



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

**VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS
CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS
NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD
EDUCATIVA SAN FRANCISCO. CUENCA, 2015**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO
A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**AUTORAS: PAOLA CAROLINA GUAMÁN CARABAJÓ
LOURDES MAGALI JIMÉNEZ ÁLVAREZ**

DIRECTORA Y ASESORA: LIC. MARTHA MARÍA CÁRDENAS GUAMÁN

**CUENCA-ECUADOR
2016**

RESUMEN

ANTECEDENTES: La alimentación, la nutrición y la salud tienen implicaciones a largo plazo: lo que sucede en la infancia y la niñez repercute en la adolescencia y en la edad adulta, presentando consecuencias en el crecimiento, el desarrollo, el desempeño y la calidad de vida de los niños.

OBJETIVO GENERAL: Valorar el estado nutricional relacionado con las condiciones socioeconómicas en los hogares de los niños de educación básica elemental de la Unidad Educativa San Francisco Cuenca – 2015.

METODOLOGÍA: Esta investigación se basó en la metodología cuantitativa descriptiva. El estudio se hizo con 80 niños en edades de 5 a 8 años de la Unidad Educativa San Francisco. El procesamiento y análisis estadístico de la información se hizo con los programas como Microsoft Office Word, Excel y Programa SPSS Versión 21. Los resultados se presentan en tablas simples y de doble entrada

RESULTADOS: De los 80 niños valorados, 17 niños (21,3%) tienen desnutrición grado I, el 21,3% tienen sobrepeso y el 5% obesidad. Además, se encontró que hay 25 niños que tienen baja talla para la edad (31.3%), Talla Normal para la edad en 48 estudiantes (60%), Talla Alta en función de la Edad en 7 escolares (8.8%).

CONCLUSIONES: la malnutrición en niños menores de 8 años se ve influenciada directamente por los bajos ingresos económicos de los progenitores en el hogar, sus hábitos y factores socioambientales; todas estas variables impulsan y fomentan el óptimo desarrollo y crecimiento de un niño.

Palabras Claves: ESTADO NUTRICIONAL, FACTORES SOCIOECONÓMICOS, PESOS Y MEDIDAS CORPORALES, DESNUTRICIÓN, SOBREPESO, NIÑOS, ESTUDIANTES, CUENCA - ECUADOR

ABSTRACT

BACKGROUND: food, nutrition and health have long-term implications: what happens in infancy and childhood and adolescence affects adulthood, having profound effects on growth, development, performance and quality of life of children.

GENERAL OBJECTIVE: To assess the nutritional status related to socioeconomic conditions in the homes of children of elementary education Basic Education Unit of the San Francisco Basin - 2015.

METHODOLOGY: This research was based on the descriptive quantitative methodology. The study involved 80 children aged 5-8 years Education Unit San Francisco. Processing and statistical data analysis was done with programs such as Microsoft Office Word, Excel and SPSS version 21. Results are presented in simple tables and double entry

RESULTS: Of the 80 children evaluated, 17 children (21.3%) had grade I malnutrition, 21.3% overweight and 5% obesity. In addition, it was found that there are 25 children who have low height for age (31.3%), Normal size for students age 48 (60%), depending on size Alta in 7 school age (8.8%).

CONCLUSIONS: Malnutrition in children under 8 years is directly influenced by the family, by the presence of both parents in the home, their habits and socio-economic factors; all these variables drive and promote the optimal development and growth of a child.

Keywords: NUTRITIONAL STATUS, SOCIOECONOMIC FACTORS, WEIGHTS AND BODY MEASUREMENTS, MALNUTRITION, OVERWEIGHT, CHILDREN, STUDENTS, CUENCA - ECUADOR

ÍNDICE

AGRADECIMIENTO.....	12
RESUMEN	2
ABSTRACT	3
INTRODUCCIÓN	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACIÓN	18
FUNDAMENTO TEÓRICO	19
2.1 Antecedentes.....	19
2.2 Estado Nutricional de la Población en el Ecuador.....	21
2.3 Estado Nutricional en la Población Escolar (5-11 Años)	22
2.4 La Nutrición un Derecho Fundamental	23
2.5 Relación del crecimiento y la nutrición	23
2.6 Alimentación en el ciclo de vida.....	25
2.7 Necesidades nutricionales del niño	25
2.8 Los patrones de crecimiento infantil	26
2.9 Malnutrición	27
2.9.1 Tipos de desnutrición infantil	29
2.9.2 Tipos de malnutrición por sobre alimentación	30
2.10 Antropometría en niños	33
2.11 Alimentación del escolar. Grupo de niños y niñas entre los 6 y 12 años.....	35
2.11.1 Niños de 4-6 años de edad.....	36
2.11.2 Niños de 7-12 años de edad.....	37
2.12 Pirámide Nutricional.....	38
2.12.1 Utilidades de la pirámide de alimentos	40
2.12.2 Los grupos de alimentos.....	41
2.13 Factores que influyen en el Estado Nutricional	42
2.14 Valoración del Estado Nutricional.....	43
2.15 Programa de Alimentación Escolar (PAE).....	44
OBJETIVOS	46

Objetivo General.....	46
Objetivos Específicos	46
3. MARCO REFERENCIAL.....	47
3.1 Datos Informativos.....	47
3.2 Croquis de la escuela	47
3.3 Visión Institucional.....	48
3.4 Misión Institucional	48
3.5 Infraestructura.....	48
4. DISEÑO METODOLÓGICO	49
4.1 Tipo de estudio	49
4.2 Área de estudio.....	49
4.3 Universo	49
4.4 Criterios de inclusión	49
4.5 Criterio exclusión	50
4.6 Variables de estudio	50
4.7 Variables.....	51
4.8 Técnicas y procedimientos	55
4.8.1 Recolección de datos	55
4.8.2 Aspectos éticos.....	55
4.9 Plan de análisis de datos.....	55
5. RESULTADOS	56
6. DISCUSIÓN	85
6.1 Conclusiones	92
6.2 Recomendaciones.....	94
7. Referencias Bibliográficas	95
8. ANEXOS.....	100
Anexo 1. Consentimiento informado.....	100
Anexo 2. Formulario de entrevista.....	102
Anexo 3. Tabla de valores percentiles del Índice de Masa Corporal en niñas/os y adolescentes	107



Yo, Paola Carolina Guamán Carabajo, autora del proyecto “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO” CUENCA, 2015; reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido así lo desee, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 09 de Marzo del 2016

Paola Carolina Guamán Carabajo

C.I. 010566657-2



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Lourdes Magali Jiménez Álvarez, autora del proyecto “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO” CUENCA, 2015; reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al artículo 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido así lo desee, al ser este requisito para la obtención de mi título de Licenciada en Enfermería. El uso que la Universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicara afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 09 de Marzo del 2016



Lourdes Magali Jiménez Álvarez

C.I. 1900716737



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Paola Carolina Guaman Carabajo, autora del proyecto “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO” CUENCA, 2015. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 09 de Marzo del 2016

Paola Carolina Guaman Carabajo

C.I. 010566657-2



Universidad de Cuenca
Cláusula de propiedad intelectual

Yo, Lourdes Magali Jimenez Alvarez, autora del proyecto “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO” CUENCA, 2015. Certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 09 de Marzo del 2016



Lourdes Magali Jiménez Álvarez

C.I. 1900716737

DEDICATORIA

La presente tesis dedico a Dios por darme la salud, vida y estar conmigo a cada paso que doy cuidándome; a mi madre, mi familia que de una u otra manera me apoyaron para poder concluir con mi carrera, con sus consejos, sus ejemplos dignos de superación y entrega, a mi madre por hacer de mí una mejor persona a través de sus consejos, paciencia y amor que la caracteriza.

A mis hermanos y a mis hijos por darme el tiempo para realizarme profesionalmente ya que siempre estuvieron impulsándome en los momentos más difíciles de mi carrera. A mis tías, primos, amigas gracias por su apoyo y comprensión que siempre me brindaron. A ellos este trabajo de investigación, que sin ellos, no hubiese podido ser.

PAOLA

DEDICATORIA

Como testimonio de gratitud cumplida una etapa más de mi vida y como meta propuesta dedico este proyecto de tesis a Dios quien me dio la fe, la fortaleza, la salud y la esperanza para terminar este trabajo; a mis amados padres Olmedo y Esperanza quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar siendo mi apoyo en cada momento y depositando su entera confianza en cada reto que se presentaba; a una persona muy especial Fernando quien representó gran esfuerzo en momentos de decline y cansancio; brindándome su respaldo incondicional.

MAGALI

AGRADECIMIENTO

Las autoras del presente trabajo de investigación nos permitimos agradecer públicamente a nuestra Asesora y Directora Lic. Martha Cárdenas. Por guiarnos y apoyarnos en la elaboración de este trabajo, por su paciencia, conocimientos y consejos brindados, que fueron parte imprescindible en el cumplimiento de todas las normas a ejecutarse para la realización de nuestra tesis.

A todo el personal que conforman la unidad educativa San Francisco, los estudiantes y los padres de familia por su colaboración en la obtención de los datos proporcionados para cumplir con este trabajo de investigación.

A nuestras familias que siempre estuvieron junto a nosotras con sus consejos y aliento durante todos estos años de sacrificio, y a todas aquellas personas que de una u otra forma, colaboraron y participaron en la realización de esta investigación, hacemos extensivo nuestros más sinceros agradecimientos.

AUTORAS

INTRODUCCIÓN

La mal nutrición presente en una población es signo de alarma, que pone en evidencia el limitado acceso o desconocimiento de los hábitos de consumo de alimentos en cantidades y variedades suficientes.

Las patologías relacionados con una mala alimentación son cada vez más frecuentes y se presentan en poblaciones jóvenes como: diabetes, obesidad, sobrepeso desnutrición, deficiencia de vitaminas y minerales, enfermedad coronaria, caries dentales, entre otras. Estas enfermedades tienen factores dietéticos o nutricionales. Las implicaciones de coexistencia de diversas condiciones nutricionales en la población presentan un serio problema de salud pública, además de representar altos costos en atención médica.

De acuerdo a la publicación de la FAO, 170 millones de niños sufren de insuficiencia ponderal. Se conoce que quienes no reciben un nivel suficiente de energía o nutrientes esenciales, no pueden llevar una vida sana y activa, lo que deriva deficiencias en el desarrollo físico y mental, enfermedades y muertes devastadoras, así como una pérdida incalculable de potencial humano y desarrollo socioeconómico. (1)

La satisfacción de las necesidades de energía y nutrientes, a través de una alimentación sana, adecuada en cantidad y calidad, garantiza la utilización de los nutrientes (proteínas, carbohidratos, lípidos o grasas, vitaminas y minerales) que intervienen en los procesos de crecimiento y desarrollo así como en la reparación de los tejidos. (2)

En los últimos tiempos ha sido considerado importante el estudio del crecimiento y desarrollo de la población infantil, ya que forma parte de los indicadores de salud y nutrición de los pueblos, se sabe que las alteraciones nutricionales en sus diversas formas son frecuentes en nuestra época y sus causas se deben al déficit de recursos económicos en los hogares, malos hábitos alimenticios, alimentación deficiente, disminución de la calidad y

cantidad de comidas al día, estos factores conjuntamente afectan de una u otra manera el estado nutricional de un individuo.

Las medidas antropométricas nos permiten conocer el patrón de crecimiento propio de cada individuo, evaluar su estado de salud y nutrición, detectar alteraciones, predecir su desempeño, salud y posibilidades de supervivencia. Los indicadores antropométricos que utilizaremos son: peso en kilogramos y talla en centímetros para obtener el índice de masa corporal (IMC). Los datos a obtenerse serán mediante los percentiles de los cuadros de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A nivel mundial, cientos de millones de personas padecen enfermedades derivadas de regímenes alimentarios excesivos o poco equilibrados, y muchos países en desarrollo hacen actualmente frente a graves problemas de salud en los dos extremos del espectro nutricional (3). Países que siguen esforzándose por alimentar a su población asumen a la vez los costos derivados de prevenir la obesidad y tratar enfermedades no contagiosas relacionadas con los regímenes alimentarios, es decir, soportan la “doble carga” de la malnutrición. Uno de los grupos etarios más vulnerables de la población son los niños y suelen ser las primeras víctimas de la malnutrición, ya que aumenta las tasas de morbilidad, su crecimiento y desarrollo se retrasa.

El director Ejecutivo Adjunto del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Kul C. Gautam, indicó lo siguiente: “En el mundo se producen alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de todos los hombres, las mujeres y los niños que lo habitan. Por lo tanto, el hambre y la desnutrición no son consecuencias sólo de la falta de alimentos, sino también de la pobreza, desigualdad social, falta de educación y los errores en el orden de las prioridades.” (4)

En América Latina, los avances en materia de desnutrición conviven con tasas de sobrepeso, a este fenómeno se le ha determinado como la doble carga de la malnutrición. El sobrepeso se ha transformado en un problema transversal en la región, afectando a 2,5 millones de niños en Sudamérica, a 1,1 millones en Centroamérica y 200 mil niños menores de 5 años en el Caribe; en contraposición, la desnutrición crónica afecta 3,4 millones de niños en Sudamérica, 2,6 millones en Centroamérica y a 200 mil en el Caribe. (5)

Los problemas nutricionales, afecta a todos los países de la región. En Guatemala, en el que un 48% de los niños menores de 5 años se encuentra

con desnutrición crónica mientras que el 4,9% de los niños tiene sobrepeso; al contrario, en el caso de Chile solo el 2% de los niños presenta desnutrición crónica en contraposición con un 9,5% de niños con sobrepeso, una de las tasas más altas en la región. México, también presenta unas de las tasa más altas de sobrepeso infantil (9%), pero aun así el 13,6% de los niños menores a 5 años se encuentran afectados por la desnutrición crónica (5).

En nuestro país la realidad no es muy diferente, a través del Ministerio de Educación se ha creado el Programa de Alimentación Escolar (PAE) con el objetivo de reducir los índices de desnutrición y obesidad se conoce que las mismas en la provincia del Azuay es de 35.4 - 44.4 % en niños menores de 5 años y con respecto a la ciudad de Cuenca es de 38.6 – 43.6 % debido a la pobreza, malas condiciones higiénicas de las viviendas, malos hábitos alimenticios entre otras según lo indica el INEC 2011 ²

Los indicadores antes mencionados, evidencian un problema de contexto nutricional, el consumo dietético inadecuado por calidad o cantidad de los alimentos. Esta situación resulta en niños con peso y tallas inadecuadas para su edad. La nutrición en poblaciones jóvenes está tomando relevancia como determinante para prevenir enfermedades crónicas no transmisibles que pueden ser prevenidas. Todo lo anterior han llevado a crear y modificar las políticas del Estado en cuanto al consumo de alimentos sobre todo en las instituciones de educación, cuya finalidad es prevenir patologías a corto, mediano y largo plazo que afecta a la población.

El estado nutricional de los niños/as se relaciona directamente con la calidad de vida que llevan, su situación económica y los hábitos nutricionales, deterioran su proceso de crecimiento y desarrollo y por lo tanto se vuelve una población vulnerable para múltiples enfermedades.

El sobrepeso y la obesidad es una enfermedad que involucra factores genéticos, ambientales, entre otros, los cuales puede ocasionar que el aumento de la morbilidad en la población estudiada. Así mismo la

desnutrición es una condición de salud grave en la etapa escolar la cual tiene consecuencias letales en el crecimiento y desarrollo en niños/as de 5 a 9 años.

Con lo antes mencionado nace el interés de realizar este estudio en la unidad educativa San Francisco de la ciudad de Cuenca para determinar el porcentaje de niños que padecen las diferentes alteraciones nutricionales como: bajo peso, sobrepeso y obesidad.

JUSTIFICACIÓN

La malnutrición en nuestro país es un problema de salud pública y de considerables gastos para el Estado; ya que tiene que enfrentar un desafío en mantener el equilibrio entre desnutrición y sobre alimentación.

Una de las técnicas más utilizadas para la valoración nutricional en las poblaciones, es la medición antropométrica, la cual identifica características de excesos o deficiencias nutricionales.

La población en edad escolar es una de las más afectadas nutricionalmente, ya que atraviesa una etapa de crecimiento y desarrollo. Sus cambios biológicos exigen una dieta balanceada que proporcionen los nutrientes suficientes para un óptimo crecimiento en talla y peso.

“La falta de una alimentación y nutrición adecuada durante los años más críticos del desarrollo de los niños, desde la etapa intrauterina hasta los tres años, no sólo afecta negativamente el crecimiento infantil, sino que se traduce en menores logros y mayores costos en salud, educación y productividad. El desarrollo mental y físico de los niños que padecen malnutrición crónica se ve afectado de forma irreversible, lo cual es motivo de un bajo rendimiento escolar y de un descenso de la productividad física que durará toda su vida” Citando a (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – Unicef).

Esta investigación se determinó el estado nutricional de los niños de básica elemental, que asisten a la Unidad Educativa San Francisco, se encontró una doble carga nutricional (desnutrición y sobrepeso). Sin embargo los diferentes programas liderados por el Estado han permitido reducir los niveles de malnutrición, pese a ello existen factores socioeconómicos que afectan la nutrición de los niños.

FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En Quito, se hizo una investigación con el objetivo de identificar los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres sobre alimentación saludable y su relación con el estado nutricional de niños y niñas escolares de 6 a 9 años de la escuela fiscal mixta vespertina Reino de Bélgica. La población estuvo conformada por 85 individuos, 45 niñas y 40 niños, la recolección de la información se hizo mediante una encuesta realizada a las madres acerca de sus conocimientos actitudes y prácticas sobre alimentación y nutrición. A los niños y niñas se les realizó evaluación antropométrica para determinar el estado nutricional y se encontró que el 90,59% presentan algún tipo y grado de desnutrición, el 8.24% están con un peso normal y el 1.18% presentan sobrepeso. Además, estimaron que el 88.24% presenta desnutrición crónica, el 80% desnutrición global y el 42.5% desnutrición aguda. De los niños que presentaron desnutrición crónica, el 41.34% fue considerada como moderada, el 29.33% fue leve y severa, respectivamente. La prevalencia de desnutrición crónica fue un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24% versus el 22,1%). Las tasas de desnutrición crónica extrema son muy similares para los dos grupos. En cuanto a la encuesta aplicada a las madres de familia, encontraron que el total de las madres realizan tres comidas diarias: desayuno, almuerzo y merienda; adicionalmente, ninguna madre refirió que los niños y niñas consuman refrigerios, no hicieron referencia a lo que los niños y niñas consumen en la escuela y no especificaron en qué cantidad consumen los alimentos ni el agua, sin embargo si manifestaron conocer sobre los beneficios de consumir alimentos sanos (6).

Un estudio realizado con 50 niños de la escuela fiscal Masculina Camilo Ponce Enríquez sección vespertina y 50 niños del centro educativo particular Dr. Luis Orbe sección matutina, tuvo por objetivo comparar diferencias o similitudes en los hábitos de los niños relacionando el impacto de estos en el

estado nutricional. Según la curva de peso/edad del Ministerio de Salud Pública del Ecuador se observa que el 86% de los niños de las dos escuelas se encuentran normales, mientras que el 10% de la fiscal y el 12% de la particular tienen sobrepeso y el 4% y el 2% tienen peso bajo respectivamente. Según los puntos de corte de talla/edad, el 88% de la escuela fiscal y el 94% de la escuela particular tienen una talla normal para la edad, sin embargo la talla baja para la edad está presente en mayor porcentaje en los niños de la escuela fiscal, lo cual podría estar en relación con el número y la cantidad de alimentación que estos niños tienen debido al horario vespertino de clase. En los planteles evaluados, la mayoría de los niños tienen un peso normal para la talla, pero también es visible que los niños de la escuela fiscal están más afectados nutricionalmente, según este indicador. Sin embargo en las dos escuelas se encuentran en un estado nutricional normal, pero la incidencia de obesidad es mucho mayor que la desnutrición, los hábitos alimentarios de los niños que se encuentran con sobrepeso relativamente son malos debido al alto consumo de snacks y golosinas, pudiendo causar a largo plazo enfermedades adquiridas no transmisibles durante su adultez. (7)

En Guayaquil se hizo una investigación con 184 estudiantes, con el fin de estimar la relación del bajo rendimiento escolar con la malnutrición y los problemas de conducta de los alumnos de primero y segundo de básica de la Escuela Aurora Palacios de Cuenca. Para determinar el estado nutricional de los niños evaluaron con la antropometría y curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (peso, talla e IMC). Encontraron que el 66.3 % de la población estudiada es masculino, el 1.09% tiene bajo rendimiento escolar. La prevalencia de desnutrición crónica es de 6%, de sobrepeso 13.26 %, y de obesidad 2.2 %. Se encontró relación de bajo rendimiento escolar con mal estado nutricional y problemas de conducta, aunque los pocos casos de bajo rendimiento no pueden concluir esta significancia como dependiente (8).

En un estudio de Zeberio y otros (2013), quienes evaluaron a 555 niños para establecer su estado nutricional, determinó que el 26,3% presentó sobrepeso y

el 15,1%, obesidad. En la población estudiada, la presencia de bajo peso ($z\text{-PE} < -2$) fue de 0,4% y el retraso crónico de crecimiento ($z\text{-TE} < -2$), de 5,8%. El estado nutricional de la población estudiada según el IMC muestra que 57,3% fueron normales, 1,3% presentaron algún grado de desnutrición y 15,1% eran obesos. El estudio concluye que el sobrepeso y la obesidad fueron los problemas nutricionales más frecuentes en los niños en edad escolar del municipio estudiado. (9).

2.2 ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN EN EL ECUADOR

El niño en edad escolar se somete a importantes tensiones psicológicas y emocionales propias de sus nuevas actividades y responsabilidades. Existen evidencias de que el estrés psíquico puede producir en algunos niños retraso en su crecimiento. La edad escolar se caracteriza por un crecimiento intenso, incremento en el esqueleto óseo del tejido muscular, cambios metabólicos, actividad de los sistemas endocrinos, nerviosos y cardiovasculares, lo cual se manifiesta en una aseveración del desarrollo físico y en una maduración sexual temprana. (10)

En nuestra sociedad, determinados hábitos han proporcionado la tendencia a la desnutrición, sobrenutrición y obesidad de la población infantil, con la consiguiente predisposición a padecer en la edad adulta enfermedades nutricionales (raquitismo, obesidad, hipertensión arterial, diabetes), como consecuencia de una alimentación inadecuada en cantidad y/o calidad durante la edad escolar.

El Ecuador es un país rico en muchos recursos, la riqueza está en pocas manos porque existe desigualdad en la distribución de la riqueza, ya que la pobreza afecta a los grupos más vulnerables de la sociedad que son: mujeres, niños escolares, adolescentes y ancianos.

La situación de la educación en el Ecuador es dramática, caracterizada, entre otros, por los siguientes indicadores: persistencia del analfabetismo, bajo nivel de escolaridad, tasas de repetición y deserción escolares

elevadas, mala calidad de la educación y deficiente infraestructura educativa y material didáctico. Los esfuerzos que se realicen para revertir esta situación posibilitarán disponer de una población educada que pueda enfrentar adecuadamente los retos que impone el actual proceso de apertura y globalización de la economía. (11)

2.3 ESTADO NUTRICIONAL EN LA POBLACIÓN ESCOLAR (5-11 años)

El 15% de la población escolar presenta retardo en la talla ocasionado por un aumento dramático de la prevalencia de sobrepeso y obesidad (29.9%), esta cifra es alarmante, si se toma en cuenta que la prevalencia de sobrepeso y obesidad en la edad preescolar es de 8.5% y se triplica al pasar a la edad escolar (12).

La población indígena sigue siendo la más afectada por el retardo en la talla y es casi tres veces más alta (36.5%) con respecto a los demás grupos étnicos del país. Mientras que la población mestiza y blanca u otra es la más afectada por sobrepeso/obesidad (30.7%) (12).

Cuando la información por quintil económico se determina que los escolares del quintil más pobre tienen la mayor prevalencia en retardo en talla (25.1%), en comparación con los escolares del nivel económico más rico (8.5%); mientras que la prevalencia del sobrepeso y obesidad muestra un comportamiento opuesto. Es decir, los escolares del quintil más rico presentan la mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad (41.4%), en comparación con los escolares del quintil más pobre (21.3%) (12).

La doble carga a nivel individual implica que el retardo en el crecimiento y la obesidad coexisten en un mismo individuo. En el Ecuador, el 2.8% de niños en edad escolar registra baja talla para su edad y, además, tiene sobrepeso u obesidad.

2.4 LA NUTRICIÓN UN DERECHO FUNDAMENTAL

La **Convención sobre los Derechos del Niño** establece el derecho de todos los niños a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. En su Artículo 6, establece que los Estados partes garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño. (4)

Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Se trata de 8 objetivos desglosados en metas concretas y medibles que se debía alcanzar en 2015, con la finalidad de acabar con la pobreza y el hambre e impulsar el desarrollo humano. (4)

A pesar de ello, la desnutrición no se ha disminuido y menos aún la pobreza, las dos, son una principal amenaza para la supervivencia, la salud, el crecimiento y el desarrollo de las capacidades de millones de niños, así como para el progreso de sus países. (4)

La base del desarrollo humano implica tener cubiertas las necesidades básicas para sobrevivir. (4)

2.5 RELACIÓN DEL CRECIMIENTO Y LA NUTRICIÓN

Crecimiento y nutrición son dos procesos biológicos estrechamente relacionados, hasta el punto de que, a escala planetaria, la malnutrición crónica es la causa más frecuente de hipocrecimiento. Por el contrario, el consumo de una dieta más rica en calorías y proteínas ha sido uno de los factores responsables del aumento de talla y de la aceleración del ritmo madurativo que se ha producido en los países industrializados en los últimos cien años. (13)

En condiciones normales, el niño adapta la cantidad de alimento ingerido a las necesidades de energía para el metabolismo basal, mantenimiento, actividad

física y crecimiento. Esta capacidad para ajustar la ingesta calórica a sus necesidades la tiene ya el lactante de seis semanas, hasta el punto que de que el infante puede consumir alimentos de distinta concentración. (13)

Si se reduce el aporte energético por debajo de ciertos límites, mantenimiento y síntesis de nuevos tejidos llegan a hacerse competitivos y se asiste a una detención del crecimiento y retraso de la maduración, que será más precoz e intensa cuanto mayor sea la velocidad de crecimiento en el momento de producirse la carencia y por consiguiente, los periodos de máximo riesgo serán en el periodo de lactancia y la pubertad. El organismo humano es capaz de recuperarse si los cambios de dieta son favorables. La posibilidad de que la recuperación sea completa estará en función del déficit de crecimiento acumulado, que a su vez dependerá del grado de carencia y, sobre todo, del tiempo que se ha mantenido la malnutrición. (13)

Por el contrario, cuando existe un aporte excesivo de energía, ésta se almacena en forma de grasa en el tejido adiposo y afecta también a los tejidos libres de grasa, acelerando su crecimiento y sobre todo la maduración. Esto se traduce por un avance moderado de la velocidad de crecimiento y de la maduración ósea con acortamiento del periodo de crecimiento y talla adulta normal o ligeramente inferior a la esperada. El aumento de la velocidad de crecimiento y maduración en la primera infancia tienen una correlación negativa con la duración de la vida media. (13)

2.6 ALIMENTACIÓN EN EL CICLO DE VIDA

Crecimiento y desarrollo. Los alimentos son necesarios para el crecimiento y desarrollo, la actividad física, la buena salud y la conservación de la vida. Si un individuo crece bien es porque probablemente está sano y bien nutrido. Si no crece bien, probablemente padece de alguna enfermedad o su alimentación no es adecuada. (2)

Crecimiento: es el aumento gradual de tamaño del cuerpo y de sus órganos. (2)

Desarrollo: es el aumento en las capacidades y funciones desempeñadas por el organismo, incluido el cerebro. (2)

2.7 NECESIDADES NUTRICIONALES DEL NIÑO

La primera etapa del desarrollo físico, psíquico y social de la persona es la infancia, y la alimentación es uno de los factores más importantes que determina el crecimiento y desarrollo de las niñas y niños. Las necesidades de los diferentes nutrientes van variando dependiendo del ritmo de crecimiento individual, del grado de maduración de cada organismo, de la actividad física, del sexo y también de la capacidad para utilizar los nutrientes que de los alimentos consumidos durante la infancia. (14)

Es por eso que una alimentación y nutrición correcta durante la edad escolar permite a la niña y al niño crecer con salud, participar de manera activa en clase y retener lo aprendida. La malnutrición, tanto por déficit (desnutrición) o por exceso (sobrepeso y obesidad), puede tener resultados indeseados a corto y largo plazo.

La población infantil es un grupo especialmente vulnerable a desequilibrios nutricionales, pero también especialmente receptivo a cualquier modificación

y educación nutricional adecuado mediante la práctica de hábitos alimentarios saludables. (14)

2.8 LOS PATRONES DE CRECIMIENTO INFANTIL

Los primeros registros sobre mal nutrición proteico-energética grave se hizo en Latinoamérica en el siglo XIX. Posteriormente reportes de todos partes del mundo daban cuenta de signos y síntomas propios de las carencias nutricionales, pero recién en el siglo XX ante la necesidad de contar con un criterio estándar se generaliza el uso de mediciones antropométricas (del cuerpo humano), bajo la premisa que el crecimiento alcanzado por los niños evidencia su estado nutricional. (15)

Los patrones de crecimiento infantil ayuda a vigilar y evaluar el estado nutricional de los lactantes y niños. Cuando se aplican a una población entera, las tasas altas de niños con insuficiencia ponderal o sobrepeso señalan la existencia de riesgos para la salud y problemas nutricionales en toda la población. Además, los patrones de crecimiento infantil ayuda a detectar tendencias en los niños a desarrollar insuficiencia ponderal o sobrepeso, mediante la medición de la tasa de ganancia o pérdida de peso. Los patrones ayudarán a vigilar y frenar el creciente fenómeno mundial de desnutrición y sobrealimentación, conocido también como la doble carga de la malnutrición. (16)

La evaluación del estado nutricional a través de las mediciones del peso y la talla es la base del monitoreo del crecimiento del niño y la niña

Utilizando los patrones internacionales de crecimiento permiten clasificar al niño en: normal, desnutrido leve, moderado o severo, sobrepeso u obeso. Existen varios tipos de malnutrición: (17)

- Desnutrición crónica, cuando la talla está por debajo del mínimo para la edad.

- Desnutrición aguda, cuando el peso está por debajo del mínimo para la talla.
- Desnutrición global, cuando el peso está por debajo del mínimo para la edad.
- Sobrepeso, cuando el peso está por encima del máximo para la talla.
- Obesidad, cuando el peso está muy por encima del máximo para la talla

2.9 MALNUTRICIÓN

La desnutrición en la niñez es el resultado de una falla en el ejercicio del derecho a una canasta con alimentos adecuados y suficientes y a su aprovechamiento biológico. Es una forma clínica de hambre provocada por carencias graves y prolongadas de nutrientes: proteínas, energía, vitaminas y minerales. Es uno de los principales problemas de salud en los países en vías de desarrollo, incide directamente en la mortalidad infantil, en una mayor morbilidad, en el rezago del crecimiento físico y en un menor desarrollo cognitivo de las personas. Por lo tanto, restringe las oportunidades y libertades reales de los niños y niñas.

En el Ecuador hay suficiente disponibilidad de alimentos y de recursos para combatir la desnutrición. En consecuencia, se trata de un problema distributivo. El reto consiste entonces en eliminar las fuentes de privación que afectan a las poblaciones que sufren de desnutrición, mediante políticas públicas activas, integrales y sostenidas, que ataquen sus múltiples causas y que articulen a los niveles nacionales y locales.

Así mismo, la educación de la población tiene claros efectos en la nutrición: la expansión de la educación básica en general y de las mujeres en particular, tiene un fuerte impacto en la reducción de la mortalidad infantil, la desnutrición y la mortalidad prevenible. Personas con mayor educación tienen mayores posibilidades de una inserción exitosa en el mercado

laboral, e incluso tienen mayor influencia y capacidad de presión como ciudadanos que exigen sus derechos. Asimismo, entre las poblaciones más educadas existe una menor discriminación en contra de las mujeres al interior del hogar.

Los indicadores escolares indican que en zonas rurales la educación oscila entre primaria incompleta y primaria completa. Cuando los sitios de intervención están localizados en áreas urbanas marginales o en parroquias cercanas a centros urbanos importantes, se puede encontrar personas que han tenido acceso a estudios secundarios. (18)

En referencia a los servicios básicos, como agua potable, luz eléctrica y alcantarillado, estos servicios se encuentran en las áreas urbanas, o urbano marginales. Las comunidades eminentemente rurales por lo general disponen de luz eléctrica, agua entubada, y en ocasiones de letrinas. Rara vez se encuentran servicios higiénicos en comunidades que están lejos de la cabecera cantonal o de un centro urbano importante. Respecto a la vialidad, existen carreteras de primer orden a centros urbanos importantes. Para las comunidades apartadas de los centros urbanos existen caminos de segundo y tercer orden. No todas las comunidades tienen un buen sistema vial. Las más alejadas carecen de servicios de transporte.

Con relación al acceso a los servicios de salud, las áreas urbano-marginales, tienen acceso a hospitales públicos o clínicas privadas. En el caso de las áreas rurales, algunas comunidades tienen un centro o subcentro de salud. Las comunidades más alejadas no tienen ningún servicio de salud formal en la comunidad, pero acuden a curanderos o parteras en caso de requerir asistencia para curar enfermedades o atender partos.

Desde el punto de vista nutricional, las carencias más importantes son de proteínas, hierro, vitamina A y zinc. Sus consecuencias han sido medidas en términos del incremento del riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, disminución del cociente intelectual, menor capacidad de aprendizaje.

Dependiendo del contexto sanitario y socio-antropológico, la anemia severa puede ser causa de una de cada cinco muertes maternas. La deficiencia de hierro también afecta a la respuesta inmune, a la eficiencia y duración de la actividad física, a la habilidad cognitiva y al desarrollo psico-social.

2.9.1 TIPOS DE DESNUTRICIÓN INFANTIL

El índice de desnutrición se determina mediante observación directa y permite identificar niños demasiado delgados o con las piernas hinchadas; midiendo la talla, el peso, el perímetro del brazo y conociendo la edad del niño, que se comparan con unos estándares de referencia. (17)

La desnutrición se manifiesta en el niño de diversas formas:

- Es más pequeño de lo que le corresponde para su edad.
- Pesa poco para su altura.
- Pesa menos de lo que le corresponde para su edad.

Cada una de estas manifestaciones está relacionada con un tipo específico de carencias. La altura refleja carencias nutricionales durante un tiempo prolongado, mientras que el peso es un indicador de carencias agudas. De ahí las distintas categorías de desnutrición: (17)

Desnutrición crónica

Un niño que sufre desnutrición crónica presenta retraso en su crecimiento. Se mide comparando la talla del niño con el estándar recomendado para su edad.

Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades y afecta al desarrollo físico e intelectual del niño.

La desnutrición crónica, siendo un problema de mayor magnitud en cuanto al número de niños afectados, es a veces invisible y recibe menor atención.

Desnutrición aguda moderada

Un niño con desnutrición aguda moderada pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura. Se mide también por el perímetro del brazo, que está por debajo del estándar de referencia. Requiere un tratamiento inmediato para prevenir que empeore.

Desnutrición aguda grave o severa

Es la forma de desnutrición más grave. El niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura. Se mide también por el perímetro del brazo. Altera todos los procesos vitales del niño y conlleva un alto riesgo de mortalidad.

El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales.

2.9.2 TIPOS DE MALNUTRICIÓN POR SOBRE ALIMENTACIÓN

SOBREPESO

Caracterizado por la acumulación excesiva de grasa en el organismo. Es más frecuente en las mujeres a cualquier edad. El organismo aumentará de peso por recibir y asimilar exceso de alimentación, o por gastar poco de lo asimilado. Esto se deberá a factores causales exógenos (alimentación excesiva e inactividad) y también puede deberse a factores endógenos (glandular y endocrino) (19)

Causas

Hay diversos factores que contribuyen al sobrepeso y que pueden actuar aislada o conjuntamente. Pueden estar implicados los factores genéticos, el estilo de vida, o ambos al mismo tiempo. A veces, el exceso de peso obedece a problemas endocrinos, síndromes genéticos y/o determinados medicamentos. (20)

Consecuencias del sobrepeso

- Baja autoestima, depresión.
- Desarrollar hábitos alimentarios poco saludables y de padecer trastornos de la conducta alimentaria, como la anorexia nerviosa y la bulimia.

El sobrepeso en la infancia es una realidad y el riesgo de desarrollar esta patología en aumento en las últimas décadas a nivel mundial, tanto en países desarrollados como en vía en desarrollo se ha descrito diferentes factores de riesgo asociados con esta patología, los cuales difieren en las distintas poblaciones. (20)

Tal situación obligó a las autoridades del Ministerio de Educación, en el 2006, a implementar un reglamento con el que se controla el expendio de comidas chatarras en los bares escolares. En vez de ello se debe vender alimentos cocinados con mayor nivel nutritivo.

OBESIDAD

La obesidad infantil es una enfermedad que actualmente preocupa a los pediatras y a los profesionales de la salud por que representa un factor de riesgo para un número creciente de enfermedades crónicas en la etapa adulta. La obesidad, se define como una enfermedad crónico no transmisible que se caracteriza por el exceso de tejido adiposo en el organismo, que se genera cuando el ingreso energético (alimentario) es superior al gasto energético (actividad física) durante un período suficientemente largo; se determina la existencia de obesidad en adultos cuando existe un índice de masa corporal (IMC) mayor de 27 y en población de talla baja mayor a 25. (21)

Según “la Organización Mundial de la salud (OMS) define a la obesidad como para niños/as de 6 a 18 años aquellos que tengan un IMC igual o superior al percentil 75. (21)

Se trata de una enfermedad multicausal en la que intervienen: (21)

- Alta ingesta calórica por exceso en el consumo de alimentos ricos en calóricas.
- Poco o ningún gasto energético.
- Falta de actividad física.
- Sedentarismo.
- Factor hereditario.
- Factores socioeconómicos y culturales.
- Factores psicológicos.
- Patologías metabólicas.

Consecuencias (21)

- Malos hábitos adquiridos durante la infancia pueden llevar al niño a sufrir consecuencias para su salud.
- Desarrollar problemas psicológicos, baja autoestima.
- Dificultades para desarrollar algún deporte u otro ejercicio físico debido a la dificultad para respirar y al cansancio.
- Alteraciones en el sueño.
- Madurez prematura.
- Las niñas obesas pueden entrar antes en la pubertad, tener ciclos menstruales irregulares, etc.
- Desánimo, cansancio, depresión, decaimiento.

Se ha demostrado que un tercio de los pre-escolares y la mitad de los escolares con obesidad tendrán obesidad en su adultez y estarán expuestos a un alto riesgo de padecer diabetes tipo 2, enfermedad cardiovascular e hipertensión arterial. De manera que la obesidad en la infancia y adolescencia es un factor pronóstico de la obesidad en el adulto. Así, se estima que el 80% de los adultos con obesidad severa tenían obesidad durante la adolescencia (21)

2.10 ANTROPOMETRÍA EN NIÑOS

La antropometría (antro: cuerpo; metría: medición) constituye la forma más directa, práctica y de bajo costo para medir el estado nutricional en los individuos, ya que permite estimar la masa corporal y resumir la historia nutricional. (22)

Las variables generalmente utilizadas para evaluar el crecimiento físico son el peso y la talla. La valoración nutricional, desde una perspectiva antropométrica, establece como ideal realizar curvas individuales del

crecimiento a través del tiempo, porque brindan mayor información que una medición aislada, la tendencia de la curva indica la velocidad de crecimiento del niño. (23)

Las dos mediciones básicas son el peso y la talla, los cuales tienen ventajas, la combinación de ambos enriquece notablemente la información que proveen.

Peso. Indica la masa corporal total del individuo.

Longitud, estatura o talla. Refleja el crecimiento del esqueleto Es la suma de 4 componentes: piernas, pelvis, columna vertebral y cráneo. Tiene una gran influencia la carga genética. (22)

La evaluación de los valores obtenidos, en las diferentes medidas antropométricas de un niño, se basa en la comparación entre lo observado y los valores obtenidos en una población representativa de la misma edad, que están expresados en forma de curvas y tablas. (23)

Indicadores:

Peso/edad. Evalúa el crecimiento general del niño, quien gana peso conforme aumenta su edad; indica de manera indirecta la cantidad de grasa y músculo. (23)

Talla/edad. Evalúa el crecimiento longitudinal del niño y proporciona información sobre su pasado nutricional, A la talla se le considera la medida más estable del crecimiento, para que se afecte se requieren largos períodos de deficiencia de nutrientes. (23)

Peso/Talla. Valora la armonía en el crecimiento; indica el presente nutricional del niño, el mismo es sensible a las carencias nutricionales y sirve de indicador de sobrepeso y desnutrición. (23)

Los objetivos de la evaluación antropométrica son:

- Interpretar el proceso de crecimiento como indicador del estado nutricional del niño
- Evaluar el crecimiento y la velocidad de crecimiento del niño permitiendo detectar precozmente posibles alteraciones
- Identificar los periodos de crecimiento del niño
- Diagnosticar del estado nutricional en individuos o en grupos de población
- Definir una conducta a seguir para determinar un plan alimentario (23)

2.11 ALIMENTACIÓN DEL ESCOLAR. GRUPO DE NIÑOS Y NIÑAS ENTRE LOS 6 Y 12 AÑOS

El escolar tiene una velocidad de crecimiento más lenta, su estómago le permite comer mayor cantidad de alimentos y sus hábitos alimentarios ya están formados e integrados a la dieta familiar. A esta edad el niño ocupa una parte importante de su tiempo en la escuela, compartiendo con otros niños y ha adquirido bastante independencia. Esta mayor independencia y la influencia de los medios de comunicación o de sus compañeros, con frecuencia les hacen tomar decisiones equivocadas respecto a los alimentos que deben comer. Dentro de los errores más comunes encontramos: (2)

- Desayunos escasos, de baja calidad o ausencia de este tiempo de comida. El desayuno es muy importante ya que se ha comprobado una menor capacidad de atención y de aprendizaje en escolares que no desayunan.
- Almuerzos insuficientes o mal seleccionados, sobre todo cuando se consumen fuera del hogar y la elección de los alimentos queda a criterio del niño.

- Meriendas donde el tipo de alimentos preferidos son productos de poca o nula calidad nutricional

Por estas razones y otras que afectan directamente su salud, existen muchos escolares que se han quedado con baja talla para su edad, especialmente en el sector rural y en familias muy pobres. Destaca también la existencia de niños con sobrepeso y obesidad especialmente en las zonas urbanas.

En base a todo lo anterior se han elaborado recomendaciones dietéticas para los escolares de acuerdo a los requerimientos de su edad.

2.11.1 NIÑOS DE 4-6 AÑOS DE EDAD

Características de esta etapa (24)

- Crecimiento estable (57 cm de talla y entre 2,5 a 3,5 kg de peso por año).
- Bajas necesidades energéticas.
- Persistencia del poco interés por los alimentos y de las bajas ingestas.
- Ya pueden comer solos. A los 5-6 años usan el cuchillo.
- Consolidación de los hábitos nutricionales.
- Aprendizaje por imitación y copia de las costumbres alimentarias en su familia

Recomendaciones dietéticas (24)

- Vigilar los menús escolares. Los menús escolares deben aportar el 30-35% de los requerimientos energéticos y al menos el 50% de las proteínas diarias. Deben adaptarse a la cocina tradicional, ser atractivos y variados para su consumo, estar regulados en cuanto a macronutrientes, micronutrientes y energía, así como presentar un riguroso control sanitario.

- Programas de educación sanitaria en los colegios, como complemento de la familia, sobre las mejores normas dietéticas.

2.11.2 NIÑOS DE 7-12 AÑOS DE EDAD

Características de esta etapa (24)

- Tiende a ser más estable.
- El crecimiento lineal es de 5 a 6 cm por año.
- Aumento ponderal medio de 2 kg anual en los primeros años y de 4 a 4,5 kg cerca de la pubertad.
- Aumento progresivo de la actividad intelectual.
- Mayor gasto calórico por la práctica deportiva aunque es variable, siendo algunos muy activos y otros muy sedentarios debido a las tecnologías actuales (televisión, ordenadores, videojuegos). Vigilar los que realizan actividad física intensa como danza o gimnasia de competición, ya que se pueden encontrar en riesgo nutricional.
- Aumento de la ingesta alimenticia.
- Adopción de costumbres importadas de otros países (hamburgueserías, snacks y consumo de refrescos, entre otros).
- Imitan los hábitos de los adultos y son muy influenciados por sus compañeros.

Recomendaciones dietéticas (24)

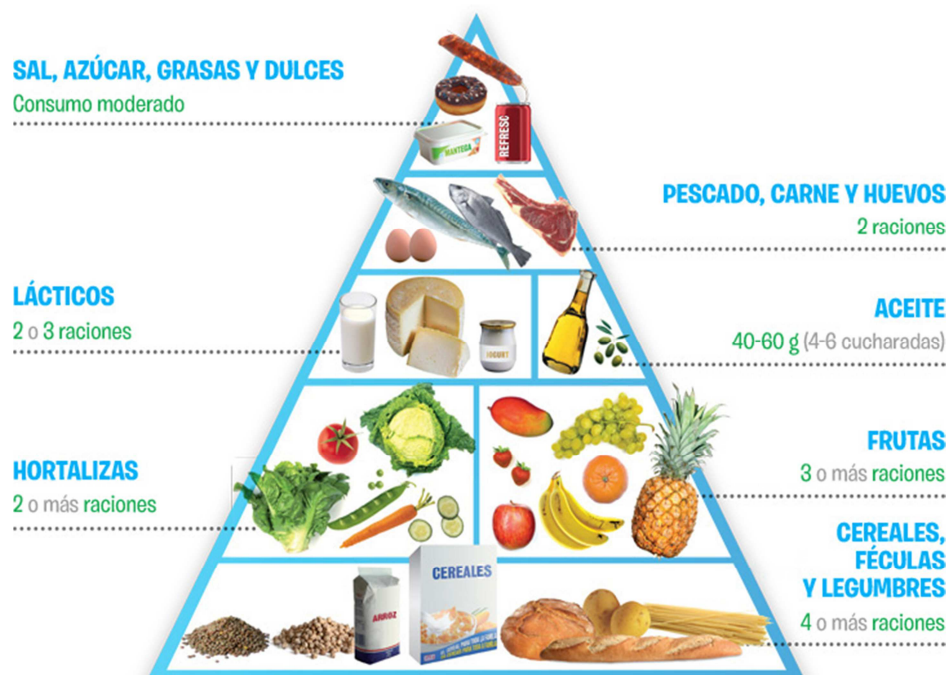
- Ingestión de alimentos de todos los grupos, aunque en mayor proporción.
- Vigilar la calidad nutricional de los snacks.
- Vigilar los menús escolares.

2.12 PIRÁMIDE NUTRICIONAL

La pirámide de la alimentación es una guía gráfica que intenta reflejar, de una manera sencilla, las relaciones cuantitativas y cualitativas entre los 7 grupos de alimentos, Siendo el vértice el área de restricción y limitación. La Pirámide ayuda a seguir una dieta sana todos los días (25)

Constituye un método excelente como patrón didáctico para la enseñanza y recomendaciones a la población, ya que es práctica y además expresa de forma gráfica las raciones recomendadas para el consumo de cada grupo de alimentos, en un periodo de tiempo determinado (diario, semanal) (25), Todos los grupos de alimentos se encuentran representados en la pirámide, organizándose en 6 bloques distribuidos en 4 filas.

GRÁFICO N° 1. Pirámide alimenticia



Fuente: Alimentación Saludable de la Junta de Salud de Andalucía

Los alimentos presentes en la pirámide podrán reemplazarse por otros del mismo bloque pero no por otro de un bloque diferente, aunque pertenezca a su misma fila. (25)

Los principales alimentos, que deben consumirse durante el día, aparecen agrupados en bloques atendiendo a la semejanza del aporte nutricional, y estos grupos se colocan en diferentes niveles. Los niveles en la pirámide no son indicativos de jerarquía sino más bien de proporcionalidad, es decir, cada nivel tiene una importancia relativa y es complementario de los demás, ya que no se podrá lograr una dieta equilibrada si no se consumen alimentos de todos los niveles, ninguno es más relevante que otro. Cada uno de estos grupos de alimentos proporciona algunos de los elementos nutritivos que se necesitan pero no todos. Ningún grupo de alimentos es más importante que otro cualquiera; todos son necesarios para la buena salud

La Pirámide de alimentos recalca algunos conceptos de suma importancia:
(25)

- **Variedad:** Uno de los problemas más habituales en la alimentación lo constituye la monotonía: comer siempre lo mismo. La variedad es la base del equilibrio nutricional. Ningún alimento aporta todos los nutrientes necesarios. Se debe consumir una amplia selección dentro y entre los principales grupos de alimentos. Ningún grupo es más importante que otro (salvo el de grasas y dulces, que se deben restringir) ya que ellos nos aportan distintos nutrientes. Cuanto más variada sea la alimentación menor será la posibilidad de que se tomen cantidades insuficientes de aporte para el cuerpo
- **Proporcionalidad:** se debe consumir mayor cantidad de los alimentos que se encuentran en la base de la pirámide y menos de los que se encuentran en la parte superior (de ahí su forma). Hay que tomar las cantidades adecuadas, suficientes pero no demasiadas, de cada grupo de alimentos.
- **Moderación:** sugiere el número y el tamaño de porciones a consumir de cada grupo de alimentos según las necesidades de energía. La cantidad de cada grupo dependerá de cada persona en particular,

pero la moderación nos prevendrá de muchas enfermedades por exceso como la obesidad.

- **Idoneidad.** Las personas, según sus características y circunstancias, tienen necesidades nutricionales diferenciadas y su alimentación debe responder a ellas.
- **Racionalidad.** Necesidad de modificar las proporciones de los alimentos elegidos favoreciendo la variedad alimentaria.

Las recomendaciones nutricionales es aquella que permiten:

- El crecimiento y desarrollo del niño.
- El mantenimiento de la salud, la actividad del adulto.
- La supervivencia y el bienestar del anciano.

Si teóricamente llevar a cabo una alimentación saludable es posible, en la práctica constituye una tarea de enorme dificultad. Implica una modificación significativa de hábitos alimentarios a través de campañas de educación nutricional eficaces y continuadas, gran inversión en medios económicos y humanos, junto a una obligada y compleja coordinación entre diversos departamentos gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y medios de comunicación. Para planificar una alimentación equilibrada es fundamental agrupar los alimentos según su composición y funciones. (26)

2.12.1 Utilidades de la Pirámide de Alimentos

La pirámide de la alimentación es muy útil para: (25)

- Herramientas para ayudar a la población a alimentarse correctamente, capacitándolos para la elaboración de menús equilibrados.

- Como elemento favorecedor de la comprensión de cómo usar los grupos de alimentos, con el fin de ayudar a las personas a alcanzar una alimentación saludable
- Como herramienta didáctica para docentes.
- Como recurso para el personal que trabaja confeccionando menús equilibrados en comedores comunitarios.

2.12.2 Los Grupos De Alimentos

Los alimentos son sustancias naturales o transformadas que contiene uno o varios elementos nutritivos. Existen una gran variedad de alimentos, por lo que resulta muy útil conocer los nutrientes que nos aportan cada uno de ellos, y clasificarlos para poder elaborar dietas equilibradas. (25)

GRUPOS DE ALIMENTOS: COMPOSICIÓN Y FUNCIÓN QUE DESEMPEÑAN

Cereales y harinas

Aceites y grasas

Alimentos energéticos: Son fuente importante de calcio, hierro y algunas vitaminas.

Leche y derivados: quesos Yogurt

Carne, huevos, pescado, legumbres y frutos secos.

Alimentos Plásticos o formadores: aportan proteínas y calcio fundamentalmente. Los lácteos nos aportan el calcio necesario para nuestros huesos aunque también son ricos en proteínas y aportan vitaminas.

Hortalizas y verduras

Frutas

Alimentos Reguladores. Son ricos en vitaminas y sales minerales. Su valor energético varía entre moderado y pequeño. su valor energético varía entre moderado y pequeño, el 80% de su peso es agua y constituyen un aporte importante de fibra dietética.

Fuente: Alimentación Saludable de la Junta de Salud de Andalucía.

2.13 FACTORES QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL

Los niños constantemente están creciendo y cambiando, adquiriendo nuevas habilidades y características, estos cambios ocurren principalmente en cuatro áreas: **(27)**

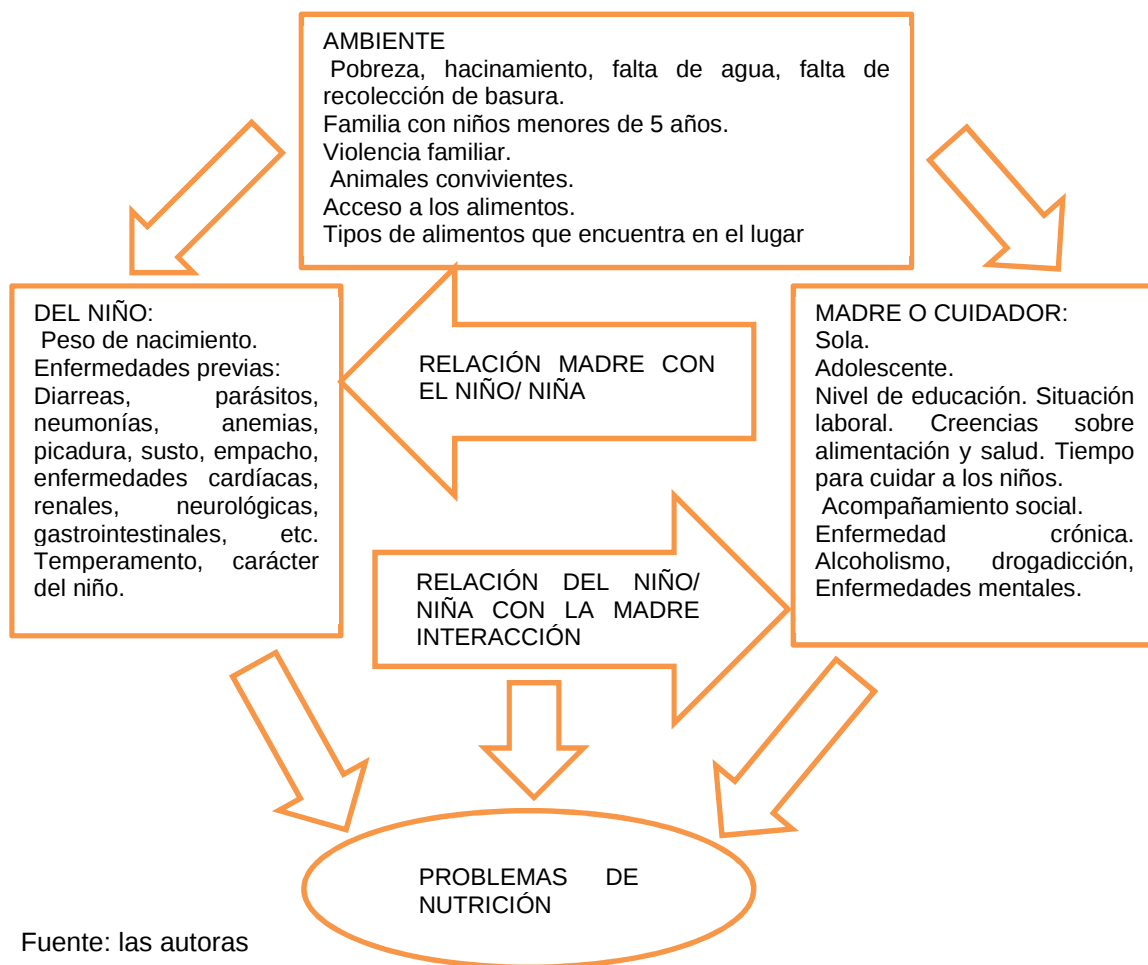
- **Social:** Es el factor que más influye en la salud. De aquí la importancia de la necesidad de adquirir hábitos de vida saludables que influirán tanto en la salud personal como en la salud del entorno.

- **Emocional:** Emociones, como responder a esas emociones, motivación y autoestima.
- **Físico:** Hace referencia al cuerpo, crecimiento y salud.
- **Intelectual:** Incluye la habilidad para aprender a resolver problemas, hacer las tareas escolares y la comunicación.
- **Económico:** La pobreza tiene efectos o consecuencias diferidas en el tiempo aunque el individuo ya no se encuentre en esa situación.

Pasando por estas etapas, el niño comienza a adquirir conocimientos, habilidades y prácticas idóneas relativas a su salud, alimentación y nutrición. En todas las comunidades existen grupos vulnerables, entre ellos los niños, cuya probabilidad de enfermar, morir o accidentarse es mayor, lo que resulta de la interacción de características: biológicas, genéticas, ambientales, psicológicas, sociales y económicas. (27)

2.14 VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL

Para comprender cómo tenemos que evaluar la situación nutricional de las familias tenemos que entender el problema de la nutrición y de las distintas causas que están involucradas; a continuación se presenta un esquema general de las interacciones involucradas en torno al contexto nutricional de la familias (28):



2.15 PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR (PAE)

Según el Ministerio de Educación del Ecuador (2014), el Programa de Alimentación Escolar atiende los 200 días del período escolar con alimentación para niñas y niños de 3 a 4 años de edad de educación inicial; y niñas, niños y adolescentes entre 5 y 14 años de edad de Educación General Básica (EGB) de instituciones educativas públicas, fiscomisionales y municipales de las zonas rurales y urbanas. (29)

El propósito del Programa es brindar de manera gratuita servicios de alimentación escolar, que contribuye a la reducción de la brecha en el acceso a la universalización de la educación y al mejoramiento de su calidad y eficiencia y que a la vez, mejora el estado nutricional de los estudiantes además que tiene como objetivo dinamizar la economía nacional a partir de la integración de pequeños productores de granola en hojuelas (30).

El desayuno para educación inicial está compuesto de una colada fortificada de sabores y galleta rellena. (29)

El desayuno para estudiantes de educación general básica comprende cinco productos: colada con fortificada de sabores, galleta tradicional, galleta rellena, barra de cereal y granola en hojuelas, mientras que el refrigerio para educación general básica consiste en 200 ml en envase de leche de sabores y entera. (29)

El desayuno escolar, que en muchos de los casos es la primera comida del día, brinda a los estudiantes el 90% de las necesidades energéticas y cubre al 85% el requerimiento de proteína requerida para esa hora del día. (29)

La preparación y el servicio de los alimentos se organiza a través de un esquema de corresponsabilidad organizada en Comisiones de Administración Escolar (CAE), integradas por un docente y cinco padres de familia. (29)

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Valorar el estado nutricional relacionado con las condiciones socioeconómicas en los hogares de los niños de educación básica elemental de la Unidad Educativa San Francisco Cuenca – 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ Valorar el peso y la talla de los niños/as de la unidad educativa a través de las fórmulas de Nelson determinando el peso /edad; talla/edad y las curvas de crecimiento.
- ✓ Entrevistar a las madres de familia para obtener información sobre los niveles socioeconómicos de sus hogares.
- ✓ Identificar los factores que influyen en la malnutrición: bajo peso, sobrepeso y obesidad e informar los resultados generales obtenidos a las autoridades de la institución y padres de familia.

3. MARCO REFERENCIAL

3.1 DATOS INFORMATIVOS

INSTITUCIÓN: Unidad Educativa San Francisco

PARROQUIA: Gil Ramírez Dávalos

PROVINCIA: Azuay

CANTÓN: Cuenca

DIRECCIÓN: Tarqui 10-63 entre Lamar y Gran Colombia.

Teléfonos: 2821206-2824163- 2849807

CORREO: colegionocturnosanfrancisco@hotmail.com

DISTRITO: 01D01

CIRCUITO: 01D01C13

NIVELES EDUCATIVOS: BÁSICA GENERAL Y BACHILLERATO

NÚMERO DE ESTUDIANTES:

MUJERES: 324

HOMBRES: 439

NÚMERO DE DOCENTES:

MUJERES: 25

HOMBRES: 15



3.2 CROQUIS DE LA ESCUELA

GRAN COLOMBIA



MARISCAL LAMAR

TARQUI 10-63

3.3 VISIÓN INSTITUCIONAL

Ser una institución educativa de calidad, líder entre las unidades educativas de la ciudad de Cuenca, con reconocimiento local y regional, con óptimos procesos académicos y formativos, responsable y participativa con el cambio social, cultural e histórico, con compromiso de vivir en armonía con el entorno social y natural.

3.4 MISIÓN INSTITUCIONAL

Impartir educación integral a niños, jóvenes y adultos de los sectores menos favorecidos de la sociedad, con enfoque de derechos para el buen vivir, que les permita el pleno desarrollo de sus capacidades y potencialidades, dentro de los lineamientos generales de la Constitución y la Ley Orgánica de Educación Intercultural.

3.5 INFRAESTRUCTURA

Su infraestructura tiene dos cuerpos de edificios:

Un bloque anterior en donde en la actualidad funciona biblioteca, inspección general, orientación vocacional, el laboratorio de Biología, 10 aulas, un bar y vivienda de conserje. Es una casa de habitación de los años 30, adaptada para el funcionamiento de centro educativo.

En el bloque posterior hay un cuerpo de edificio en el que funcionan oficinas administrativas como el Rectorado, Vicerrectorado, Secretaría y Colecturía. En otra sección funcionan 6 aulas, el Departamento Médico y el Laboratorio de Computación que a su vez cuenta con 23 computadoras individuales. Cabe indicar que este bloque fue remodelado recientemente por la Coordinación Zonal 6, con lo cual la institución ha mejorado ostensiblemente en su infraestructura pedagógica.

4. DISEÑO METODOLÓGICO

4.1 Tipo de estudio

Nuestra investigación está basada en la metodología cuantitativa descriptiva y transversal porque permitió un análisis estadístico de la información obtenida a través de medidas antropométricas según el periodo de secuencia de estudio de los estudiantes y las encuestas a los padres de los niños que cursan la básica elemental de la Unidad Educativa “San Francisco”.

4.2 Área de estudio

Se realizó la investigación en la Unidad Educativa “San Francisco” del Cantón Cuenca.

4.3 Universo

El universo está constituido por un total de 80 estudiantes de la unidad educativa “San Francisco” del cantón Cuenca, y por tanto la muestra es igual al universo.

4.4 Criterios de inclusión

- Se incluirá en la investigación a los niños y niñas que cursan básica inicial en los grados de primero, segundo y tercero de la unidad educativa “San Francisco” del Cantón Cuenca”.
- Niños de los cuales sus padres o representante legal ha firmado el Asentimiento informado.
- Los niños/as que estén aparentemente sanos.

4.5 Criterio exclusión

- Se excluirá a los niños y niñas cuyos padres no hayan firmado el consentimiento informado.

4.6 Variables de estudio

- Edad.
- Sexo.
- Peso.
- Talla.
- Índice de Masa Corporal -IMC
- Estado Nutricional.
- Estructura familiar
- Practicas alimentarias.
- Condiciones sociodemográficas
- Nivel académico

4.7 VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Edad	Tiempo que transcurre desde nacimiento hasta la actualidad	Tiempo transcurrido en años y meses	Años y meses cumplidos	• 5 años • 6 años • 7 años • 8 años
Sexo	Caracteres externos que identifican a una persona como hombre o mujer	Fenotipo	Fenotipo	• Masculino • Femenino
Peso	Masa corporal de una persona alcanzado hasta la edad actual	Cantidad de masa corporal adquirida en un tiempo determinado	Relación peso/edad	• Peso ideal • Sobrepeso • Obesidad • Peso bajo • desnutrición
Talla	Estatura o longitud del cuerpo humano desde la planta de los pies hasta el vértice de la cabeza	Cantidad alcanzada en metros y centímetros hasta la edad actual.	Relación talla/edad	• normal • alerta
Índice de Masa Corporal	Es la relación que existe entre el peso y la talla de una persona el cual nos indica el estado nutricional de la misma.	Relación de datos antropométricos	$IMC = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Talla m}^2}$	• Peso ideal • Sobrepeso • Obesidad • Peso bajo • desnutrición

Estructura familiar	La familia es la institución social fundamental que une a las personas vinculadas por nacimiento o por elección en un hogar y una unidad doméstica. La familia es el entorno donde se establecen por primera vez el comportamiento y las decisiones saludables.	Características de la estructura familiar	Miembros de la familia Grupo familiar Quienes aportan económicamente en el hogar Conflictos familiares	• 1 a 3 • 4 a 6 • Más de 6 • Papá • Mamá • Hijos • Papá • Mamá • Ambos • Hijos • Nunca • Siempre • A veces
Nivel socioeconómico	Es una medida combinada del factor sociológico y económico como resultado del trabajo, y educación de la persona, esta relacionadas con la participación en la ganancia social y la satisfacción de las necesidades básicas	Condición socioeconómica	Ingresos	• 100-200 • 200-300 • 300-400 • 400-500 • 500-600 • 600-700 • 700-800 • 800-900

			Actividad laboral del padre y de la madre	• 900-1000 • Más de 1000 • Más de 1500 • Más de 2000 • Empleado publico • Empleado privado • Jornalero • Carpintero • Profesional • Quehaceres domésticos • Otros.
Practicas alimentarias	Consumo de nutrientes que inciden en el crecimiento y salud de la persona	Condición biológica	Comidas Alimentos	• desayuno • almuerzo • merienda • colaciones • frutas • verduras • legumbres • hortalizas • carnes

				• carbohidratos • vegetales
Educación	Acceso al conocimiento	Social Cultural	Nivel de instrucción de los padres	• analfabeto • primaria completa o incompleta • secundaria completa o incompleta • superior completa o incompleta

4.8 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

4.8.1 Recolección de datos

Para la recolección de datos se hizo una entrevista estructurada en base a las variables en estudio, además de datos demográficos; con cada uno de los padres de familia o representantes seleccionados para el estudio.

4.8.2 Aspectos éticos

La investigación no involucra riesgos para los niños y niñas que participarán en el estudio. Previamente a la recolección de la información, se solicitó a los padres o representantes legales, la firma del consentimiento informado.

4.9 Plan de análisis de datos

La información que se obtuvo durante la entrevista y los datos antropométricos, fueron ingresadas en la base de datos utilizando el programa de Excel y al sistema estadístico SPSS. Los resultados se presentan en tablas simples y de doble entrada.

5. RESULTADOS

A través de esta investigación, se realizó la valoración de 80 niños de Educación Básica Elemental que asisten a la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015. Los resultados obtenidos se muestran a continuación:

Tabla 1. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según las Condiciones Socioeconómicas

CRITERIO EVALUADO		No.	Porcentaje
EDAD	5 AÑOS A 6 AÑOS	27	33.8%
	6.1 AÑOS A 7	29	36.3%
	MAYOR A 7.1 AÑOS	24	30.0%
GENERO	MASCULINO	34	42.5%
	FEMENINO	46	57.5%
TIPO GRUPO FAMILIAR	NUCLEAR	63	78.8%
	MONONUCLEAR	17	21.3%
RESIDENCIA	URBANA	68	85.0%
	RURAL	12	15.0%
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA	BLOQUE	36	45.0%
	LADRILLO	29	36.3%
	MADERA	4	5.0%
	OTRAS	11	13.8%
TENENCIA DE VIVIENDA	PROPIA	19	23.8%
	ARRENDADA	53	66.3%
	PRESTADA	8	10.0%
	OTROS	0	0.0%
SERVICIOS BÁSICOS PRIMARIO	SERVICIOS PRIMARIOS	61	76.3%
	SERVICIOS COMPLETOS	12	15.0%
	SOLO AGUA	0	0.0%
	SOLO LUZ	0	0.0%
	AGUA Y LUZ	7	8.8%
	AGUA Y ALCANTARILLADO	0	0.0%
EGRESOS	100 A 280 USD	45	56.3%
	281 A 350 USD	19	23.8%
	351 A 450 USD	12	15.0%
	451 A 600	3	3.8%
	MAS DE 601 USD	1	1.3%
CONDICIONES DE LA VIVIENDA	APROPIADA	27	33.8%
	NO APROPIADA	7	8.8%
	MEDIANAMENTE APROPIADA	46	57.5%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco valorados nutricionalmente, presentan las siguientes características: el 36.3% tienen una edad comprendida entre 6.1 y 7 años (n=29), el 57.5% son del género femenino (n=46), predomina la familia nuclear (78.8%), el 85% reside en el área urbana (n=68), el 66.3% arrienda el lugar donde viven (n=53), el 45% tiene una vivienda construida con bloque (n=36), el 76.3% tiene acceso a servicios primarios (agua, luz y alcantarillado), los egresos familiares en el 56.3% son de 100 a 280 dólares (n=45) y el 57.5% tiene una vivienda medianamente apropiada en relación a la ventilación, humedad y luminosidad (n=46).

Tabla 2. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el Género

CRITERIO EVALUADO		GENERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	8 10,0%	9 11,3%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1,3%	1 1,3%	2 2,5%
	NORMAL	15 18,8%	25 31,3%	40 50,0%
	SOBREPESO	6 7,5%	11 13,8%	17 21,3%
	OBESIDAD	4 5,0%	0 0,0%	4 5,0%
	Total	34 42,5%	46 57,5%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se observa que el 50% de los niños evaluados tienen un peso normal, en tanto la desnutrición grado 1 y el sobrepeso, se presentan en igual proporción con el 21.3%. El sobrepeso tiene mayor frecuencia en el género femenino (n=11) y la obesidad solo afecto al género masculino. En los casos donde hubo algún grado de desnutrición, no se observa una diferencia pronunciada en función del género.

Tabla 3. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según la Edad

CRITERIO EVALUADO		EDAD			Total
		5 A 6 años	6.1 A 7 años	≥ 7.1 años	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	9 11.3%	6 7.5%	2 2.5%	17 21.3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1.3%	0 0.0%	1 1.3%	2 2.5%
	NORMAL	7 8.8%	17 21.3%	16 20.0%	40 50.0%
	SOBREPESO	10 12.5%	4 5.0%	3 3.8%	17 21.3%
	OBESIDAD	0 0.0%	2 2.5%	2 2.5%	4 5.0%
	Total	27 33.8%	29 36.3%	24 30.0%	80 100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De los 80 niños valorados, se encontró que el 36.3% tienen una edad entre 6.1 y 7 años (n=29), donde 17 estudiantes tienen una valoración nutricional normal (21.3%), 6 niños presentan grado 1 de desnutrición, 4 escolares tienen sobrepeso y dos obesidad.

Se obtuvo que 27 niños (33.8%) tienen una edad comprendida entre los 5 y 6 años, de los cuales 10 escolares (12.5%) presentan sobrepeso, 9 niños (11.3%) tienen grado 1 de desnutrición, 7 niños están dentro de los rangos normales de valoración nutricional.

El grupo etario de mayor edad (≥ 7.1 años) se conforma de 24 niños que representan el 30% de la población muestreada, de ellos 16 estudiantes tienen una valoración nutricional normal, 3 niños tienen sobrepeso, 2 escolares presentan obesidad, 2 estudiantes tienen grado de desnutrición 1 y 1 niño tiene grado de desnutrición 2.

Tabla 4. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el Número de comidas al día

CRITERIO VALORADO		NUMERO DE COMIDAS AL DÍA			Total
		3 comidas al día	4 comidas al día	≥ 5 comidas al día	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	10	7	0	17
		12.5%	8.8%	0.0%	21.3%
	DESNUT. GRADO 2	1	1	0	2
		1.3%	1.3%	0.0%	2.5%
	NORMAL	23	14	3	40
		28.8%	17.5%	3.8%	50.0%
	SOBREPESO	8	9	0	17
		10.0%	11.3%	0.0%	21.3%
	OBESIDAD	4	0	0	4
		5.0%	0.0%	0.0%	5.0%
Total		46	31	3	80
		57.5%	38.8%	3.8%	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Al indagar a los padres de familia acerca del número de comidas que recibe su hijo al día, se encontró que la mayoría (57.5%) afirma alimentar al niño 3 veces diariamente (n=46), de ellos 23 estudiantes tienen una valoración nutricional normal, 10 escolares presentan grado 1 de desnutrición (12.5%), 8 niños tienen sobrepeso, 4 estudiantes son obesos y uno tiene desnutrición grado 2.

Un segundo grupo, conformado por 31 estudiantes (38.8%) afirma consumir 4 raciones alimenticias al día, de los cuales 14 niños tienen una valoración nutricional normal, 9 escolares tienen sobrepeso, 7 estudiantes presentan grado 1 de desnutrición, mientras que un niño se encuentra en grado de desnutrición 2.

Los estudiantes que consumen cinco o más comidas al día presentaron una valoración nutricional normal.

Tabla 5. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el tipo de alimento que consumen

		TIPO DE ALIMENTO					
		N°	%		N°	%	
Desayuno	Frutas	18	22.5	Jugo	37	46	
	Leche	67	83.7	Agua	5	6.2	
	Huevo	41	51	No desayuna	0	0	
	Pan	71	88	otros	9	11.2	
	Cereales	21	26.2				
Almuerzo	Sopa	73	81	Bebida	67	83.7	
	Arroz	68	85	Postre	3	3,7	
	carne	44	55	No almuerza	4	5	
	Ensalada	35	43.7	Otros			
	Sopa	40	50	Bebida	64	83.7	
Merienda	Arroz	56	70	Postre	1	1.2	
	carne	34	42.5	No merienda			
	Ensalada	20	25	otros	7	8.7	
Colaciones	Porción de fruta	25	31.2	Bocaditos	10	12.5	
	Porción de cereales	11	13.7	otros	55	68.7	
	Compotas	1	1.2				

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

De los 80 estudiantes valorados nutricionalmente, se encontró que durante el desayuno, el 22,5% de niños consumen frutas, 83,7% leche, 51% pan, 21% cereales, el 46% jugo y el 11,2% consumen otro tipo de alimentos. Por otra parte, durante el almuerzo el 81% se alimentan con sopa, con arroz el 85%, con carne el 55%, ensalada el 43.7%, bebidas 83.7%, postre el 3,7% y el 5% no almuerzan.

Durante la merienda, el 50% consume sopa, arroz el 70%, carne 34%, ensalada 25%, bebida 83.7%, postre 1.2% y el 8.7% consume otros alimentos. Además, en las colaciones consumen porción de fruta 31.5%, porción de cereales 13.7%, compotas 1.2%, bocaditos 12.5% y el 68.7% consumen otros alimentos durante las colaciones.

Tabla 6. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el Número de miembros de su familia

CRITERIO EVALUADO		NÚMERO MIEMBROS			Total
		1 a 3 miembros	4 a 6 miembros	más de 6 miembros	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	8 10,0%	8 10,0%	1 1,3%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	0 0,0%	2 2,5%	0 0,0%	2 2,5%
	NORMAL	11 13,8%	24 30%	5 6,3%	40 50,0%
	SOBREPESO	5 6,3%	12 15%	0 0,0%	17 21,3%
	OBESIDAD	0 0,0%	3 3,8%	1 1,3%	4 5,0%
	Total	24 30,0%	49 61,3%	7 8,8%	80 100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De los 80 niños valorados, el 61,3% tiene entre 4 a 6 miembros, de los cuales 24 niños tienen una valoración nutricional normal, 8 niños tienen grado 1 de desnutrición, 15 estudiantes presentan sobrepeso y 3 son obesos. El 30% vive en hogares con un número de miembros entre 1 a 3 personas (n=24), en este grupo se encuentran 8 niños (10%) que presentan grado 1 de desnutrición, 11 niños con peso normal (13.8%) y 5 estudiantes tienen sobrepeso. Además, solo se encontró que el 8.8% residen con un número de miembros superior a 6 personas (n=7), donde 5 niños tienen una valoración nutricional normal, hay un obeso y otro con grado 1 de desnutrición.

Tabla 7. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el Tipo de grupo familiar

CRITERIO EVALUADO		GRUPO FAMILIAR		Total
		NUCLEAR	MONONUCLEAR	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	10 12,5%	7 8,8%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	2 2,5%	0 0,0%	2 2,5%
	NORMAL	34 42,5%	6 7,5%	40 50,0%
	SOBREPESO	14 17,5%	3 3,8%	17 21,3%
	OBESIDAD	3 3,8%	1 1,3%	4 5,0%
	Total	63 78,8%	17 21,3%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se encontró que 63 niños (78.8%) tienen un hogar nuclear, es decir conviven con su padre y madre, de ellos 34 estudiantes tienen valoración nutricional normal (42.5%), 14 niños tienen sobrepeso (17.5%), 10 escolares presentan desnutrición grado 1, 3 niños tienen obesidad (3.38%) y 2 estudiantes tienen grado de desnutrición 2.

Además, el 21.3% viven solo con uno de sus padres (mononuclear), de los cuales 7 estudiantes tienen grado de desnutrición 1, 6 escolares tienen una valoración nutricional normal, 3 niños presentan sobrepeso y uno obesidad.

Tabla 8. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según la Tenencia de vivienda.

CRITERIO EVALUADO		TENENCIA DE VIVIENDA			Total
		PROPIA	ARRENDADA	PRESTADA	
ESTADO NUTRICIONAL	DESUT. GRADO 1	3	14	0	17
		3.8%	17.5%	0.0%	21.3%
	DESUT. GRADO 2	1	1	0	2
		1.3%	1.3%	0.0%	2.5%
	NORMAL	7	26	7	40
		8.8%	32.5%	8.8%	50.0%
	SOBREPESO	7	9	1	17
		8.8%	11.3%	1.3%	21.3%
	OBESIDAD	1	3	0	4
		1.3%	3.8%	0.0%	5.0%
Total		19	53	8	80
		23.8%	66.3%	10.0%	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se observa que la mayoría de estudiantes (66.3%) arriendan su vivienda (n=53), de los cuales 26 niños tienen una valoración nutricional normal, 14 escolares tienen grado 1 de desnutrición, 9 estudiantes presentan sobrepeso, 3 niños son obesos y uno tiene desnutrición grado 2.

El 23.8% cuenta con casa propia (n=19), en este grupo se encuentran 7 niños (8.8%) que presentan grado 1 de desnutrición, 11 niños con peso normal (13.8%) que tienen valoración nutricional normal, 7 estudiantes tienen sobrepeso, 1 escolar tiene obesidad y 1 niño presenta desnutrición grado 2. Además, el 10% residen en una vivienda prestada (n=8), donde 7 niños tienen una valoración nutricional normal, hay un escolar con sobrepeso.

Tabla 9. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según Condiciones de la vivienda

CRITERIO EVALUADO		CONDICIONES DE LA VIVIENDA			Total
		APROPIADA	NO APROPIADA	MEDIANAMENTE APROPIADA	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	5 6,3%	2 2,5%	10 12,5%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	0 0,0%	0 0,0%	2 2,5%	2 2,5%
	NORMAL	16 20,0%	3 3,8%	21 26,3%	40 50,0%
	SOBREPESO	5 6,3%	2 2,5%	10 12,5%	17 21,3%
	OBESIDAD	1 1,3%	0 0,0%	3 3,8%	4 5,0%
	Total	27 33,8%	7 8,8%	46 57,5%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De los 80 escolares valorados, se obtuvo que el 57,5% cuenta con una vivienda medianamente apropiada (n=46), de ellos 21 niños tienen una valoración nutricional normal, se encontró grado 1 y 2 de desnutrición en 10 y 2 estudiantes, respectivamente. Además 10 niños tienen sobrepeso (12.5%) y 3 presentan obesidad (3.8%).

Se encontró que el 33.8% viven con las condiciones apropiadas de su vivienda, por tanto cuentan con una adecuada ventilación, iluminación y no hay humedad. En este grupo se encuentra que 16 niños tienen una valoración nutricional normal (20%).

El 8.8% de los niños valorados tienen una vivienda con inadecuadas condiciones a nivel de humedad, iluminación y ventilación, sin embargo solo en 2 estudiantes (2,5%) se observa que ha afectado negativamente su valoración nutricional con desnutrición grado 1 .

Tabla 10. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según los conflictos familiares

CRITERIO EVALUADO		CONFLICTOS FAMILIARES			Total
		NUNCA	SIEMPRE	A VECES	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	2 2,5%	1 1,3%	14 17,7%	17 21,5%
	DESNUT. GRADO 2	1 1,3%	0 0,0%	1 1,3%	2 2,5%
	NORMAL	10 12,7%	6 7,6%	24 30,4%	40 50,6%
	SOBREPESO	5 6,3%	0 0,0%	12 15,2%	17 21,5%
	OBESIDAD	0 0,0%	1 1,3%	3 3,8%	4 5,0%
	Total	18 22,8%	8 10,0%	54 67,5%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Del total de la muestra valorada, se encontró que el 67.5% tiene “a veces” conflictos, de ellos, 24 escolares (30.4%) tienen una valoración nutricional normal, 14 niños tienen grado de desnutrición 1 (17.7%), 12 estudiantes presentan sobrepeso (15.2%).

Además, el 22.8% afirmaron no tener “nunca” conflictos familiares, de los cuales 10 estudiantes tienen valoración nutricional normal, 5 escolares tienen sobrepeso (6.3%), 2 niños (2.5%) y un niño (1.3%) presentan grado de desnutrición 1 y 2, respectivamente.

El 10% acotaron tener inconvenientes de tipo familiar “siempre”, de los cuales 6 tienen una valoración nutricional normal y hay un estudiante con desnutrición grado 1 y otro escolar con obesidad.

Tabla 11. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según la Residencia

CRITERIO EVALUADO		RESIDENCIA		Total
		URBANA	RURAL	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	16 20,0%	1 1,3%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1,3%	1 1,3%	2 2,5%
	NORMAL	33 41,3%	7 8,8%	40 50,0%
	SOBREPESO	16 20,0%	1 1,3%	17 21,3%
	OBESIDAD	2 2,5%	2 2,5%	4 5,0%
	Total	68 85,0%	12 15,0%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De acuerdo a lo manifestado por los padres de los estudiantes valorados nutricionalmente, el 85 % reside en el área urbana, de ellos, 33 niños tienen valoración nutricional normal, 16 escolares tienen grado 1 de desnutrición, 16 estudiantes presentan sobrepeso, 2 niños son obesos y uno tiene grado 2 de desnutrición.

El 15% de los niños participantes de la investigación (n=12) viven en la zona rural de la ciudad de Cuenca, de los cuales 7 estudiantes tienen una valoración nutricional normal, 2 escolares presentan obesidad y tanto en la desnutrición de grado 1 y 2 como en sobrepeso, hace parte un solo niño respectivamente (1.3%).

Tabla 12. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el acceso a Servicios primarios

CRITERIO EVALUADO		SERVICIOS PRIMARIO			Total
		SERVICIOS PRIMARIOS	SERVICIOS COMPLETOS	AGUA Y LUZ	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	11 13,8%	2 2,5%	4 5,0%	17 21,3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1,3%	1 1,3%	0 0,0%	2 2,5%
	NORMAL	32 40,0%	6 7,5%	2 2,5%	40 50,0%
	SOBREPESO	14 17,5%	2 2,5%	1 1,3%	17 21,3%
	OBESIDAD	3 3,8%	1 1,3%	0 0,0%	4 5,0%
	Total	61 76,3%	12 15,0%	7 8,8%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se encontró que el 76.3% tiene servicios de agua, luz y alcantarillado (Servicios primarios) en su vivienda, de los cuales 32 niños (40%) tienen una valoración nutricional normal, 14 estudiantes tienen sobrepeso (17.5%), 11 escolares (13.8%) presentan grado 1 de desnutrición, 3 niños tienen obesidad y uno tiene una desnutrición grado 2.

Además, el 15% de estudiantes (n=12) tienen servicios completos, es decir cuentan con luz, agua, teléfono, alcantarillado e internet, de ellos, 6 niños tienen valoración nutricional normal, 2 escolares tienen desnutrición grado 1 (2.5%), 2 estudiantes presentan sobrepeso y tanto desnutrición grado 2 como obesidad se manifestó en un niño, respectivamente.

El 8.8% de la muestra solo cuenta con el servicio de agua y luz.

Tabla 13. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según la distancia a diferentes servicios

CRITERIO EVALUADO		DISTANCIA DIFERENTES SERVICIOS			Total
		APROPIADA	NO APROPIADA	MEDIANAMENTE APROPIADA	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	10 12.5%	1 1.3%	6 7.5%	17 21.3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1.3%	0 0.0%	1 1.3%	2 2.5%
	NORMAL	18 22.5%	4 5.0%	18 22.5%	40 50.0%
	SOBREPESO	7 8.8%	0 0.0%	10 12.5%	17 21.3%
	OBESIDAD	1 1.3%	1 1.3%	2 2.5%	4 5.0%
	Total	37 46.3%	6 7.5%	37 46.3%	80 100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

En cuanto a la distancia a servicios tales como hospitales, escuelas, iglesias, comercio, se encontró que el 46.3% accede a dichos servicios en corto tiempo y a poca distancia, de los cuales 18 niños (22,5%) tienen una valoración nutricional normal y 10 escolares tienen una desnutrición grado 1.

La distancia a diferentes servicios es medianamente apropiada en el 46.3% de la población muestreada (n=37), de ellos 18 niños tienen una valoración nutricional normal (22.5%) y 10 estudiantes presentan sobrepeso (12.5%).

El 7.5% de niños no pueden acceder a dichos servicios de manera ágil y eficiente.

Tabla 14. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según el Nivel de Instrucción de los padres.

INSTRUCCIONES ACADÉMICA PAPA	ESTADO NUTRICIONAL											
	DESNUT_1		DESNUT_2		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NO CONTESTA	2	2.5%	0	0.0%	8	10.0%	3	3.8%	0	0.0%	13	16.3%
ANALFABETO	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%
PRIMARIA COMPLETA	4	5.0%	1	1.3%	9	11.3%	5	6.3%	2	2.5%	21	26.3%
PRIMARIA INCOMPLETA	3	3.8%	0	0.0%	4	5.0%	0	0.0%	1	1.3%	8	10.0%
SECUNDARIA COMPLETA	1	1.3%	0	0.0%	12	15.0%	3	3.8%	1	1.3%	17	21.3%
SECUNDARIA INCOMPLETA	5	6.3%	0	0.0%	5	6.3%	2	2.5%	0	0.0%	12	15.0%
SUPERIOR COMPLETA	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%
SUPERIOR INCOMPLETA	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	2	2.5%	0	0.0%	4	5.0%
PROFESIONAL	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.5%	0	0.0%	3	3.8%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100.0%
INSTRUCCIONES ACADÉMICA MAMÁ												
NO CONTESTA	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	2.5%
ANALFABETO	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.3%	0	0.0%	2	2.5%
PRIMARIA COMPLETA	6	7.5%	0	0.0%	10	12.5%	5	6.3%	0	0.0%	21	26.3%
PRIMARIA INCOMPLETA	2	2.5%	0	0.0%	6	7.5%	0	0.0%	3	3.8%	11	13.8%
SECUNDARIA COMPLETA	3	3.8%	1	1.3%	11	13.8%	4	5.0%	1	1.3%	20	25.0%
SECUNDARIA INCOMPLETA	3	3.8%	1	1.3%	7	8.8%	5	6.3%	0	0.0%	16	20.0%
SUPERIOR COMPLETA	1	1.3%	0	0.0%	3	3.8%	1	1.3%	0	0.0%	5	6.3%
SUPERIOR INCOMPLETA	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	3	3.8%
PROFESIONAL	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

EL 26.3% de los papas tienen como nivel de instrucción primaria completa (n=21), de los cuales 9 escolares tienen una valoración nutricional normal. El 21.3% han cursado la secundaria completa, en este grupo se encuentran 12 estudiantes (15%) con valoración nutricional normal y 3 niños con sobrepeso (3.8%). El 16% de los encuestados no contestaron.

Con respecto a las madres, se obtuvo que el 26.3% tienen como nivel de instrucción la primaria completa, de ellos 10 estudiantes tienen una valoración nutricional normal (12.5%). En tanto que el 25% de las madres han cursado secundaria completa, de las cuales 11 niños (13.8%) tienen normal su valoración nutricional. Además, el 20% manifestó haber cursado la secundaria de manera incompleta (n=16).

Tabla 15. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según la Actividad laboral de los padres.

ACTIVIDAD LABORAL PAPÁ	ESTADO NUTRICIONAL											
	DESNUT_1		DESNUT_2		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NO RESPONDE	6	7.5%	0	0.0%	8	10.0%	4	5.0%	1	1.3%	19	23.8%
EMPLEADO PUBLICO	2	2.5%	0	0.0%	5	6.3%	1	1.3%	1	1.3%	9	11.3%
EMPLEADO PRIVADO	4	5.0%	2	2.5%	16	20.0%	5	6.3%	1	1.3%	28	35.0%
JORNALERO	2	2.5%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.8%
PROFESIONAL	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	2	2.5%	0	0.0%	3	3.8%
QQDD	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
VENDEDOR AMBULANTE O COMERCIANTE	3	3.8%	0	0.0%	8	10.0%	5	6.3%	1	1.3%	17	21.3%
OTROS	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
NO TRABAJA	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100%
ACTIVIDAD LABORAL MAMÁ												
NO RESPONDE	2	2.5%	0	0.0%	6	7.5%	2	2.5%	1	1.3%	11	13.8%
EMPLEADO PUBLICO	1	1.3%	0	0.0%	3	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	4	5.0%
EMPLEADO PRIVADO	3	3.8%	0	0.0%	6	7.5%	2	2.5%	1	1.3%	12	15.0%
JORNALERO	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
PROFESIONAL	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
QQDD	8	10.0%	2	2.5%	14	17.5%	11	13.8%	1	1.3%	36	45.0%
VENDEDOR AMBULANTE O COMERCIANTE	3	3.8%	0	0.0%	7	8.8%	1	1.3%	1	1.3%	12	15.0%
OTROS	0	0.0%	0	0.0%	4	5.0%	1	1.3%	0	0.0%	5	6.3%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se determinó que los papás del 35% de los niños valorados nutricionalmente, tienen una actividad laboral de empleado privado, de ellos, 16 escolares (20%) tienen valoración nutricional normal. El 21.3% se dedica a ser vendedor ambulante o comerciante. El 23.8% de los encuestados prefirió no responder a este criterio.

En cuanto a las madres de familia, se encontró el mayor porcentaje (45%) en la actividad de quehaceres domésticos, de las cuales 14 niños tienen una valoración nutricional normal. El 13.8% optaron por no contestar dicha pregunta.

Tabla 16. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según los Ingresos familiares mensuales

INGRESOS ECONÓMICOS PAPÁ	ESTADO NUTRICIONAL											
	DESNUT_1		DESNUT_2		NORMAL		SOBREPESO		OBESIDAD		Total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
NO RESPONDE	7	8.8%	0	0.0%	9	11.3%	3	3.8%	1	1.3%	20	25.0%
100-200 DÓLARES	3	3.8%	0	0.0%	3	3.8%	0	0.0%	1	1.3%	7	8.8%
201-300 DÓLARES	2	2.5%	0	0.0%	9	11.3%	3	3.8%	2	2.5%	16	20.0%
301-400 DÓLARES	3	3.8%	1	1.3%	9	11.3%	6	7.5%	0	0.0%	19	23.8%
401-500 DÓLARES	2	2.5%	1	1.3%	5	6.3%	3	3.8%	0	0.0%	11	13.8%
501-600 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	4	5.0%	1	1.3%	0	0.0%	5	6.3%
601-700 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%
701-800 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
801-900 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	1	1.3%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100.0%
INGRESOS ECONÓMICOS MAMÁ												
NO RESPONDE	6	7.5%	1	1.3%	13	16.3%	9	11.3%	1	1.3%	30	37.5%
100-200 DÓLARES	2	2.5%	0	0.0%	6	7.5%	3	3.8%	0	0.0%	11	13.8%
201-300 DÓLARES	4	5.0%	1	1.3%	12	15.0%	5	6.3%	1	1.3%	23	28.8%
301-400 DÓLARES	4	5.0%	0	0.0%	6	7.5%	0	0.0%	2	2.5%	12	15.0%
401-500 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
501-600 DÓLARES	1	1.3%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	3.8%
601-700 DÓLARES	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%
Total	17	21.3%	2	2.5%	40	50.0%	17	21.3%	4	5.0%	80	100.0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

En relación a los ingresos económicos percibidos por los papás, se estima que el 23.8% recibe entre 301 y 400 dólares, de los cuales hay 9 niños con valoración nutricional normal. Un solo padre de familia afirmó tener ingresos superiores a 800 dólares y su hijo tiene sobrepeso. Además se destaca que el 25% de los encuestados, decidieron no responder a esta pregunta.

En cuanto a la madre, el 28.8% tiene ingresos mensuales de 201 a 300 dólares, de ellas 12 escolares tienen una valoración nutricional normal. El 15% manifestó tener ingresos entre 301 y 400 dólares mensuales, en tanto que 30 personas no respondieron a este criterio (37.5%).

Tabla 17. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración nutricional según los Egresos familiares mensuales

CRITERIO EVALUADO		EGRESOS FAMILIARES MENSUALES					Total
		100 A 280 USD	281 A 350 USD	351 A 450 USD	451 A 600	MAS DE 601 USD	
ESTADO NUTRICIONAL	DESNUT. GRADO 1	10 12.5%	1 1.3%	6 7.5%	0 0.0%	0 0.0%	17 21.3%
	DESNUT. GRADO 2	1 1.3%	1 1.3%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	2 2.5%
	NORMAL	27 33.8%	6 7.5%	5 6.3%	2 2.5%	0 0.0%	40 50.0%
	SOBREPESO	5 6.3%	9 11.3%	1 1.3%	1 1.3%	1 1.3%	17 21.3%
	OBESIDAD	2 2.5%	2 2.5%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	4 5.0%
	Total	45 56.3%	19 23.8%	12 15.0%	3 3.8%	1 1.3%	80 100.0%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De los 80 niños que hicieron parte de nuestra investigación, se encontró que el 56.3% de los padres tienen un egreso mensual entre 100 y 280 dólares (n=45), de los cuales 27 niños tienen una valoración nutricional normal. Un segundo grupo conformado por 19 escolares (23.8%) manifestó gastar de 281 a 350 dólares al mes, de ellos 9 niños tienen sobrepeso (11.3%).

Un egreso mensual de 451 a 600 dólares tienen las familias de 3 escolares (3.8%), donde 2 de ellos tienen una valoración nutricional normal. Solo la familia de un niño con sobrepeso, aseguró tener gastos superiores a 600 dólares mensuales.

Tabla 18. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Talla/Edad según la Edad

		EDAD			Total
		5 a 6 años	6.1 a 7 años	7.1 a 8 años	
TALLA / EDAD	BAJA TALLA	12	8	5	25
		15,0%	10,0%	6,3%	31,3%
	NORMAL	10	21	17	48
		12,5%	26,3%	21,3%	60,0%
	TALLA ALTA	5	0	2	7
		6,3%	0,0%	2,5%	8,8%
	Total	27	29	24	80
		33,8%	36,3%	30,0%	100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De acuerdo a los resultados obtenidos, se observa que el 31.3% tienen una talla baja para su edad, el 60% presenta una talla normal para su edad y el 8.8% tienen talla alta para su edad.

De los 25 niños que tienen talla baja, 12 escolares tienen entre 5 y 6 años de edad, 8 estudiantes tienen de 6.1 a 7 años y 5 tienen entre 7.1 y 8 años. Además, 21 estudiantes que presentan talla normal para su edad (26.3%) tienen entre 6.1 y 7 años. 5 de los estudiantes que presentan talla alta, tienen entre 5 a 6 años de edad.

Tabla 19. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Talla/Edad según el Género

CRITERIO EVALUADO		GENERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
TALLA / EDAD	BAJA TALLA	10	15	25
		12,5%	18,8%	31,3%
	NORMAL	21	27	48
		26,3%	33,8%	60,0%
	TALLA ALTA	3	4	7
		3,8%	5,0%	8,8%
Total		34	46	80
		42,5%	57,5%	100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

De los 80 niños evaluados, se encontró que de los 25 niños que presentan talla baja (31.3%), 10 niños son del género masculino y 15 son niñas. En tanto que en los escolares que presentaron una talla normal para su edad, hay una prevalencia de las niñas (n=27) sobre los niños (n=21).

Además, de los 7 casos que tienen una talla alta (8.8%), 3 corresponden al género masculino (3.8%) y 4 al femenino (5%).

Tabla 20. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Talla/Edad según el Estado Nutricional

CRITERIO EVALUADO		ESTADO NUTRICIONAL					Total
		DESNUT. GRADO 1	DESNUT. GRADO 2	NORMAL	SOBREPESO	OBESIDAD	
TALLA/ EDAD	BAJA TALLA	15	2	0	5	3	25
		18,8%	2,5%	0,0%	6,3%	3,8%	31,3%
	NORMAL	2	0	40	6	0	48
		2,5%	0,0%	50,0%	7,5%	0,0%	60,0%
	TALLA ALTA	0	0	0	6	1	7
		0,0%	0,0%	0,0%	7,5%	1,3%	8,8%
	Total	17	2	40	17	4	80
		21,3%	2,5%	50,0%	21,3%	5,0%	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se obtuvo que el 31.3% de los niños evaluados (n=25), tienen talla baja para su edad, de los cuales 3 estudiantes son obesos (3.8%), 5 niños presentan sobrepeso (6.3%), 15 escolares (18.8%) y 2 estudiantes (2.5%), tienen grado de desnutrición 1 y 2, respectivamente.

En cuanto a la talla normal para la edad, se presentó en el 60% de la muestra, de ellos 2 estudiantes presentan desnutrición grado 1 y 6 tienen sobrepeso (7.5%), los escolares restante tienen una valoración nutricional normal.

La talla alta en función de la edad se presentó en 7 niños (8.8%), de los cuales 6 escolares tienen sobrepeso y 1 niño presentan obesidad.

Tabla 21. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Talla/Edad según el Número de comidas al día

CRITERIO EVALUADO		NUMERO DE COMIDAS AL DÍA			Total
		3 COMIDAS	4 COMIDAS	≥ 5 COMIDAS	
TALLA / EDAD	BAJA	15	10	0	25
	TALLA	18,8%	12,5%	0,0%	31,3%
	NORMAL	29	16	3	48
		36,3%	20,0%	3,8%	60,0%
	TALLA	2	5	0	7
	ALTA	2,5%	6,3%	0,0%	8,8%
Total		46	31	3	80
		57,5%	38,8%	3,8%	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se obtuvo que de los niños que presentan una talla baja para la edad, 15 estudiantes consumen 3 comidas al día (18.8%), 10 escolares reciben 4 comidas al día y ninguno manifestó recibir 5 o más raciones alimenticias.

Respecto a la talla normal para la edad (60%), hay prevalencia de niños que consumen 3 raciones de alimentos al día con 36.3%, frente al 20% que se alimentan 4 veces al día y el 3.8% que reciben 5 o más comidas al día.

La talla alta para la edad (8.8%) evidencio en los niños que consumen 3 porciones de alimentos al día (2.5%) y 4 comidas al día (6.3%).

Tabla 22. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Peso/Edad según el Género

CRITERIO EVALUADO		EDAD			Total
		5 a 6 años	6.1 a 7 años	7.1 a 8 años	
PESO/EDAD	BAJO PESO	11	6	3	20
		13,8%	7,5%	3,8%	25,0%
	NORMAL	7	17	16	40
		8,8%	21,3%	20,0%	50,0%
	SOBREPESO	9	4	3	16
		11,3%	5,0%	3,8%	20,0%
	OBESIDAD	0	2	2	4
		0,0%	2,5%	2,5%	5,0%
Total		27	29	24	80
		33,8%	36,3%	30,0%	100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Al realizar el cálculo de peso /edad, se encontró que el 50% tienen el peso normal para su edad, de los cuales el 21.3% tienen una edad entre 6.1 y 7 años, el 20 % tienen entre 7.1 y 8 años.

El 25% de los niños evaluados (n=20) tienen bajo peso para la edad que tienen, de los cuales 11 estudiantes tienen entre 5 a 6 años, 6 escolares tienen entre 6.1 a 7 años y 3 tienen entre 7.1 y 8.

En relación al sobrepeso para la edad fue evidente en 16 niños (20%), de ellos 9 estudiantes tienen entre 5 y 6 años de edad, en tanto que 4 niños tienen entre 6.1 a 7 años y 3 escolares tienen entre 7.1 y 8 años.

La obesidad en función de la edad se presentó en 4 niños entre 6.1 y 8 años.

Tabla 23. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Peso/Edad según el Género

CRITERIO EVALUADO		GENERO		Total
		MASCULINO	FEMENINO	
PESO/EDAD	BAJO PESO	9 11,3%	11 13,8%	20 25,0%
	NORMAL	15 18,8%	25 31,3%	40 50,0%
	SOBREPESO	6 7,5%	10 12,5%	16 20,0%
	OBESIDAD	4 5,0%	0 0,0%	4 5,0%
	Total	34 42,5%	46 57,5%	80 100,0%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Se obtuvo que la mitad de los niños evaluados ($n = 40$) tienen una peso adecuado para la edad, de los cuales 25 escolares corresponden al género femenino y 15 al masculino. Con respecto al bajo peso para la edad, se evidencia en el 25% de la muestra ($n = 20$), de los cuales 11 estudiantes representan el género femenino y 9 al masculino.

El sobrepeso en función de la edad se encontró en el 20% de los niños valorados ($n=16$), de los cuales 10 son niñas y 6 niños. La obesidad en relación a su edad está presente en 4 niños (5%), que representan en su totalidad al género masculino.

Tabla 24. Distribución de los 80 niños de Educación Básica Elemental de la Unidad Educativa San Francisco. Cuenca, 2015, realizados la valoración Talla/Edad según el Numero de comidas al día

CRITERIO EVALUADO		NUMERO DE COMIDAS AL DÍA			Total
		3 COMIDAS	4 COMIDAS	≥ 5 COMIDAS	
PESO/EDAD	BAJO PESO	11	9	0	20
		13,8%	11,3%	0,0%	25,0%
	NORMAL	23	14	3	40
		28,8%	17,5%	3,8%	50,0%
	SOBREPESO	8	8	0	16
		10,0%	10,0%	0,0%	20,0%
	OBESIDAD	4	0	0	4
		5,0%	0,0%	0,0%	5,0%
	Total	46	31	3	80
		57,5%	38,8%	3,8%	100%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Las Autoras

Análisis:

Los niños que presentan un peso normal para su edad representan el 50% de la muestra, de los cuales el 28.8% consume 3 comidas diariamente, 17,5% recibe 4 raciones alimenticias y el 3.8% se alimenta con 5 o más porciones de comida al día.

Se encontró bajo peso para la edad en el 25% de la muestra, de los cuales el 13.8% recibe 3 comidas al día, 11.3% consume 4 raciones alimenticias. Los niños que tienen sobrepeso en función de la edad, consumen 3 o 4 comidas al día, mientras que los niños obesos se alimentan 3 veces al día.

6. DISCUSIÓN

Este trabajo investigativo realizado en la unidad educativa San Francisco, nos permitió identificar el estado nutricional relacionado con las condiciones socioeconómicas en los hogares de los 80 niños de educación básica elemental de la presente institución y ver la realidad en la que se encuentra.

La doble carga de malnutrición en nuestra investigación se ve mayormente afectada por los ingresos ya que la nutrición de los niños se ven afectada por los ingresos económicos de sus familias.

Del total de la muestra 17 niños (21,3%) tienen desnutrición grado I, de estos niños con respecto al género no existe mayores diferencias de desnutrición 11,3% (n=8) masculino y 11,3% (n=9) femenino, en cuanto a la edad los niños con mayor desnutrición son los niños de 5 a 6 años 11,3% (9 niños). La alimentación de estos niños el 12,5% (n=10) tienen una ingesta de 3 comidas diaria, su familia es mononuclear y habitan en viviendas medianamente apropiadas. En cuanto a sus ingresos económicos 6,3% (n=5) de niños con desnutrición grado 1 el ingreso no superan al sueldo básico. El ingreso materno del 7,5% (n=6) no supera el suelo básico, estos ingresos repercuten en la malnutrición ya que sus familias se ven obligadas a restringir gastos en la alimentación y/o consumir alimentos no balanceados. La escolaridad de los padres 10,1% (n=8) no supera el nivel básico medio de educación y de igual modo la escolaridad de las madres, esto lacera en las oportunidades de conseguir trabajos estables y con una remuneración justa; por tanto no tienen la suficiente solvencia económica para cubrir todas las necesidades básicas.

Estos valores evidencian que una de la causa más frecuente para la desnutrición es una inadecuada alimentación, el cuerpo gasta más energía que la que consume. También existen patologías como enfermedades Gastrointestinales que resultan en una mala absorción causando así la desnutrición; de igual manera hay influencia de factores endógenos cómo:

contextos sociales, ambientales y económicos que afectan de manera directa o indirecta a la nutrición infantil. La malnutrición predispone a enfermedades.

El sobrepeso está presente en el 21,3% de los estudiantes evaluados (n=17), de los cuales hay mayor frecuencia en el género femenino 13,8 % (n=11), 10 niños tienen de 5 a 6 años (12,5%), 9 estudiantes reciben 4 porciones alimenticias diariamente (11.3%), 12 niños tienen un hogar con 4 a 6 miembros, 14 escolares viven en una familia nuclear, 9 niños viven en un casa arrendada (11.3%), 10 niños habitan en un inmueble medianamente apropiada (12.5%), 12 estudiantes (15.2%) tienen conflictos “a veces”, 16 niños viven en el área urbana (20%), los padres de 5 niños han cursado la primaria completa (6.3%) y las madres de 5 estudiantes cuentan con secundaria incompleta (6.3%). Adicionalmente, este grupo de niños con valoración nutricional sobrepeso, tiene 5 niños con padres que son empleados privados y vendedores ambulantes o comerciantes, respectivamente; en tanto que las madres de 14 escolares, se dedican a quehaceres domésticos, los papas de 6 niños manifestaron tener ingresos económicos de 301 a 400 dólares mensuales, las mayoría de madres optaron por no contestar dicho criterio. En cuanto la obesidad solo afecto al 5%, los cuales corresponden al género masculino, son mayores a 6.1 años, consumen 3 comidas al día, tienen más de 4 miembros en su familia, 3 estudiantes (3.8%) tienen una familia nuclear, arriendan su vivienda, la cuales es medianamente apropiada, tienen conflictos “a veces”, cuentan con acceso a servicios primarios (agua, luz, alcantarillado), los papás de 2 estudiantes tienen primaria completa y las madres de 3 niños han cursado la primaria incompleta, y se dedican a los quehaceres domésticos, los papas de 2 estudiantes señalaron ganar entre 201 a 300 dólares al mes, las madres dijeron percibir entre 301 a 400 dólares mensuales. Además, 2 niños viven en el área rural y urbana respectivamente, tienen un hogar con una distancia medianamente apropiada a diferentes servicios.

Investigaciones que respaldan la presencia de malnutrición se citamos a continuación.

En el 2014 en la ciudad Quito la investigación de Proaño, indagó sobre nutrición y conocimientos, con una muestra conformada por 85 individuos, 45 niñas y 40 niños niñas escolares de 6 a 9 años de la escuela fiscal mixta vespertina Reino de Bélgica, Se les realizó la evaluación antropométrica para determinar el estado nutricional encontrándose que el 90,59% presentan algún tipo y grado de desnutrición, el 8.24% están con un peso normal y el 1.18% presentan sobrepeso. Además, estimaron que el 88.24% presenta desnutrición crónica, el 80% desnutrición global y el 42.5% desnutrición aguda. De los niños que presentaron desnutrición crónica, el 41.34% fue considerada como moderada, el 29.33% fue leve y severa, respectivamente. La prevalencia de desnutrición crónica fue un poco mayor entre niños que entre niñas (el 24% versus el 22,1%). Las tasas de desnutrición crónica extrema son muy similares para los dos grupos. En cuanto a la encuesta aplicada a las madres de familia, encontraron que el total de las madres realizan tres comidas diarias: desayuno, almuerzo y merienda; adicionalmente, ninguna madre refirió que los niños y niñas consuman refrigerios, no hicieron referencia a lo que los niños y niñas consumen en la escuela y no especificaron en qué cantidad consumen los alimentos ni el agua, sin embargo si manifestaron conocer sobre los beneficios de consumir alimentos sanos (6).

Otro estudio nacional realizado por Boada (2012), Con dos muestras de 50 niños de la escuela fiscal Masculina Camilo Ponce Enríquez sección vespertina y del centro educativo particular Dr. Luis Orbe sección matutina, respectivamente, tuvo por objetivo comparar diferencias o similitudes en los hábitos de los niños relacionando el impacto de estos en el estado nutricional. Según la curva de peso/edad del Ministerio de Salud Pública del Ecuador se observa que el 86% de los niños de las dos escuelas se encuentran normales, mientras que el 10% de la fiscal y el 12% de la particular tienen sobrepeso y el 4% y el 2% tienen peso bajo

respectivamente. Según los puntos de corte de talla/edad, el 88% de la escuela fiscal y el 94% de la escuela particular tienen una talla normal para la edad, sin embargo la talla baja para la edad está presente en mayor porcentaje en los niños de la escuela fiscal, lo cual podría estar en relación con el número y la cantidad de alimentación que estos niños tienen debido al horario vespertino de clase. En los planteles evaluados, la mayoría de los niños tienen un peso normal para la talla, pero también es visible que los niños de la escuela fiscal están más afectados nutricionalmente, según este indicador. Sin embargo en las dos escuelas se encuentran en un estado nutricional normal, pero la incidencia de obesidad es mucho mayor que la desnutrición, los hábitos alimentarios de los niños que se encuentran con sobrepeso relativamente son malos debido al alto consumo de snacks y golosinas, pudiendo causar a largo plazo enfermedades adquiridas no transmisibles durante su adultez. (7)

En Cuenca se hizo una investigación con 184 estudiantes, con el fin de estimar la relación del bajo rendimiento escolar con la malnutrición y los problemas de conducta de los alumnos de primero y segundo de básica de la Escuela Aurora Palacios de Cuenca. Para determinar el estado nutricional de los niños evaluaron con la antropometría y curvas de crecimiento de la Organización Mundial de la Salud (peso, talla e IMC). Encontraron que el 66.3% de la población estudiada es masculino, el 1.09% tiene bajo rendimiento escolar. La prevalencia de desnutrición crónica es de 6%, de sobrepeso 13.26%, y de obesidad 2.2%. Se encontró relación de bajo rendimiento escolar con mal estado nutricional y problemas de conducta, aunque los pocos casos de bajo rendimiento no pueden concluir esta significancia como dependiente (8).

En un estudio de Zeberio y otros (2013) en Buenos Aires-Argentina, evaluaron a 555 niños para establecer su estado nutricional, determinó que el 26,3% presentó sobrepeso y el 15,1%, obesidad. En la población estudiada, la presencia de bajo peso fue de 0,4% y el retraso crónico de crecimiento de 5,8%. El estado nutricional de la población estudiada según el IMC muestra que

57,3% fueron normales, 1,3% presentaron algún grado de desnutrición y 15,1% eran obesos. El estudio concluye que el sobrepeso y la obesidad fueron los problemas nutricionales más frecuentes en los niños en edad escolar del municipio estudiado. (9).

El porcentaje de escolares con malnutrición en cada una de las investigaciones varía significativamente en función del área de estudio y de las técnicas empleadas para valorar su estado nutricional y población estudiada. La presencia de malnutrición por exceso o por déficit fue, en ambos sexos y en todas las investigaciones citadas.

Con base a todo lo anterior expuesto, podemos afirmar que la población infantil en América Latina, sufre de alguna forma de malnutrición.

De acuerdo con investigaciones de la FAO, el sobrepeso se ha transformado en un problema transversal en la región, afectando a 2,5 millones de niños en Sudamérica, a 1,1 millones en Centroamérica y 200 mil niños menores de 5 años en el Caribe; en contraposición, la desnutrición crónica afecta 3,4 millones de niños en Sudamérica, 2,6 millones en Centroamérica y a 200 mil en el Caribe, países como: Guatemala, el 48% de los niños menores de 5 años se encuentra con desnutrición crónica mientras que el 4,9% de los niños tiene sobrepeso; al contrario, en el caso de Chile solo el 2% de los niños presenta desnutrición crónica en contraposición con un 9,5% de niños con sobrepeso, una de las tasas más altas en la región. México, también presenta unas de las tasa más altas de sobrepeso infantil (9%), pero aun así el 13,6% de los niños menores a 5 años se encuentran afectados por la desnutrición crónica (5).

En nuestra región las políticas encaminadas a mejorar la nutrición infantil en la actualidad tienen que hacer frente ahora a los costos del tratamiento de la obesidad y las enfermedades crónicas infantiles relacionadas con la doble carga. En América Latina a medida que los países se desarrollan, necesitan delinear agendas políticas en materia de vigilancia y educación nutricional,

cuya finalidad será evitar una carga social y económica producida por una doble carga de malnutrición en la población.

Se debe considerar que los estudiantes de nuestra investigación son escolares de básica inicial, dependen principalmente del núcleo familiar, de ahí se explica la predominancia de situaciones de malnutrición presentes en niños no mayores a ocho años, resultado de un exceso o de una baja ingesta de alimentos balanceados y en adecuadas proporciones, condiciones inadecuadas de vivienda, ingresos económicos y escolaridad baja de los progenitores.

La inadecuada alimentación vinculados a la inactividad física se asocian a factores ambientales, sociales y económicos del individuo como: conocimientos, actitudes y hábitos de las madres acerca de la alimentación de sus hijos, acceso limitado a alimentos y trabajo, zonas insalubres donde residen. Todos estos factores influyen de manera directa o indirecta sobre el estado nutricional de los escolares, de ahí la importancia de identificar su crecimiento ponderal en una población, lo que nos permite identificar la malnutrición y sus factores relacionados a los mismos.

Uno de los factores endógenos que ha favorecido al control de alimentos no acordes a una nutrición adecuada, ha sido las políticas públicas estrictas en el control y la oferta de alimentos cuestionados por su valor nutritivo, como: el semáforo nutricional, incremento de los costos a alimentos hipercalóricos, promoción de loncheras nutricionales, entre otros; pese a estas estrategias, la malnutrición persiste en la población escolar. La malnutrición es una espiral que lleva al individuo a cualquiera de los dos extremos de una dieta malsana.

A pesar del esfuerzo estatal, el sobrepeso, la obesidad y la desnutrición están presentes significativamente en la población infantil, producto de factores socioeconómicos, nuevas tecnologías que favorecen el sedentarismo, si a ello se suma el desconocimiento de una adecuada

nutrición por parte de los padres, resulta en una doble carga nutricional que debe enfrentar la salud pública.

Finalmente se puede acotar que la malnutrición en niños menores de 8 años se ve influenciada directamente por los bajos ingresos económicos de los progenitores en el hogar, sus hábitos y factores socioambientales; todas estas variables impulsan y fomentan el óptimo desarrollo y crecimiento de un niño. Además, este estudio constituye una línea base para formular estrategias de intervención dentro de la unidad educativa, involucrando a padres de familia, directivos de la institución y organismos gubernamentales de salud en programas de nutrición.

6.1 CONCLUSIONES

La valoración nutricional de los 80 niños valorados, indica que 17 niños (21,3%) tienen desnutrición grado I, el 21,3% tienen sobrepeso y el 5% obesidad.

Al realizar los análisis de Talla para la Edad, se encontró que hay 25 niños que tienen baja talla (31.3%), de los cuales 12 escolares tienen entre 5 a 6 años, es decir que hay mayor malnutrición en niños que cursan el primero de básica. En este grupo de niños con baja talla, 15 estudiantes representan el género femenino (18.8%), 15 niños presentan desnutrición grado 1 (18.8%) y consumen 3 comidas al día (18.8%).

Se encontró una Talla Normal para la edad en 48 estudiantes (60%), de los cuales 21 niños tienen entre 6.1 a 7 años de edad, 27 escolares (33.8%) son mujeres, 40 niños tienen un estado nutricional Normal (50%), 29 estudiantes (36.3%) reciben 3 porciones alimenticias al día,

La Talla Alta en función de la Edad, estuvo presente en 7 escolares (8.8%), de ellos, 5 niños tienen una edad entre 5 a 6 años, 4 estudiantes pertenecen al género femenino (5%), 6 niños tienen sobrepeso como estado nutricional, 5 estudiantes se alimentan con 4 comidas diariamente (6.3%).

La valoración del Peso para la Edad indica que hay un Bajo Peso en 20 niños (25%), de los cuales 11 tienen una edad entre 5 a 6 años (13.8%), 11 estudiantes corresponden al género femenino (13.8%), 11 niños consumen 3 comidas al día (13.8%)

Un peso Normal para la Edad se encontró que 40 niños, que representan el 50% de la muestra, de los cuales 17 estudiantes (21.3%) tienen una edad de 6.1 a 7 años, 25 escolares representan al género femenino (31.3%), 23 niños reciben 3 raciones alimenticias diariamente (28.8%),

Sobrepeso para la Edad fue evidente en 16 escolares (20%), de los cuales 9 niños tienen entre 5 y 6 años de edad, 10 estudiantes son del género femenino (12.5%), reciben entre 3 y 4 comidas al día.

Además, la relación de peso para la edad encontró que 4 niños tienen obesidad, los cuales tienen entre 6.1 y 8 años de edad, son del género masculino, consumen 3 porciones de alimentos diariamente.

En cuanto a los ingresos económicos paternos 6,3% (n=5) y maternos 7,5% (n=6) de niños con desnutrición grado 1, no supera el sueldo básico. La escolaridad del 10,1% (n=8) de los padres y madres, es un nivel básico medio de educación, respectivamente.

En relación a los ingresos económicos de los padres de niños obesos, los papas de 2 estudiantes señalaron ganar entre 201 a 300 dólares al mes, las madres dijeron percibir entre 301 a 400 dólares mensuales, el nivel de escolaridad es básica media completa e incompleta para 2 padres y madres que participaron de la investigación respectivamente.

6.2 RECOMENDACIONES

Se recomienda que las áreas operativas de salud acudan con regularidad a las Instituciones Educativas, para brindar una mejor atención a los estudiantes, realizando apertura de historias clínicas y brindando atención prioritaria en pro de mantener un control en el peso y talla en función de la edad y programas de salud en general.

Se sugiere a la institución educativa, realizar talleres de nutrición con el fin de generar conciencia en los niños sobre los hábitos saludables de alimentación en proporciones, raciones y variedad adecuada a los requerimientos de su edad.

Además, consideramos conveniente que las directivas de la unidad educativa San Francisco, hagan convenios con entidades de salud para capacitar a los padres de familia sobre los adecuados hábitos alimenticios, a bajo costo, de calidad y en proporciones adecuadas a los requerimientos propios de la edad de cada estudiante.

A la escuela de Enfermería se recomienda seguir trabajando con los niños, formando grupos de apoyo de prevención y promoción en hábitos saludables de alimentación, con el fin de evitar la malnutrición.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO).** LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL. *Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO.* [En línea] 2011. [Citado el: 10 de enero de 2016.] <http://www.fao.org/ag/humannutrition/31779-02a54ce633a9507824a8e1165d4ae1d92.pdf>.
2. **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.** Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición. *FAO.* [En línea] 2011. [Citado el: 12 de enero de 2016.] <http://www.fao.org/docrep/013/am283s/am283s05.pdf>.
3. **Organización Mundial de la Salud.** Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS. [En línea] 28 de marzo de 2012. [Citado el: 12 de enero de 2016.] http://www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf.
4. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.** La desnutrición infantil. Causas, consecuencias y estrategias. *UNICEF.* [En línea] 30 de enero de 2012. [Citado el: 23 de Diciembre de 2015.] <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.
5. **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.** Panorama de la inseguridad alimentaria en América Latina y el Caribe. *FAO.* [En línea] 2015. [Citado el: 2 de enero de 2016.] <http://www.fao.org/3/a-i4636s.pdf>. ISBN 978-92-5-308782-2.
6. **Proaño Beneras, Gabriela.** Estado nutricional en niños de 6 a 9 años de la Escuela Fiscal Mixta Vespertina Reino de Bélgica y su relación con los conocimientos, actitudes y prácticas de las madres durante junio del 2011. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador.* [En línea] Abril de 2014. [Citado el: 22 de diciembre de 2015.] <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7537>.
7. **Boada Castro, Nathaly.** Estudio Comparativo de hábitos alimentarios de los niños de segundo y tercero de básica en la escuela fiscal masculina camilo ponce enriquez y en el centro educativo dr. Luis Orbe En El Periodo 2011 - 2012. *Pontificia Universidad Católica del Ecuador.* [En línea] 2012.

[Citado el: 29 de noviembre de 2015.]
<http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/7500>.

8. **Pesántez Brito, Ismael Francisco , Farfán Rea, Santiago Andrés y Carpio Ñauta, Bernardo Vladimir.** EL BAJO RENDIMIENTO ESCOLAR Y SU RELACIÓN CON LA MALNUTRICIÓN Y CONDUCTA EN LOS NIÑOS DEL PRIMERO Y SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA ESCUELA ZOILA AURORA PALACIOS CUENCA. 2013. *Universidad de Cuenca*. [En línea] 2014.

dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/6730/1/TESIS.pdf.

9. **Zeberio, Nora, y otros, y otros.** El estado nutricional de niños escolares y su relación con la tensión arterial. *Arch Argent Pediatr* 111(2):92-97. [En línea] 2013. [Citado el: 13 de Enero de 2016.]
http://www.scielo.org.ar/pdf/aap/v111n2/es_v111n2a02.pdf.

10. **Guerra Cabrera C E, González Hermida A E, Quintero Rodríguez O, Dorta Figueredo M, Vila Díaz J, Pacheco J D.** Estado nutricional en niños escolares. Valoración clínica, antropométrica y alimentaria. *MediSur* 2010 815-22. [En línea] [Citado el: 22 de Diciembre de 2015.]
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180014818003>.

11. **Viteri Díaz, Galo.** SITUACIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL ECUADOR. *EUMED*. [En línea] 2010. [Citado el: 22 de enero de 2016.]
<http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2006/gvd.htm>. 1696-8352.

12. **República del Ecuador, Instituto Nacional de estadística y censos y Ministerio de Salud Pública.** Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. *UNICEF*. [En línea] 2013. [Citado el: 22 de diciembre de 2015.]
http://www.unicef.org/ecuador/ENSANUT_2011-2013_tomo_1.pdf.

13. **Hernández Rodríguez, M.** *Alimentación Infantil*. Madrid : Diaz de Santos, 2011. 84-7978-509-8.

14. **Serafin, Patricia .** Manual de alimentación escolar saludable. *FAO*. [En línea] Diciembre de 2012. [Citado el: 14 de Enero de 2016.]
<http://www.fao.org/3/a-as234s.pdf>.

15. **Organización Panamericana de la Salud (PAHO).** Desnutrición infantil, causas, consecuencias y estrategias para combatirlo. [En línea] 2010.

[Citado el: 23 de Enero de 2016.]
<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/1857/cap1.pdf>.

16. **Organización Mundial de la Salud OMS.** Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS. [En línea] 2012. [Citado el: 12 de enero de 2016.]
http://www.who.int/childgrowth/4_doble_carga.pdf.

17. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF.** La Desnutrición Infantil. Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. [En línea] Noviembre de 2011. [Citado el: 5 de enero de 2016.]
<https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.

18. **Ministerio Coordinador de Desarrollo Social.** PROYECTO PARA LA REDUCCIÓN ACELERADA DE LA MALNUTRICIÓN EN EL ECUADOR-INTI. 2014-2015. [En línea] [Citado el: 23 de Enero de 2013.]
<http://www.desarrollosocial.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Proyecto.pdf>.

19. **Briones Ortiz, Nancy Patricia y Cantú M, Pedro César .** Estado nutricional de adolescentes: riesgo de sobrepeso y sobrepeso en una escuela secundaria pública de Guadalupe, N.L. México. *Salus cum propositum vitae*. [En línea] 2013. [Citado el: 1 de Enero de 2016.]
<http://www.respyn.uanl.mx/iv/1/articulos/sobrepeso.html>.

20. **Fajardo Campoverde, Jéssica Maricela y Arias Pangol, Miriam Esthela.** Valoración de bajo peso, sobrepeso y obesidad de niños de la escuela “Julio María Matovelle” del Cantón Cuenca. 2010-2011. *Repositorio Universidad de Cuenca*. [En línea] 2011. [Citado el: 2 de enero de 2016.]
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3669/1/ENF88pdf>.

21. **Organización Mundial de la Salud-OMS.** Obesidad y sobrepeso Datos y cifras. [En línea] Enero de 2015. [Citado el: 3 de enero de 2016.]
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/es/>.

22. **Cirigliano, Ana Laura; Rossi, Eliana.** EVALUACION ANTROPOMETRICA Y ACTIVIDAD FISICA EN LA CIUDAD DE SALTO. *Fundación H.A. Barcelo*. [En línea] 2011. [Citado el: 2 de enero de 2016.]
http://www.barcelo.edu.ar/uploads/contenido/Trabajo_Final_N_96_Evaluaci%C3%B3n_antropom%C3%A9trica_y_actividad_f%C3%ADsica_.pdf.

23. **Díaz Granda, Ruth.** *Crecimiento y Desarrollo*. Cuenca : Facultad de Ciencias Médicas, 2013. 978-9942-03-771-8 .
24. **Peña Quintana, Luis, y otros, y otros.** Alimentación del preescolar y escolar. *Universidad Las Palmas de Gran Canaria*. [En línea] 2012. [Citado el: 12 de enero de 2016.] https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/3-alimentacion_escolar.pdf.
25. **Concejalía de Sanidad del Ayuntamiento de Valencia.** Segunda Guía de Nutrición y Alimentación. *sección programa de salud*. [En línea] 2010. [Citado el: 1 de enero de 2016.] [http://www.valencia.es/ayuntamiento/alqueriasolache.nsf/0/4440AD9E67035D56C12579F9003A2F83/\\$FILE/2_Guia%20Nutricion.pdf](http://www.valencia.es/ayuntamiento/alqueriasolache.nsf/0/4440AD9E67035D56C12579F9003A2F83/$FILE/2_Guia%20Nutricion.pdf).
26. **Vázquez Martínez, Ana Isabel y López Nomdedeu, Consulo.** *Alimentación y nutrición: manual teórico-práctico*. Madrid : Santos-Díaz, 2010. 84-7978-5.
27. **Dirección de Salud Junta de Andalucía.** Programa de promoción de la alimentación saludable en la escuela. *Junta de Andalucía*. [En línea] 2013. [Citado el: 12 de enero de 2016.] http://www.juntadeandalucia.es/medioambiente/web/Bloques_Tematicos/Publicaciones_Divulgacion_Y_Noticias/Documentos_Tecnicos/Recursos_aldea/Ecoalimentacion_mc/Promocion_alimentacion_saludable_escuela/promocion_alimentacion_saludable_escuela.pdf.
28. **UNICEF y Gobierno de la Provincia de Salta.** Evaluación del crecimiento de niños y niñas. *Fondo de las Naciones Unidas - UNICEF*. [En línea] julio de 2012. [Citado el: 2 de diciembre de 2015.] www.unicef.org/argentina/spanish/Nutricion_24julio.pdf. ISBN: 978-92-806-4642-9.
29. **Ministerio de Educación del Ecuador.** Programa de Alimentación Escolar. [En línea] 2012. [Citado el: 11 de Enero de 2016.] <http://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/>.
30. **Ministerio de Educación.** Programa de Alimentación Escolar. *Ministerio de Educación*. [En línea] 2014. [Citado el: 15 de noviembre de 2015.] <http://educacion.gob.ec/programa-de-alimentacion-escolar/>.

31. LA IMPORTANCIA DE LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL. *Grupo de Educación Nutricional y de Sensibilización del Consumidor de la FAO*. [En línea] 2013. [Citado el: 10 de enero de 2016.]
32. **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura**. Guía metodológica para la enseñanza de la alimentación y nutrición. *FAO*. [En línea] marzo de 2014. [Citado el: 13 de enero de 2016.] <http://www.fao.org/docrep/013/am283s/am283s05.pdf>.
33. **Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF**. La desnutrición infantil. Causas, consecuencias y estrategias. [En línea] [Citado el: 23 de Diciembre de 2015.] <https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>.

8. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado

Sr/a padre de familia:

Nosotras Paola Guamán y Magali Jiménez, estudiantes de la Escuela de Enfermería de la Universidad de Cuenca. Les saludamos cordialmente con el fin de darles a conocer que estamos realizando nuestra tesis de grado para obtener el título de Licenciadas en Enfermería; cuyo tema es “VALORACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL RELACIONADO CON LAS CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS EN LOS HOGARES DE LOS NIÑOS DE EDUCACIÓN BÁSICA ELEMENTAL DE LA UNIDAD EDUCATIVA SAN FRANCISCO”, con el objetivo de valorar el estado nutricional relacionado con las condiciones socioeconómicas de sus hogares. Aplicaremos encuestas, las mismas que determinaran el estado socioeconómico de las familias y cómo influyen en el estado nutricional de los niños, se tomará peso y talla con el fin de identificar bajo peso, peso normal, sobrepeso, obesidad.

Les informamos que esta evaluación no tiene ningún riesgo sobre la integridad física de sus hijos y que tampoco tendrá costo alguno. Así mismo, les daremos a conocer que toda la información obtenida, será utilizada únicamente con fines académicos y luego archivada con carácter de confidencial de tal forma que no atentara a los derechos sobre la privacidad de ustedes y de sus hijos.

Finalmente en caso necesario la confiabilidad de las evaluaciones podrá ser verificada de manera respetuosa pero rigurosa y sin revelar el nombre del alumno que participara en la realización de la evaluación confirmatoria.

Yo como representante, luego de conocer el objetivo del tema de investigación expreso libre e incondicionalmente el consentimiento para que



las autoras de la investigación realicen la evaluación a nuestros hijos; con nuestra firma y numero de cedula de identidad.

Nombre del representante:.....

Cl..... Firma.....

Nombre del estudiante.....

Anexo 2. Formulario de entrevista

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE ENFERMERÍA**

Encuesta para los padres de familia de los niños de educación básica elemental de la unidad educativa “San Francisco”.

1. ESTRUCTURA FAMILIAR**1.1 Conformación de la familia**

1 a 3 _____ 4 a 6 _____ más de 6 _____

1.2 ¿Quiénes conforman su grupo familiar?

Papá _____

Mamá _____

Hijos _____ cuantos _____

1.3 Conflictos familiares

Nunca _____ siempre _____ a veces _____

2. SECTOR DE RESIDENCIA

Urbana _____ Rural _____

3. CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA**3.1 Material de construcción de la vivienda**

Bloque _____ Madera _____

Ladrillo _____ Otros _____

3.2 Distribución de la vivienda

Cocina(s) _____ Dormitorio(s) _____

Comedor(s) _____ Baño(s) _____

3.3 Tenencia de la vivienda

Propia _____ Arrendada _____

Prestada _____ Otros _____

3.4 Dotación de servicios

Agua potable _____

Luz eléctrica _____

Teléfono _____

Internet _____

Alcantarillado _____

3.5 Evaluación de las condiciones físicas de la vivienda

Condiciones de la vivienda	Apropiada	No apropiada
Humedad		
Ventilación		
Iluminación		
Distancia al centro urbano		
Distancia a centros de salud/ u hospitales		
Distancia a farmacias		
Distancia a iglesias o centros de oración		

4. SITUACIÓN NUTRICIONAL

4.1 Numero de comidas al día

1____ 2____ 3____ 4____ más de 5____

4.2 Horas de comida

Desayuno _____ Almuerzo _____

Merienda _____ Colaciones _____

4.3 Alimentación

	TIPO DE ALIMENTO	
Desayuno	Frutas Leche Huevo Pan Cereales	Jugo Agua No desayuna Otros
Almuerzo	Sopa Arroz Carne Ensalada	bebida Postre No almuerza Otros
Merienda	Sopa Arroz Carne Ensalada	bebida Postre No merienda Otros
Colaciones	Porción de fruta Porción de cereales compotas	Bocaditos Otros

5. NIVEL EDUCACIONAL

NIVEL DE INSTRUCCIÓN	PAPÁ	MAMÁ	HIJOS/AS
Analfabeto			
Primaria Completa			
Primaria Incompleta			
Secundaria Completa			
Secundaria Incompleta			
Superior Completa			
Superior Incompleta			
Profesional			

6. SITUACIÓN ECONÓMICA

6.1 Ingreso económico familiar

INGRESOS	PAPÁ	MAMÁ	HIJOS/AS
100-200			
201-300			
301-400			
401-500			
501-600			
601-700			
701-800			
801-900			
901-1000			
Más de 1000			
Más de 1500			
Más de 2000			

6.2 Actividad laboral de la familia

ACTIVIDAD	PAPÁ	MAMÁ	HIJOS/AS
Empleado publico			
Empleado privado			
Jornalero			
Profesional			
Quehaceres domésticos			
Vendedor ambulante / u comerciante			
Otros			

6.3 Distribución del salario cada mes

EGRESOS	
Educación	
Alimentación	
Arriendo	
Servicios básicos (luz, agua, teléfono, alcantarillado)	
Transporte	
Salud/Enfermedad	
Vestimenta	

Realizado por: Las autoras

Anexo 3. Tabla de valores percentiles del Índice de Masa Corporal en niñas/os y adolescentes

TOMANDO DE CRONK C, ROCHE A AM J CLAN NUTR 35,351, 1982

Tabla 2. Distribución numérica del índice de masa corporal en función del grado de obesidad para los distintos grupos de edad

Edad (años)	Bajo peso		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
3	< 13,0	< 14,6	13,0-19,0	14,6-18,2	19,1-21,3	18,3-19,8	> 21,3	> 19,8
4	< 13,4	< 13,9	13,4-17,9	13,9-18,7	18,0-19,0	18,8-22,8	> 19,0	> 22,8
5	< 14,5	< 13,3	14,5-17,9	13,3-18,5	18,0-21,3	18,6-21,9	> 21,3	> 21,9
6	< 14,4	< 13,6	14,4-19,7	13,6-19,4	19,8-24,4	19,5-22,8	> 24,4	> 22,8
7	< 13,7	< 14,8	13,7-19,2	14,8-19,5	19,3-24,6	19,6-21,7	> 24,6	> 21,7
8	< 14,1	< 14,3	14,1-22,0	14,3-20,6	21,9-22,8	20,7-21,4	> 22,8	> 21,4
9	< 15,1	< 14,1	15,1-21,9	14,1-21,3	22,0-23,2	21,4-25,2	> 23,2	> 25,2
10	< 14,8	< 14,5	14,8-20,4	14,5-21,9	20,5-23,7	22,0-25,0	> 23,7	> 25,0
11	< 15,4	< 15,1	15,4-22,7	15,1-21,8	22,8-23,7	21,9-24,6	> 23,7	> 24,6
12	< 16,3	< 15,5	16,3-26,2	15,5-22,1	26,3-28,0	22,2-24,7	> 28,0	> 24,7
13	< 16,4	< 16,6	16,4-24,8	16,6-23,5	24,9-27,2	23,6-26,9	> 27,2	> 26,9
14	< 16,8	< 17,2	16,8-28,1	17,2-23,8	28,2-30,4	23,9-27,4	> 30,4	> 27,4
15	< 16,7	< 18,3	16,7-26,0	18,3-22,3	26,1-30,4	22,4-25,3	> 30,4	> 25,3
16	< 17,7	< 17,7	17,7-26,8	17,7-23,9	26,9-31,1	24,0-27,8	> 31,1	> 27,8
17	< 18,1	< 18,2	18,1-25,6	18,2-24,6	25,7-28,3	24,7-28,9	> 28,3	> 28,9
> 18	< 18,1	< 18,0	18,1-25,1	18,0-25,7	25,2-30,1	25,8-28,3	> 30,1	> 28,3

El IMC depende de la edad y el sexo inclusive de la raza. Los valores del IMC son más altos para las mujeres en la infancia y en los primeros años de infancia y adolescencia lo que acorde con la diferencia del contenido de grasa corporal. El peso corporal es la suma del contenido muscular y grasa. Se considera que las personas con IMC alto si siempre tiene aumento de la masa corporal, sobre todo niñas y mujeres por lo que ha denominado "índice de adiposidad" los deportistas varones son una clara excepción a esta regla dado que su aumento de peso para la talla representa a menudo mayor masa muscular.