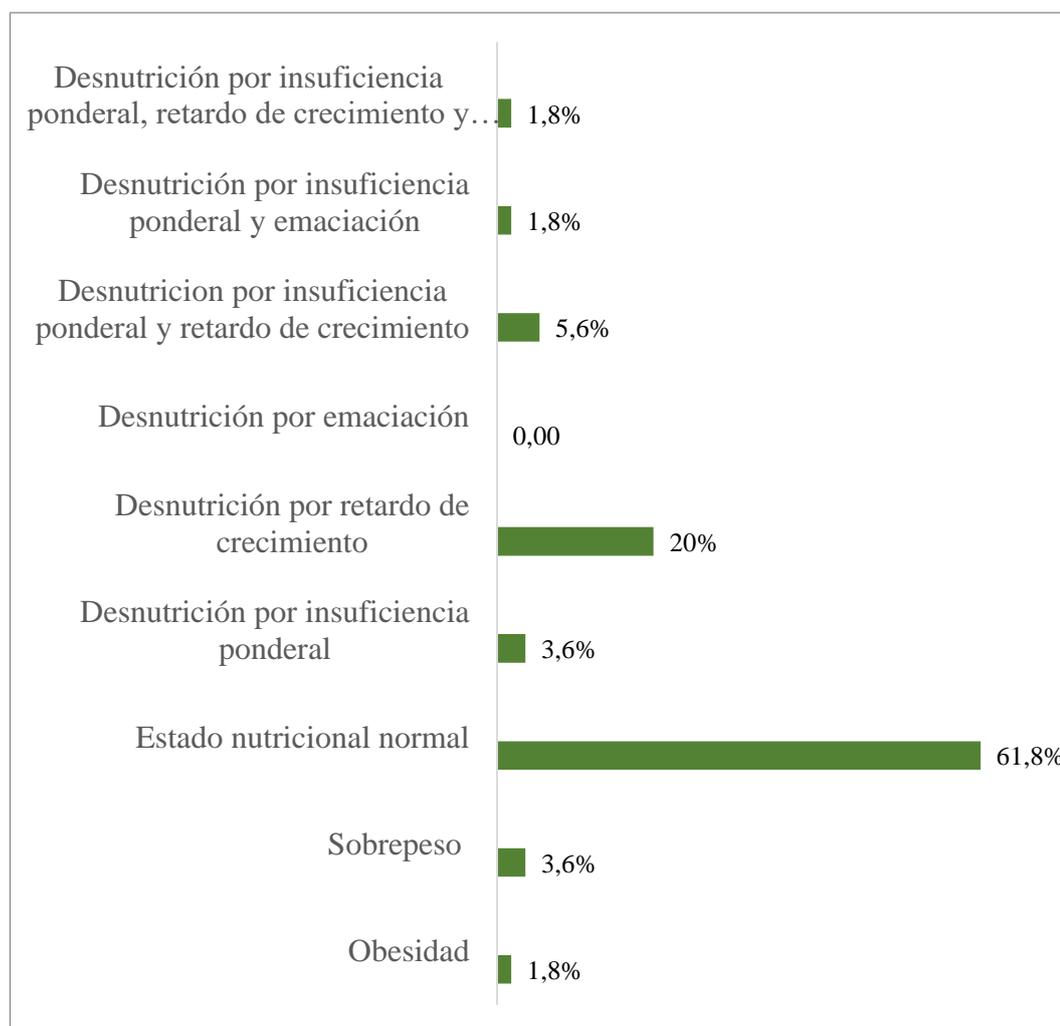


Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

El indicador índice de masa corporal para la edad nos ayuda a determinar estado nutricional de sobrepeso y obesidad, en la gráfica 4 podemos observar que en la población en estudio existe un 5,5% de esta problemática, seguido del 3,6% para desnutrición y el 90,9% restante de los niños menores de 5 años presentaron un estado nutricional normal.

4.1.3. Interpretación del estado nutricional por sexo

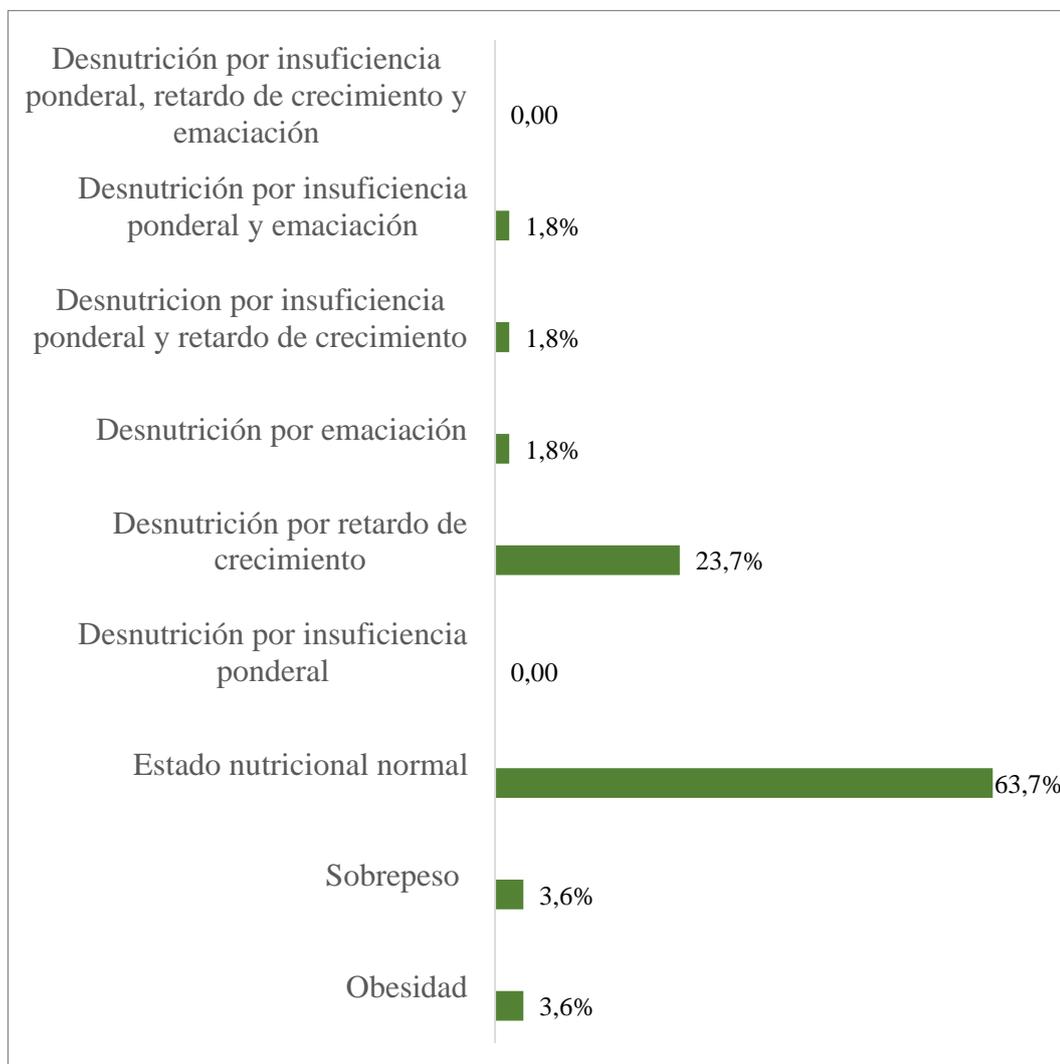
Figura 1. Interpretación del estado nutricional en mujeres



Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

Del total de la población en estudio cuanto a género femenino el 38,2% presento algún problema de malnutrición, la mayor prevalencia en desnutrición es de desnutrición por retardo de crecimiento con un 20%, seguido de un 3,6% en desnutrición por insuficiencia ponderal o bajo peso para la edad, el 9,2% cuenta con 2 o 3 tipos de desnutrición a su vez ya sea por insuficiencia ponderal, retardo de crecimiento o emaciación y el 5,4% restante presenta problemas de sobrepeso y obesidad.

Figura 2. Interpretación del estado nutricional en hombres

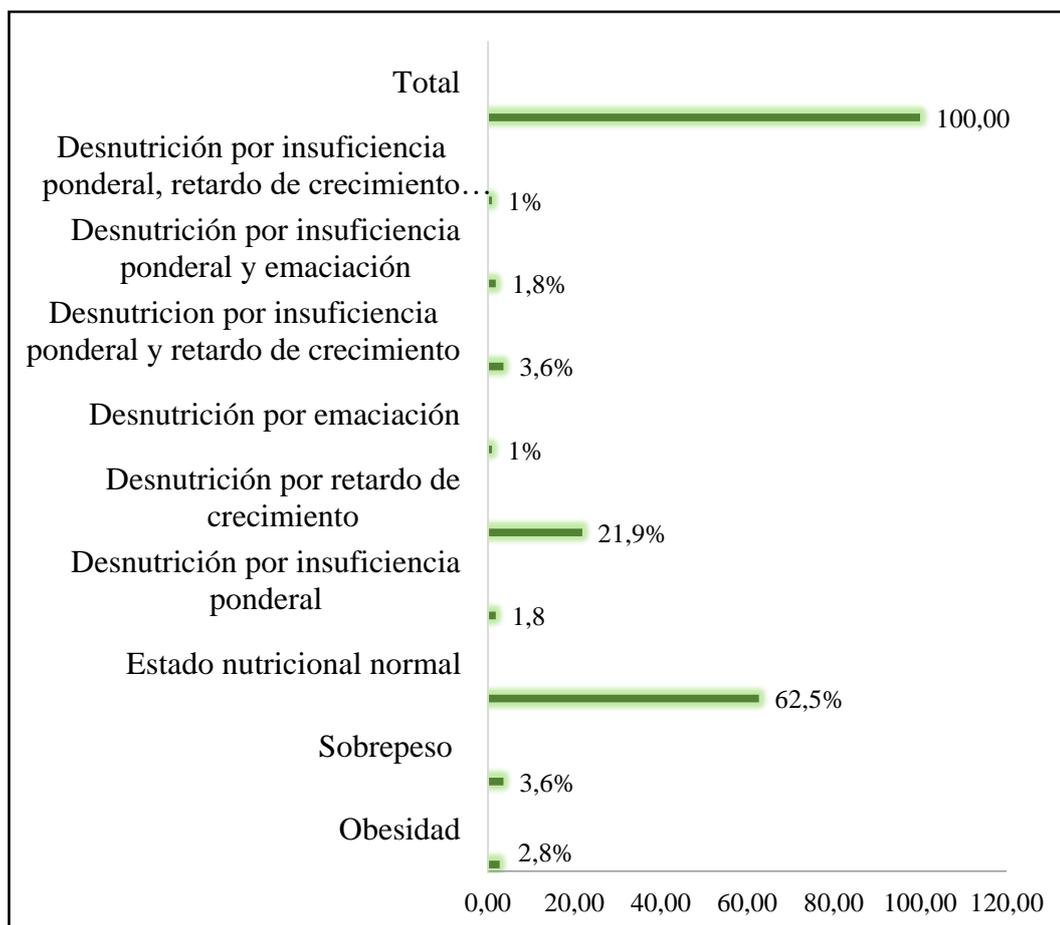


Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

Cabe resaltar que 55 niños varones menores de 5 años formaron parte de este estudio de los cuales el 63,7% presentó un estado nutricional normal, seguidamente el 23,7% consto de desnutrición por retardo de crecimiento o baja talla para su edad, el 3,6% un porcentaje que es igual tanto para obesidad como para sobrepeso, el 1,8% desnutrición por emaciación, y el 5,4% restante tiene diversos tipos de desnutrición a su vez.

4.1.4. Interpretación del estado nutricional en la población

Figura 3. Interpretación del estado nutricional de la población en estudio



Fuente: Información recolectada en Unidad Asistencial o en control escolar

El total de población en estudio fue de 110 niños, 55 varones y 55 mujeres, donde se evidencia que el 62,5% de los niños menores de 5 años posee un estado nutricional normal y el 37,2 tiene algún problema de malnutrición; realizando un condensado por los distintos parámetros antropométricos existió una mayor prevalencia en desnutrición crónica o retardo de crecimiento en ambos sexos con un 21,9%, en niños con problemas más severos en cuanto a desnutrición ya que padecen de 2 o 3 tipos de desnutrición a la vez ya sea por emaciación, insuficiencia ponderal o retardo de crecimiento se evidencio un 6,4%, del mismo modo en problemas de sobrepeso y obesidad se presentó un 6,4%. Y finalmente en porcentajes más bajos de prevalencia se evidencia 1,8% en desnutrición por insuficiencia ponderal y un 1% en emaciación.

4.2. Discusión

Este estudio, proporciona una referencia de la prevalencia de desnutrición de los niños y niñas menores de 5 años del Cantón San Antonio de la provincia de Imbabura, atendidos en Unidades Operativas de Salud San Antonio, durante el año 2019.

Entre los resultados más importantes de la presente investigación se encuentra la prevalencia de problemas de desnutrición con un 31,1% ya sea por insuficiencia ponderal, retardo de crecimiento o emaciación, que en relación a un estudio realizado en el año 2019 titulada “Desnutrición en niños menores de 5 años: complicaciones y manejo a nivel mundial y en Ecuador” existe un número significativamente menor de niños con problemas de desnutrición ya que detalla los países con más problemas, en donde Ecuador se encuentra en el puesto número 11 con un porcentaje de 7,8% en menores de 5 años con desnutrición (14).

Por otro lado, los niños de este estudio solo el 26,5% tiene esta problemática de desnutrición por retardo de crecimiento y en indicadores de IMC/E un 6,4% de niños y niñas menores de 5 años con sobrepeso y obesidad; si comparamos con un estudio realizado en el año 2018 en 10 Cantones de la Provincia de Chimborazo en 6.040 niños menores de 5 años de los cuales 2.955 eran hombres y 3.085 mujeres se determinó que por indicadores de talla/edad la prevalencia de desnutrición es de 61,6% y por indicadores de IMC/edad de sobrepeso u obesidad es tan solo el 6,3% (15), determinando que en estos 10 Cantones de Chimborazo existe una mayor prevalencia de desnutrición por retardo de crecimiento con un porcentaje mayor de 35.1% y el presente estudio fue un 0,1% mayor en indicadores IMC/E de sobrepeso y obesidad.

Se establecieron cuatro indicadores antropométricos a ser evaluados P/E, T/E, P/T, IMC/E; donde se pudo apreciar que la prevalencia en desnutrición por insuficiencia ponderal o desnutrición global era de 8,1%, seguidamente de desnutrición crónica o desnutrición por retardo de crecimiento del 25,5% y en desnutrición aguda o de desnutrición por emaciación es de 3,6%; que en comparación a un estudio realizado en el año 2016 en una zona protegida de la amazonia ecuatoriana, “Estado nutricional en niños naporunas menores de 5 años en la Amazonia ecuatoriana”, realizado en 347

niños naporunas indígenas amazónicos menores de 5 años, se observó que la prevalencia de desnutrición por insuficiencia ponderal o de bajo peso para la edad era del 26,4%, en desnutrición crónica o baja talla para la edad era de 15,3% y de desnutrición por emaciación o bajo peso para la talla era del 17,29%. Evidenciando que en indicadores antropométricos de P/E existe un 18,4% de diferencia entre poblaciones y que a su vez es mayor en la etnia naporuna indígena, en indicadores de T/E este estudio presenta una mayor prevalencia con un 10,2%, significando que en la población de San Antonio existe una mayor problemática en niños menores de 5 años con retardo en crecimiento y finalmente en indicadores de P/T existe una diferencia de 2,6% es tanto que en la población de este estudio es 2 veces menor la problemática de que padece bajo peso para la talla.

Finalmente en la presente investigación se determinó que en indicadores antropométricos de peso/edad el 90% de estos niños menores de 5 años cuentan con un estado nutricional normal, tan solo el 8,1% padece de desnutrición por insuficiencia ponderal y solo el 1,8% tiene sobrepeso, en indicadores talla/edad el 74,5% tienen una talla normal para su edad, el 25,5% tienen desnutrición por retardo de crecimiento, en peso/talla el 90% tiene un estado nutricional normal, el 3,6% desnutrición por emaciación y el 6,4% sobrepeso y obesidad y finalmente en IMC/edad la población en estudio, el 90,9% tiene un estado nutricional normal y saludable, el 3,6% desnutrición, 3,6% sobrepeso y 1,9% obesidad. No obstante al comparar datos en un estudio realizado en Colombia en el año 2016, titulada “Estado nutricional y determinantes sociales en niños de 0 a 5 años de la comunidad Yungillo, Red Unidos, Mocoa-Colombia”, que se realizó en 150 niños de 0 a 5 años de edad de la comunidad Inga se determinó que la prevalencia en problemas de malnutrición por el indicador peso para la edad en niños en desnutrición por insuficiencia ponderal era un 23,1%, peso adecuado para la talla de 58,9% y de sobrepeso del 21,8%, en un indicador de talla para la edad en menores de 5 años se concluyó que 51,6% tiene un retardo de crecimiento, el 38,7 una talla adecuada para su edad y un 9,7% no tiene alguna denominación, en parámetros de peso para la talla, el 21% tiene desnutrición por emaciación o desnutrición aguda y el 79% tiene un peso adecuado para su edad y en IMC para la edad, el 9,7% tiene obesidad, el 23,4% sobrepeso y el 66,9% tiene un

índice de masa corporal adecuado para su edad (17). Entre poblaciones de estudio en la comunidad Yungillo, Red Unidos, Mocoa-Colombia se evidenció una mayor prevalencia en parámetros de P/E con un 31,1% mayor, de igual manera en indicadores T/E la prevalencia sigue siendo mayor con un 22,9% y IMC/E con un 24% mayor y en la comunidad de San Antonio de Ibarra en la Provincia de Imbabura se observó una mayor prevalencia en P/T o desnutrición por emaciación con un 4,5%.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

1. En la investigación realizada a los niños menores de 5 años que acuden a consulta en el Centro de Salud San Antonio o en control escolar en las distintas Unidades Educativas de San Antonio se determinó que en características sociodemográficas se encontró una población homogénea en relación al género, su auto identificación en las familias es mayormente de etnia mestiza y de nacionalidad ecuatoriana, su nivel de escolaridad es medio y son familias que carecen de ingresos económicos mayores a un salario básico por ende se ve afectado directamente la posibilidad de tener acceso a una canasta básica familiar ya que esta se encuentra valorada en \$711,12.
2. El estado nutricional de los niños evaluados mediante los indicadores antropométricos P/E, T/E, P/T e IMC/E en su gran mayoría presentaron un estado nutricional normal 62,5%, pero a su vez el 37,5% tiene algún problema de malnutrición, que posiblemente esta población se ve afectado por problemas sociodemográficos como es la economía y así la falta de acceso a una alimentación adecuada, balanceada y de calidad.
3. La prevalencia de desnutrición en esta población es alta, si se menciona problemas de malnutrición en todas sus formas esta se evidencio mayor prevalencia en niñas con un 38,2%; mediante indicadores de desnutrición hay una mayor prevalencia en niños que padecen de retardo en talla T/E con un 23,7%, en P/E o desnutrición por insuficiencia ponderal existe una mayor prevalencia en niñas con un 3,6% y en desnutrición por emaciación P/T existe una mayor prevalencia en niños con 1,8%. De toda la población en estudio se identificó que la problemática más grande es de niños menores de 5 años que padecen desnutrición crónica infantil con un 25,5% que al igual que estadísticas que menciona el ENSANUT en el año 2018 y en este estudio 1 de cada 4 niños menores de 5 años padecen de desnutrición por retardo en el crecimiento.

5.2. Recomendaciones

1. Promover educación nutricional dirigida a padres de familia, educadores y autoridades, para que así se permita desde edades muy tempranas formar hábitos alimentarios saludables que en un futuro ayuden a contrarrestar en la población los índices tan altos de desnutrición y en contexto en problemas de malnutrición que hoy en día nos acarrearán.
2. Concientizar al equipo integral de salud de las Unidades realicen un seguimiento y monitoreo a todos los niños menores de 5 años que presentan malnutrición en todas sus formas, con el fin de trabajar de manera conjunta en medidas de prevención, promoción, intervención y seguimiento oportuno y efectivo, que garantice mejorar el estado nutricional y contribuir a disminuir la prevalencia de desnutrición.
3. Los internos rotativos que Asisten a la Unidad Centro de Salud San Antonio buscar técnicas para seguir fortaleciendo el Club de Nutrición, realizar actividades de prevención, promoción, intervención en seguimiento oportuno y efectivo en las familias de niños y población en general.
4. Socializar los resultados sobre la prevalencia de desnutrición encontrada en la Unidad de Salud San Antonio a madres de los niños menores de cinco años, Club de madres, GAD parroquial, Comité local de Salud, con el fin de concientizar sobre la problemática encontrada y consideren una prioridad a ser tratada para que en conjunto se establezca alianzas estratégicas que contribuyan a disminuir la malnutrición en todas sus formas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agricultura OdINUp1Ayl. Nutrición y Salud. In Moron DC, editor. Módulo 3. Santiago - Chile; 2003. p. 66.
2. Salud OMdl. Ciclos de vida [Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA)]; 2018 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: https://www.who.int/elena/life_course/es/].
3. Organización Mundial de la Salud OPdIS. Para crecer sanos. [Online].; 2019 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=15102:to-grow-up-healthy-children-need-to-sit-less-and-play-more&Itemid=135&lang=es].
4. Agricultura OdINUp1Ayl. Relación entre crecimiento y alimentación. [Online].; 2017 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: <http://www.fao.org/3/am283s/am283s05.pdf>].
5. Salud OMdl. Malnutrición. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>].
6. Infancia FdINUp1. Qué es la desnutrición? [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: <https://www.unicef.es/noticia/que-es-la-desnutricion>].
7. V P. Ecuador el alto costo del hambre y la desnutrición. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: <https://www.planv.com.ec/historias/sociedad/ecuador-el-alto-costo-del-hambre-y-la-desnutricion-cronica>].
8. Infancia FdINUp1. Desnutrición. [Online].; 2018 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: <https://www.unicef.org/ecuador/desnutrici%C3%B3n>].
9. Pública MdS. Ensanut - Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. [Online].; 2014 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf].
10. Censos INdEy. Ensanut - Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. [Online].; 2018 [cited 2020 Noviembre 5. Available from: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/ENSANUT_2018/Metodologia%20ENSANUT%202018.pdf].

11. NutriciónI ENdSy. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Tomo I ENSANUT-ECU 2012. In Wilma F, José RM, Belmont P, José MM, Katherine S, Natalia R. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, Tomo I ENSANUT-ECU 2012. Quito - Ecuador; 2014. p. 220-223.
12. Carrasco MAS. Dirección de Planificación y Desarrollo Territorial. [Online].; 2020 [cited 2020 Febrero 4. Available from: https://www.ibarra.gob.ec/site/docs/estrategico/PDYOT_2020.pdf.
13. Ibarra UASA. Análisis de situación integral de la salud San Antonio de Ibarra 2019. Documento de análisis de situación integral de la salud. Ibarra: Centro de Salud San Antonio, Departamento de Salud; 2019.
14. Henry Moreta Colcha CRVVCCER. Desnutrición en Niños Menores de 5 Año Complicaciones y Manejo a Nivel Mundial y en Ecuador. Revista científica de la Investigación y el conocimiento (recimundo). 2019 Enero; 3(1).
15. Patricio Ramos Padillaa VDLVVBTCa. Tipologías nutricionales en población infantil menor de 5 años de la provincia de Chimborazo, Ecuador. Revista Española de Nutrición Humana y Dietética. 2018 Abril; 22(4).
16. Diego Buitrón AKHMSS. Estado nutricional en niños naporunas menores de cinco años en la Amazonía ecuatoriana. Revista Panamericana de Salud Pública. 2016 Noviembre; 3(9).
17. María Emma Vallejo Solarte LMCMdPC. Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa - Colombia. Seccion de Articulos Originales - Seccion Salud Scielo. 2016 Junio; 1(3).
18. Ibarra GADSA. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial 2015 - 2019. [Online].; 2019 [cited 2020 Marzo 9. Available from: <https://gadsanantonioibarra.gob.ec/pdyot-2015-2019/>.
19. Madrir Se. Medidas de frecuencia - Prevalencia. [Online].; 2012 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_2.html.
20. Organización Panamericana de la Salud OMdIS. Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos. [Online].; 2018 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49058/9789275320051_spa.pdf?sequence=5&isAllowed=y.

21. Pedraza DF. Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones. *Revista de Salud Pública*. 2016 Junio 8; 2(6).
22. vida" ST"tu. Atención a niños y niñas de 0 a 5 años como prioridad para el gobierno Ecuatoriano. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: <https://www.todaunavida.gob.ec/la-atencion-a-ninos-y-ninas-de-0-a-5-anos-es-una-prioridad-para-el-gobierno-nacional/>.
23. Lori G. Irwin Arjumand SCH. Desarrollo de la Primera Infancia : Un Potente Ecuatorializador. Expositivo. Organización Mundial de la Salud, Departamento de Salud; 2017.
24. Infancia FdlNUpl. La primera infancia la mas importante para cada niño. [Online].; 2019 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: https://www.unicef.org/peru/sites/unicef.org/peru/files/2019-01/La_primera_infancia_importa_para_cada_nino_UNICEF.pdf.
25. Amira Consuelo Figueiras ICNdSVGRYB. Manual para la vigilancia del desarrollo infantil (0-6 años) en contexto del AIEPI. Segunda ed. Washington, D.C: Organización Mundial de la Salud ; 2011.
26. Gabriela Pacheco GPMMCJdtFr. Evaluación del crecimiento de niños y niñas. Primera ed. Luis Mario Arias NGCLFLAP, editor. Argentina : Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF); 2016.
27. Desarrollo AdlEUpe. Antropometría: Niños menores de 5 años. [Online].; 2011 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: <http://www.oda-alc.org/documentos/1376007211.pdf>.
28. Ecuador MdSP. Evaluación de datos antropométricos. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Evalue-su-peso.aspx>.
29. Andes UdRyUdl. Protocolo para la toma de medidas y registro de datos antropométricos. [Online].; 2016 [cited 2020 Noviembre 6. Available from: <http://nieer.org/wp-content/uploads/2016/10/2010.NIEER-Manual-Antropometria.pdf>.
30. Dr. Marino Costa Bauer DAARDCCPDNBU. Evaluación del estado nutricional. In Instituto Nacional de Salud CNdAyN. Medidas antropométricas, registro y estandarización. Lima-Perú: Publicación del Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; 2015. p. 16-17.
31. Rivera DKF. Antropometría pediátrica. [Online].; 2017 [cited 2020 Noviembre 6. Available from:

<http://www.medicina.ues.edu.sv/habilidadesydestrezas/documentospdf4/ANTR OPOMETRIA%20PEDIATRICA%202017.pdf>.

32. Adriana Acuña Córdoba CMBCCJ. Antropometría en niños de 3 a 5 años. *Revista Hispanoamericana en Ciencias de la Salud*. 2018 Abril; 1(4).
33. Salud OMdl. Patrones de crecimiento infantil de la OMS Longitud/estatura para la edad, peso para la edad, peso para la longitud, peso para la estatura e índice de masa corporal para la edad. [Online].; 2020 [cited 2020 Noviembre 6]. Available from: https://www.who.int/childgrowth/standards/tr_summary_spanish_rev.pdf?ua=1.
34. Infancia FdINUpl. Desnutrición infantil. [Online].; 2014 [cited 2020 Noviembre 7]. Available from: https://www.unicef.org/republicadominicana/health_childhood_10172.htm.
35. Ortega LGA. Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores. *Revista de Investigación Valdizana*. 2019 Enero; 13(1).
36. Hidalgo MA. Factores de riesgo que influyen en el desarrollo de la desnutrición en niños de 0 a 5 años. In Conferencia de la Facultad de Ciencias Médicas de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016 Octubre 12; Quito Ecuador. p. 8.
37. Wisbaum W. La desnutrición infantil: causas, consecuencias y tratamiento. [Online].; 2011 [cited 2020 Noviembre 7]. Available from: <https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.
38. Durán. L. Manejo integral de la desnutrición en niños y niñas de los 0 a 59 meses de edad. Primera ed. V. JC, editor. Colombia: Publicación del Ministerio de Salud y Protección Social y UNICEF; 2017.
39. Latham MC. Nutrición durante períodos específicos del ciclo vital: embarazo, lactancia, infancia, niñez y vejez. In Latham MC. *NUTRICIÓN HUMANA EN EL MUNDO*. Ithaca, Nueva York, Estados Unidos: Colección FAO: Alimentación y nutrición; 2012.
40. agricultura OdINUyl. Necesidades Nutricionales. In Moron DC, editor. Módulo 2. Santiago - Chile: Publicación de la Organización de las Naciones Unidas y la agricultura; 2015. p. 33-39-47.
41. Nutrición UCdMDd. Manual de Nutrición y Dietética. [Online].; 2017 [cited 2020 Noviembre 7]. Available from: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/458-2017-12-02-cap-10-minerales-2017.pdf>.

42. Ecuador ANdIRd. Constitución de la República del Ecuador 2008. [Online].; 2011 [cited 2021 Marzo 31. Available from: https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf.
43. Ecuador CNd. Código de la niñez y la adolescencia. [Online].; 2013 [cited 2021 Marzo 31. Available from: <https://www.registrocivil.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/este-es-06-C%C3%93DIGO-DE-LA-NI%C3%91EZ-Y-ADOLESCENCIA-Leyes-conexas.pdf>.
44. Ecuador CNd. Ley Organica de Salud. [Online].; 2015 [cited 2020 03 31. Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/LEY-ORG%C3%81NICA-DE-SALUD4.pdf>.
45. Caribe RdPpeDeALye. "Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 Toda una Vida" de Ecuador. [Online].; 2017 [cited 2021 Marzo 31. Available from: <https://observatorioplanificacion.cepal.org/es/planes/plan-nacional-de-desarrollo-2017-2021-toda-una-vida-de-ecuador>.
46. Unidas OdIN. Objetivos y metas de desarrollo sostenible. [Online].; 2019 [cited 2021 Marzo 31. Available from: https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf.
47. Salud OMdl. Manual WHO ANTRO para computadoras personales. [Online].; 2007 [cited 2021 Enero 25. Available from: https://www.who.int/childgrowth/software/manual_anthro_para_pc.pdf?ua=1.

ANEXOS

Anexo 1. Formulario de investigación de datos sociodemográficos (Encuesta online)



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

*Obligatorio

NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS EN EL CENTRO DE SALUD SAN ANTONIO – IBARRA 2020

DIRIGIDO A:

Familias de niños menores de 5 años que forman parte de este estudio.

NACIONALIDAD *

- Ecuatoriano/a
- Venezolano/a
- Otro

Etnia *

- Blanco
- Mestizo
- Indígena
- Negro
- Otro

Nivel de instrucción del jefe del hogar *

- Primaria incompleta
- Primaria completa
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Nivel superior incompleto
- Nivel superior completo
- Otros

Estado civil del jefe del hogar *

- Soltero/a
- Casado/a
- Union libre
- Viudo/a

Edad del jefe de familia *

- < 18 años (adolescente)
- 19-24 años (Joven)
- 25-40 años (adulto joven)
- 41-59 años (adulto)
- >60 años (tercera edad)

Ocupación del jefe de familia *

- Estudiante
- Ama de casa
- Comerciante

- Comerciante
- Trabajador público
- Trabajo informal
- Trabajo privado
- Otros

Ingresos económicos *

- Menor a \$400.00
- \$400.00
- Superior a \$400.00

Anexo 2. Información de pacientes menores de 5 años

PCTE_ID	PCTE_SE	CONTACTO	CHA NACIMI	PESO	TALLA	IMC	P/E	T/E	P/T	IMC/	ESTADO NUTRICIONAL
DCHA10201910	Mujer	997017055	03/10/2019	2,2	0,46	10,40	-4,48	-4,19	-2,04	-3,49	DESNUTRICIÓN CRÓNICA, AGUDA Y GLOBAL
1050723590	Hombre	964638467	16/06/2016	13,7	0,91	16,54	-0,74	-2	0,53	0,8	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050581618	Hombre	967441606	09/08/2015	13,4	0,99	13,67	-1,79	-1,39	-1,47	-1,37	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050728474	Hombre	980588820	27/05/2017	12,5	0,84	17,72	-0,41	-2,14	1,07	1,4	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1758347502	Mujer	(06)-263-2583	12/10/2017	10	0,8	15,63	-1,28	-2,01	-0,25	-0,02	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050634841	Hombre	991649998	10/01/2017	12,7	0,87	16,78	-0,71	-1,97	0,52	0,83	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050822855	Mujer	968743729	02/07/2018	7,9	0,79	12,66	-1,81	0,14	-2,62	-2,76	DESNUTRICIÓN GLOBAL Y DESNUTRICIÓN AGUDA
1050581618	Hombre	967441606	09/08/2015	13,4	0,99	13,67	1,79	-1,39	-1,47	-1,37	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050835147	Mujer	998283991	25/08/2018	9,5	0,71	18,85	0,09	-2	1,36	1,73	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050782463	Hombre	985163936	05/01/2018	11	0,79	17,63	-0,58	-2,4	0,82	1,32	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050858008	Hombre	996119571	04/12/2018	8	0,7	16,33	-1,48	-1,94	-0,63	-0,45	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050643061	Hombre	991763368	27/07/2016	14,1	0,99	14,39	-0,42	0,25	-0,83	-0,95	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050618048	Hombre	993541170	29/02/2016	18,2	1,01	17,84	1,17	0	1,78	1,77	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050639812	Hombre	991134463	24/05/2016	15,9	0,98	16,56	0,37	-0,31	0,85	0,84	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050627163	Hombre	978989067	02/04/2016	16,1	1	16,10	0,29	-0,11	0,56	0,52	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050612504	Hombre	967377884	05/02/2016	17,3	1,04	15,99	0,69	0,58	0,53	0,47	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050608998	Hombre	987489095	23/01/2016	16,3	0,99	16,63	0,22	-0,64	0,93	0,94	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050687975	Mujer	939604743	19/01/2016	15,3	1,01	15,00	-0,1	0,01	-0,15	-0,2	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050804287	Hombre	959718466	06/01/2016	15,3	0,98	15,33	-0,36	-1,01	0,39	0,44	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050614393	Mujer	993320283	12/02/2016	17	1,02	16,34	0,74	0,4	0,77	0,72	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050722071	Mujer	991313144	08/06/2016	14,2	0,92	16,78	-0,3	-1,59	0,85	1,01	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
550993802	Hombre	097-929-6186	01/02/2018	9,8	0,8	15,31	-1,45	-1,78	-0,77	-0,49	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050878303	Mujer	098-979-2520	27/02/2019	9	0,74	16,44	0,73	1,59	0,04	-0,2	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050706868	Hombre	967282690	01/03/2017	12	0,86	16,22	-1,19	-2,26	0,08	0,42	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050934080	Mujer	995912653	12/11/2019	4,7	0,53	16,73	0,19	-1,03	1,63	1,07	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1758347502	Mujer	(06)-263-2583	12/10/2017	10	0,8	15,63	-1,43	-2,23	-0,25	-0,03	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050864659	Mujer	939673975	02/01/2019	7	0,69	14,70	-2,89	-2,49	-1,44	-1,32	DESNUTRICIÓN GLOBAL Y RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050633997	Mujer	966966498	01/05/2016	15,6	0,99	15,92	0,3	0	0,47	0,43	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050645876	Mujer	988972338	16/06/2016	13,6	0,97	14,45	-0,63	-0,34	-0,64	-0,67	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050651098	Hombre	922577150	10/07/2016	16,6	0,99	16,94	0,71	-0,06	1,13	1,11	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050656840	Hombre	999374797	08/06/2016	15,6	0,99	15,92	0,13	-0,21	0,41	0,37	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1050643558	Mujer	988162533	03/08/2016	14,1	0,96	15,30	-0,26	-0,43	-0,03	-0,02	ESTADO NUTRICIONAL NORMAL
1757239472	Mujer	991592788	25/10/2016	19,5	1	19,50	2,4	1,1	2,58	2,59	SOBREPESO

1050632965	Hombre	981815422	26/04/2016	16,1	0,99	16,43	0,29	-0,36	0,78	0,77	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1060618824	Mujer	960744953	01/03/2016	13,9	0,95	15,40	-0,82	-1,41	0,01	0,08	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050791332	Hombre	984500438	14/02/2018	8,6	0,76	14,89	-2,75	-3,42	-1,48	-0,8	SNUTRICIÓN GLOBAL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA
MVAU99201904	Mujer	997277820	27/04/2019	7,8	0,63	19,65	-1,46	-2,85	1,74	1,65	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
NVAU99201904	Mujer	991317898	19/04/2019	7,2	0,64	17,58	-1,46	-2,41	0,54	0,43	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
650896210	Hombre	988881234	05/12/2018	11,7	0,79	18,75	1,77	1,36	1,53	1,34	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050736063	Mujer	986699613	28/06/2017	10,3	0,82	15,32	-1,59	-2,26	-0,4	-0,18	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
6GRM99201604	Mujer	06-2351-456	23/04/2016	12	0,88	15,50	-1,8	-2,84	-0,13	0,14	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050832854	Hombre	06-411620	15/08/2018	9,1	0,74	16,62	-1,31	-2,4	-0,26	0,21	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1028671527	Mujer	999492544	17/03/2016	12,7	0,91	15,34	-1,43	-2,24	-0,17	0,03	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050768678	Mujer	997069473	09/11/2017	9,4	0,75	16,71	-1,81	-3,53	0,14	0,75	DESNUTRICIÓN CRÓNICA
1050768678	Mujer	997069473	09/11/2017	9,4	0,75	16,71	-1,81	-3,53	0,14	0,75	DESNUTRICIÓN CRÓNICA
1759471343	Hombre	987654640	04/04/2019	9	0,72	17,36	0,4	0,63	0,17	0,06	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050626900	Mujer	998482710	01/04/2016	13,6	0,95	15,07	-0,9	-1,27	-0,23	-0,16	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050662905	Hombre	999843299	26/08/2016	13,2	0,95	14,63	-0,96	-0,78	-0,79	-0,74	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050611100	Mujer	967331019	30/01/2016	14,5	0,94	16,41	-0,56	-1,78	0,67	0,77	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050634045	Hombre	989573237	02/05/2016	16,95	0,97	18,01	0,7	-0,86	1,82	1,87	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050649373	Mujer	994912834	04/07/2016	15,85	0,96	17,20	0,51	-0,59	1,23	1,27	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050620861	Mujer	959002652	09/03/2016	13,35	0,97	14,19	-1,13	-0,93	-0,85	-0,84	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
.0151574910	Mujer	992797264	17/06/2016	15,75	1,01	15,44	0,46	0,64	0,16	0,08	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050663077	Hombre	989229058	26/08/2016	13,9	0,89	17,55	-0,53	-2,34	1,15	1,51	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050663077	Hombre	991615181	16/02/2016	19,3	1,03	18,19	1,54	0,33	2,01	2	SOBREPESO
1050652658	Hombre	979837047	15/07/2016	18,6	0,96	20,18	1,72	-0,67	3,11	3,19	OBESIDAD
1050648581	Hombre	985507158	13/08/2016	16,2	0,95	17,95	0,61	-0,93	1,71	1,8	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050660263	Mujer	991407664	23/04/2016	12	0,92	14,18	-2,08	-2,11	-1,35	-1,05	SNUTRICIÓN GLOBAL Y RETARDO LEVE DE BAJA TALLA P
1050632585	Mujer	988965732	08/05/2016	13,95	0,97	14,83	-0,62	-0,65	-0,35	-0,35	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050635745	Mujer	962050231	05/05/2016	15,3	0,95	16,95	0,07	-1,13	1,05	1,12	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050635000	Hombre	982502764	28/07/2016	13,25	0,91	16,00	-1,02	-1,99	0,12	0,4	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050655602	Hombre	987434320	28/07/2016	16,4	0,98	17,08	0,71	-0,16	1,22	1,2	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050733045	Mujer	995104981	15/06/2017	10,9	0,84	15,45	-1,12	-1,69	-0,25	-0,08	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050866977	Hombre	983208228	12/01/2019	9	0,74	16,44	-0,41	-0,23	-0,39	-0,36	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1757184880	Hombre	962952450	23/12/2015	16,2	1,02	15,57	0	-0,18	0,2	0,17	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050602034	Hombre	986855461	02/11/2015	16,1	1,06	14,33	-0,19	0,49	-0,75	-0,81	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050500295	Hombre	992744863	28/10/2014	14,9	1,02	14,32	-1,7	-1,98	-0,81	-0,77	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050812575	Hombre	992644738	07/09/2015	15,7	0,96	17,04	-0,54	-2,09	1,13	1,26	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050905106	Hombre	939983892	01/07/2019	6,5	0,68	14,06	-1,29	0,99	-2,56	-2,53	DESNUTRICIÓN AGUDA
1050699865	Mujer	991442609	06/08/2016	11,2	0,91	13,52	-2,09	-1,69	-1,62	-1,14	DESNUTRICIÓN GLOBAL
1050881240	Mujer	962737413	17/03/2019	6,7	0,68	14,49	-2,41	-1,31	-1,63	-1,71	DESNUTRICIÓN GLOBAL
1003788464	Hombre	983198544	06/01/2019	7,5	0,72	14,47	-2,06	-1,08	-2,09	-2,01	SNUTRICIÓN GLOBAL Y DESNUTRICIÓN AGUDA

1050507753	Mujer	996638237	18/11/2014	17,85	1,08	15,30	-0,13	-0,29	0	0,01	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050500204	Hombre	994489615	14/10/2014	16,35	1,05	14,83	-0,86	-1,06	-0,28	-0,28	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
.0151375870	Mujer	985067666	26/11/2014	14,95	0,97	15,89	-1,38	-2,61	0,4	0,39	DESNUTRICIÓN CRÓNICA
1050249315	Mujer	979574681	28/12/2014	16,3	1	16,30	-0,7	-1,8	-0,74	0,65	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050504420	Mujer	959523566	06/11/2014	17,5	1,02	16,82	-0,3	-1,59	1,08	0,97	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1003677263	Mujer	985855432	09/03/2014	19,25	1,08	16,50	-0,13	-1,12	0,8	0,75	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050427457	Hombre	985855432	05/07/2014	18,2	1,03	17,16	-0,41	-2,01	1,34	1,31	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050543097	Mujer	969537775	22/11/2014	20	1,08	17,15	0,61	-0,29	1,19	1,14	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050777034	Hombre	939574271	09/08/2014	17	1,06	15,13	-0,87	-1,25	-0,11	-0,1	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1851080422	Mujer	980196633	16/09/2014	18,75	1,07	16,38	0,11	-0,65	0,74	0,71	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050494713	Mujer	967766727	29/09/2014	19,1	1,07	16,68	0,24	-0,65	0,93	0,89	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050488640	Hombre	969802195	02/10/2014	15,6	1,05	14,15	-1,41	-1,25	-0,91	-0,92	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050466836	Mujer	968491536	11/08/2014	18,45	1,1	15,25	-0,12	-0,23	0,08	0,01	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050674900	Hombre	997764456	30/08/2014	18,8	1,07	16,42	0,07	-0,75	0,77	0,73	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050509478	Mujer	939933385	18/12/2014	21,9	1,09	18,43	1,36	-0,09	2,07	2,09	SOBREPESO
10505220665	Mujer	968233217	25/12/2014	15,8	1,01	15,49	-0,92	-1,67	0,19	0,14	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050512753	Mujer	987141225	05/12/2014	14,5	0,99	14,79	-1,6	-2,19	-0,33	-0,32	RETARDO LEVE DE BAJA TALLA PARA LA EDAD
1050636784	Mujer	939244653	14/09/2014	17,5	1,08	15,00	-0,43	-0,54	-0,2	-0,16	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
550447635	Hombre	990624205	02/01/2014	21,55	1,12	17,18	0,43	-0,7	1,24	1,26	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
-	Mujer	997439202	25/10/2014	17,85	1,09	15,02	-0,15	-0,12	-0,21	-0,15	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050497104	Hombre	968069696	14/10/2014	17,85	1,09	15,02	-0,35	-0,39	-0,2	-0,18	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050402351	Mujer	988853228	11/06/2014	16,1	1,07	14,06	-1,23	-1,04	-0,89	-0,84	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050513900	Hombre	979085868	29/05/2014	17,9	1,06	15,93	-0,61	-1,45	0,48	0,49	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050410339	Hombre	969849054	07/07/2014	21,4	1,1	17,69	0,81	-0,5	1,6	1,63	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050501350	Mujer	990470813	15/09/2014	19,6	1,07	17,12	0,42	-0,65	1,2	1,13	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050499688	Hombre	969992661	24/10/2014	17,3	1,09	14,56	-0,52	-0,27	-0,56	-0,57	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050510039	Hombre	959837823	07/11/2014	18,8	1,07	16,42	0,12	-0,71	0,82	0,84	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050497799	Hombre	986377463	18/06/2014	14,9	1,02	14,32	-2	-2,2	-0,81	-0,76	SNUTRICIÓN GLOBAL Y DESNUTRICIÓN CRÓNICA
1050476025	Hombre	988389889	11/10/2014	20,3	1,08	17,40	0,65	-0,44	1,34	1,28	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050505138	Mujer	968069696	21/10/2014	17,1	1,07	14,94	-0,46	-0,54	-0,23	-0,21	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050472933	Mujer	986997738	07/07/2014	17,7	1,09	14,90	-0,48	-0,54	-0,3	-0,23	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1755468863	Hombre	967377884	07/11/2014	18,7	1,13	14,64	0,16	0,71	-0,61	-0,42	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050484367	Hombre	959694712	12/09/2014	18,9	1,09	15,91	0,01	-0,5	0,45	0,48	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050375995	Mujer	967441606	01/04/2014	20,2	1,05	18,32	0,24	-1,63	1,93	1,67	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050480803	Hombre	2932444	13/09/2014	19,1	1,07	16,68	0,18	-0,75	0,93	0,88	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050407525	Hombre	939574271	27/05/2014	18,7	1,05	16,96	-0,27	-1,66	1,2	1,18	ESTADO NUTRICIONALNORMAL
1050494457	Hombre	969537775	07/11/2014	19,2	1,13	15,04	0,28	0,59	-0,24	-0,18	ESTADO NUTRICIONALNORMAL

Anexo 3. Registro fotográfico



Unidad educativa Víctor Manuel Guzmán; control escolar



Unidad educativa Daniel Reyes; control escolar



Unidad educativa Daniel Reyes – Inicial; control escolar



Unidad educativa Daniel Reyes – Inicial; control escolar

Anexo 4. Certificación del Abstract



PREVALENCE OF MALNUTRITION IN CHILDREN UNDER 5 YEARS OLD AT THE SAN ANTONIO HEALTH CENTER – IBARRA, 2020.

Autora: Jakelin Lizbeth Pérez Ponce

Correo: jlperezpl@utn.edu.ec

ABSTRACT

The present study aimed to evaluate the prevalence of malnutrition in children under five years of age at the San Antonio Health Center in the city of Ibarra. It is a non-experimental study of a descriptive, longitudinal, cross-sectional retrospective type, the population consisted of 110 children under five years of age, of which 55 were female and 55 were male, the data were collected through nutritional consultation in the Unit. of Health and school control in the different Educational Units of San Antonio, during November-December 2019 and January-February 2020. For the analysis of the nutritional problem, it was necessary to consider the sociodemographic characteristics, nutritional status through anthropometric indicators P/E, T/E, P/E, IMC/E, and the prevalence of malnutrition. In the data analysis, the software WHO anthro of the World Health Organization (WHO) and EPI INFO version 7 was used. The results obtained on the sociodemographic conditions showed that their self-identification in the families is predominantly of mestizo ethnicity of Ecuadorian nationality, their level of schooling is medium and most of the families lack economic income greater than a basic salary. Regarding the nutritional assessment, the study population presented a higher prevalence of malnutrition in the T / E indicator or malnutrition due to growth retardation with a more significant percentage in men, meanwhile, the P / E assessment or underweight malnutrition had a higher prevalence in women. In the P / T indicator or malnutrition due to emaciation, as well as in the BMI / E indicator, overweight and obesity presented a higher prevalence in men. Thus, concluding that statistically, 1 in 4 children submitted to this study has chronic childhood malnutrition.

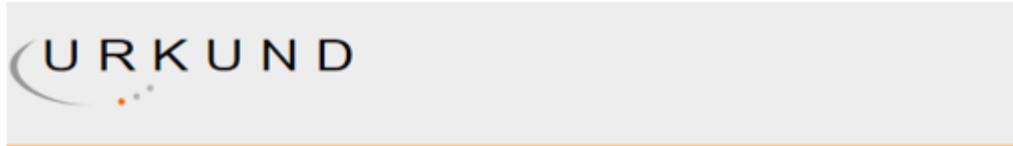
Keywords: children under five years of age, nutritional status, malnutrition, prevalence, San Antonio.



Raúl Rodríguez

Reviewed by Victor Raúl Rodríguez Viteri

Anexo 5. Análisis Urkund



Urkund Analysis Result

Analysed Document: 1. DESNUTRICIÓN (12) nueva revisión URKUND.docx
Submitted: 3/11/2021 5:07:00 PM
Submitted By: eeandrade@utn.edu.ec
Significance: 4 %

Sources included in the report:

1. DESNUTRICIÓN (11) con revisión URKUN.docx (D97885050)

Instances where selected sources appear:

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Eugenia Eliza Andrade Hernández".

Dra. Eugenia Eliza Andrade Hernández MSc.

CI: 0601997497

DIRECTORA DE TESIS