



**Seguridad alimentaria familiar y su asociación con el estado nutricional en
niños menores de 2 años. Luxemburgo, Macas, 2020 - 2021**

Ana Gicela Cárdenas Gómez
Gabriela Marcela León Cárdenas

Departamento de Posgrados, Universidad del Azuay

Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria

María Gabriela Jerves García

19 de julio de 2021

ÍNDICE DE CONTENIDO

Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Resumen.....	6
<i>Abstract</i>	7
1. Introducción.....	9
2. Revisión de la literatura.....	11
3. Diseño metodológico	13
3.1. Tipo de estudio	13
3.2. Población y muestra de estudio.....	13
3.3. Criterios de inclusión y exclusión:	14
3.4. Variables.	14
3.5. Método de recolección de los datos	14
3.6. Instrumentos y análisis de datos.....	15
3.7. Tabulación y análisis estadístico	16
3.8. Consideraciones Éticas.	16
4. Resultados	17
5. Discusión.....	22
Conclusiones.....	25
Referencias.....	26
Apéndices.....	30
Apéndice 1. Descripción de las preguntas que conforman el FF-SIL	30
Apéndice 2. Encuesta de estratificación del Nivel Socioeconómico	31
.....	34
Apéndice 4. Descripción de las preguntas que conforman el ECSA	35
Apéndice 5. Cuestionario de aplicación ELCSA	38
Apéndice 6. Consentimiento informado	40

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Datos demográficos de los niños de 0 a 2 años	17
Tabla 2. Caracterización de la familia de los niños menores de 2 años	18
Tabla 3. Caracterización de los cuidadores de los niños menores de 2 años	19
Tabla 4. Asociación y razón de prevalencia entre Seguridad alimentaria familiar y estado nutricional de niños menores de 2 años.	20
Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentaje de Seguridad Alimentaria Familiar	20
Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentaje de Estado Nutricional de los niños menores de 2 años.....	21
Tabla 7. Análisis de tablas cruzadas entre Seguridad alimentaria familiar y estado nutricional de niños menores de 2 años.....	21

DEDICATORIA

Ana

A mi esposo y a mis hijos por estar siempre a mi lado, sacrificando su tiempo y apoyándome incondicionalmente, este logro es nuestro.

Gabriela:

A mi esposo y mi familia quiénes han sido mi mayor motivación para nunca rendirme.

Dios, tu amor y tu bondad no tiene fin.

AGRADECIMIENTO

Ana:

A Darwin mi esposo, mi pilar y apoyo incondicional, gracias por tu paciencia y comprensión, a mis hijos: Camila, Matías y Pablito por permitirme dividir su tiempo con el estudio, por ser mi inspiración, el motivo y motor de mi vida.

A los catedráticos de la Universidad del Azuay por compartir sus conocimientos académicos, fortalecer nuestra resiliencia y hacernos más empáticas, a nuestra tutora de tesis Dra. Gabriela Jerves por ser nuestra guía en este trabajo de titulación.

A Gabriela mi compañera de tesis, por su paciencia y arduo trabajo para concluir esta etapa en nuestra vida profesional.

Gabriela:

Mi principal agradecimiento a Dios quién me ha guiado y me ha dado la fortaleza para seguir adelante.

A mi esposo Santiago, por ser mi mano derecha todo este tiempo, tu apoyo a sido fundamental, has estado conmigo hasta en los momentos más difíciles. Muchas gracias por motivarme a cumplir mis sueños a pesar de los sacrificios. Este logro es nuestro, amor.!

Agradezco a mis formadores, quienes se han esforzado por ayudarnos a llegar hasta aquí, por su esfuerzo y dedicación al transmitir sus conocimientos y guiarnos para cumplir los objetivos y ser mejores seres humanos.

A mi compañera de tesis, Anita, le agradezco no solo por la ayuda brindada sino por los buenos momentos compartidos.

Resumen

Introducción: Pese a los grandes avances de la ciencia y tecnología que han transformado el mundo, aún no ha sido posible ganar la batalla a la malnutrición infantil, debido a que esta tiene múltiples causas entre ellas inestabilidad política, choques económicos, crecimiento poblacional, pobreza y el impacto multifactorial causado por la pandemia del COVID 19. **Objetivo:** Determinar la asociación entre seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años del C.S. Luxemburgo. **Método:** Se seleccionaron hogares con niños entre 0 y 2 años y se aplicó la encuesta sociodemográfica; las encuestas del FFSSIL y encuesta de estratificación del nivel socioeconómico (INEC) para describir a las familias por el estado socioeconómico, tipología familiar y funcionalidad; la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA) para determinar la prevalencia de la inseguridad alimentaria; y se tomaron medidas antropométricas según el protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. **Resultados:** La razón de prevalencia indica que los niños con sobrepeso y obesidad tiene un riesgo de 1,118 veces más de tener inseguridad alimentaria que los niños con estado nutricional normal [IC:1,054-1,185; CC 95% y $\rho=0,148>0,05$]. Del análisis de datos cruzados, dentro de los grupos de niños con obesidad y sobrepeso ninguno de ellos presentó seguridad alimentaria, y por otro lado, solamente presentaron seguridad alimentaria, en un porcentaje muy bajo (10.5%) los niños con peso normal. **Conclusiones:** La obesidad y el sobrepeso es un factor de riesgo para presentar inseguridad alimentaria en niños menores de 2 años.

Palabras clave: Seguridad alimentaria, Estado nutricional, Cuidado infantil, Desarrollo infantil

Abstract

Introduction: Despite the great advances in science and technology that have transformed the world, it has not yet been possible to win the battle against child malnutrition, due to multiple causes including political instability, economic shocks, population growth, poverty and the multifactorial impact caused by the COVID 19 pandemic. **Objective:** To determine the association between family food security and nutritional status in children under 2 years of age in C.S. Luxembourg. **Methods:** Households with children aged 0 to 2 years were selected and the sociodemographic survey was applied; the FFSSIL surveys and the socioeconomic stratification survey (INEC) to describe families by socioeconomic status, family typology and functionality; the Latin American and Caribbean Food Security Scale (ELCSA) to determine the prevalence of food insecurity; and anthropometric measurements were taken according to the protocol of the Ministry of Public Health of Ecuador. **Results:** The prevalence ratio indicates that children with overweight and obesity have a 1.118 times higher risk of having food insecurity than children with normal nutritional status [CI:1.054-1.185; 95% CC and $p=0.148>0.05$]. From the cross-sectional data analysis, within the groups of children with obesity and overweight, none of them presented food security, and on the other hand, only children with normal weight presented food security, in a very low percentage (10.5%). **Conclusions:** Obesity and overweight is a risk factor for having food insecurity in children under 2 years of age.

Key words: Food security, Nutritional status, Child care, Child development.

Translated by

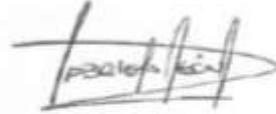


Ana Gicela Cárdenas Gómez

Estudiante

CI. 1400375372

email: anygis.cg@hotmail.com



Gabriela Marcela León Cárdenas

Estudiante

CI. 0104626494

email: md.gabrielaleonc@gmail.com



Language Unit

1. Introducción

Pese a los grandes avances de la ciencia y tecnología que han transformado el mundo, aún no ha sido posible ganar la batalla a la malnutrición infantil, debido a que existen múltiples causas, entre ellas: la pobreza extrema, la inestabilidad política, la recesión económica, las condiciones climatológicas adversas y la degradación ambiental, el crecimiento masivo poblacional, la distribución no equitativa de los alimentos al interior de los hogares y la inequidad de género (Smith et. al, 2000; Iram y Butt, 2004; Smith y Subandoro, 2007); y demás factores como la inadecuada lactancia materna en los primeros 6 meses de vida, enfermedades infecciosas, baja escolaridad de la madre, la desestructuración familiar y el impacto multifactorial causado por la pandemia del COVID 19.

Según la UNICEF (2019) el panorama que surge es preocupante ya que demasiados niños y jóvenes comen muy pocos alimentos saludables y demasiados alimentos dañinos. Para Quintero (2018), en su estudio sobre la desnutrición y la obesidad en América Latina, sostiene que en Ecuador 1 de cada 5 niños tiene baja talla para su edad, el 12% de los niños tiene bajo peso para su edad, el 16% nacen con bajo peso, el 60% de las embarazadas y el 70% de los niños menores a un año sufren de anemia debido al bajo consumo de alimentos que aporten hierro. Según la Encuesta de Salud y Nutrición del 2018, el autor resalta que el incremento de la desnutrición crónica, talla baja en menores de dos años, fue de 6 puntos más con relación al 2004.

En Ecuador, los problemas alimenticios no están directamente ligados a la baja disponibilidad de alimentos, sino más bien a la dificultad que los hogares para poder acceder a la canasta básica de alimentos que satisfaga sus necesidades primarias (Ramírez 2002), la desnutrición infantil en el país representa el 19% y la mayor cantidad de niños con desnutrición se encuentran en las regiones indígenas alcanzando un 44% (Quintero, 2018). En Morona Santiago la pobreza extrema afectó a más

de la mitad de los hogares indígenas y a 4 de cada 10 niños (INEC 2010), ocupando actualmente el tercer lugar en relación a desnutrición infantil, luego de Chimborazo y Bolívar. Según el INEC 2010, el cantón Morona de dedica a la agricultura y ganadería (43%), administración pública y defensa (8,1%), comercio (7,9%), construcción (7,2%) y enseñanza (6,2%) (INEC 2010).

En nuestro cantón no se cuenta con información sobre la medición de la seguridad alimentaria en los hogares y sus consecuencias, por lo que se ha utilizado como referencia el ASIS 2019, donde se describe que la nutrición está influenciada por la cultura, y nuestro grupo de estudio se alimenta generalmente de productos de la zona como son yuca, papa china, plátano, chonta, complementándolo con harinas y arroz, pese a que se cuenta con 2 mercados y varias tiendas de abarrotes, legumbres y carnes, a las que muchos hogares no pueden acceder debido a la falta de recursos económicos por inestabilidad laboral. La mayor parte de la población desarrolla trabajos informales que representan 200 dólares mensuales aproximadamente y otros que su ingreso principal son los bonos otorgados por el Gobierno Nacional.

Objetivos del estudio.

Objetivo general: Determinar la asociación entre seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años del C.S. Luxemburgo.

Objetivos específicos 1. Caracterizar la población de los niños mediante edad y sexo, 2. Caracterizar a los cuidadores según edad y parentesco, 3. Describir a las familias por estado socioeconómico, tipología familiar por su estructura y funcionalidad, 4. Determinar la prevalencia de malnutrición en niñas/os menores de 2 años y 5. Determinar la prevalencia de la inseguridad alimentaria en las familias de estudio.

2. Revisión de la literatura

Una nutrición adecuada contribuye de manera fundamental a la realización del derecho de disfrutar de la salud física y mental en los niños y niñas dentro de los niveles más altos posibles, es así que el segundo de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) tiene como fin acabar con el hambre, la inseguridad alimentaria y la malnutrición en el mundo, pero el panorama no es alentador (Naciones Unidas, s.f.).

El hambre está creciendo en América Latina y el Caribe, y en 2018 llegó a afectar a 42,5 millones de personas, el 6,5% de la población regional, según el nuevo informe conjunto de las Naciones Unidas titulado como “El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2019” (SOFI, por sus siglas en inglés) (FAO, 2019).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) explica que la malnutrición abarca tres grandes grupos de afecciones (OMS, 2021):

- 1) Desnutrición: definida como la ingesta de calorías y nutrientes inferior a la necesaria,
- 2) Malnutrición relacionada con los micronutrientes: relacionada con la anterior, incluye la falta y el exceso de micronutrientes que son vitaminas o minerales importantes para nuestro organismo. Son especialmente importantes para las mujeres embarazadas y para los niños y niñas porque producen enzimas, hormonas y otras sustancias que son esenciales para el crecimiento y el desarrollo.
- 3) Obesidad, sobrepeso y enfermedades no transmisibles relacionadas con el régimen alimentario (como pueden ser cardiopatías, accidentes cerebro vasculares, diabetes o cáncer). La malnutrición es uno de los principales factores de riesgo de estas enfermedades a escala mundial.

Seguridad alimentaria

En la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), señaló que la Seguridad Alimentaria a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando cada una de las personas tiene acceso físico y económico a los alimentos tal que sean suficientes, seguros y nutritivos como para satisfacer sus necesidades alimenticias a fin de llevar una vida activa y sana.

Según un informe realizado por la ONU en Chile indica que el Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional 2018 (FAO et al., 2018), está centrado en el vínculo que existe entre la desigualdad económica y social con los mayores niveles de hambre, obesidad y malnutrición de las poblaciones más vulnerables; también menciona que en América Latina el 8,4% de las mujeres viven en inseguridad alimentaria severa comparado con el 6,9% de los hombres, por otro lado las poblaciones indígenas sufren por lo general mayor inseguridad alimentaria que las no indígenas. En 10 países, el 20% de los niños y niñas más pobres sufren tres veces más la desnutrición crónica que el 20 % de niños/as más ricos (UNICEF, 2018).

Estado nutricional y técnica antropométrica

Para evaluar el estado nutricional en niños menores de 5 años se han utilizado convencionalmente los índices peso/edad (P/E), talla/edad (T/E) y peso/talla (P/T), y en los últimos años se ha manejado adicionalmente el índice de masa corporal ($IMC = \text{peso [kg]} / \text{talla [m}^2\text{]}$) (Ochoa-Diaz et al, 2017).

Por otro lado, la antropometría es una técnica dócil, que tiene como objetivo evaluar las dimensiones físicas y la composición corporal, en el caso de los niños, permite evaluar el crecimiento lineal y detectar estados moderados y severos de mala nutrición, así como problemas crónicos. Es un método es fácil de usar, de bajo costo, aplicable para todos los grupos de edad, en personas sanas o enfermas (Obando Borja, 2014). Dentro de la antropometría para niños se consideran los siguientes indicadores:

- Peso/edad
- Talla/edad
- IMC/edad en niños y adolescentes

Índice de masa corporal (IMC)

Inicialmente se usó para clasificar la sobrenutrición y obesidad en escolares y adolescentes; es muy fácil de calcular [kg/m²] pero como varía con la edad, debe interpretarse mediante percentiles o calculando la puntuación Z. Es importante tener en cuenta que cuando está elevado indica “sobrepeso” que puede ser debido a exceso de masa grasa (obesidad) o a exceso de masa magra (constitución atlética) (Martínez Costa y Pedrón Giner, 2010).

Ochoa-Díaz et al. (2017) menciona que el IMC, debido a su simpleza, bajo costo y adecuada correlación con la grasa corporal total, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda el IMC para evaluar antropométricamente el estado nutricional de la población menor de 20 años.

3. Diseño metodológico

3.1. Tipo de estudio

La investigación presentada en este trabajo es un estudio analítico transversal, en el que buscaremos la asociación entre la seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años y sus familias en el contexto biopsicosocial.

3.2. Población y muestra de estudio

El universo de estudio está constituido por la totalidad de niñas/niños menores de 2 años que pertenecen al área de influencia del CS Luxemburgo, cantón Morona en los años 2020 al 2021, estimado por el MSP en 350 para el año 2020.

Luego de haber realizado el muestreo probabilístico mediante selección aleatoria simple, utilizando la fórmula para cálculo del tamaño muestral de estudio trasversal con el universo de 350 pacientes y con una prevalencia del 32% del factor asociado, 95% de confiabilidad y 5% de error; se obtuvo un cálculo muestral de 171 pacientes sumando el 10% de posibles pérdidas obtenemos 189 pacientes. Posterior, aplicando los criterios de exclusión se obtuvo finalmente la muestra conformada por 151 niños menores de 2 años, los cuales fueron considerados en el presente estudio.

3.3. Criterios de inclusión y exclusión:

Inclusión: Se incluyó a los niños/as de menores de 1 mes a 1 año 11 meses 29 días, que pertenecen al área de influencia del C.S Luxemburgo durante el periodo 2020 al 2021.

Exclusión: Se excluyeron todas las patologías preexistentes o actuales en los niños o en la madre que causan malnutrición en la población de estudio.

3.4. Variables.

Variable independiente: Seguridad alimentaria

Variable dependiente: Estado nutricional de los niños de 0 a 2 años de edad.

Variables de fondo: Niños: edad, sexo; cuidadores edad, parentesco; y la familia: tipos de familia por su estructura y funcionalidad.

3.5. Método de recolección de los datos

La información se obtuvo a través de la entrevista estructurada en el establecimiento de salud o mediante visitas domiciliarias, las cuales fueron registradas en el formulario diseñado por las autoras. El peso y la talla fueron medidos siguiendo los protocolos del manual procedimientos de antropometría del Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador (MSP, 2012).

3.6. Instrumentos y análisis de datos

Para caracterizar a la población de los niños menores de 2 años mediante edad, sexo; y para el de los cuidadores/as en las variables edad y parentesco, se desarrolló un formulario de recolección de datos. Para describir a las familias por el estado socioeconómico, tipología familiar y funcionalidad familiar se evaluó a la familia con el genograma mediante el programa de genopro versión 2020, la encuesta del FF-SIL (ver Apéndice 1) (Ortega Veitía et al., 1999) a los miembros de la familia mayores a 10 años, el cual ha sido aplicado en Cuba por el personal de Enfermería y se han hecho estudios que demuestran su efectividad y aceptación por usuarios y prestadores (Ortega Veitía et al., 1999).

En este aspecto, Mideros (2017) presenta la validación del cuestionario FF-SIL implementado en estudios a nivel del Latinoamérica en dos países: Uruguay y Chile. En el estudio de Uruguay el alfa de Cronbach fue de 0.91 reflejando la confiabilidad del cuestionario, mientras que en el estudio de Chile el alfa de Cronbach fue de 0.65 en la categoría cohesión (Mideros, 2017).

Para determinar el nivel socioeconómico de los hogares se aplicó la encuesta de estratificación del nivel socioeconómico adaptada y validada por el INEC (INEC, 2011) (ver Apéndice 2). El estudio base para la estratificación del nivel socioeconómico de los ecuatorianos realizado por el INEC se realizó en base a una encuesta aplicada en 9.477 viviendas en las ciudades de Quito, Guayaquil, Cuenca, Machala y Ambato, para identificar el nivel socioeconómico de los diferentes hogares; se demostró que los hogares Ecuatorianos se dividen en 5 niveles socioeconómicos categorizados en letras tales como: A, B, C+, C- y D (INEC, 2011).

Para determinar la prevalencia de malnutrición se consideró la metodología de Valoración del Estado Nutricional presentado por Martínez y Pedrón (2010), para ello se utilizó el IMC (Índice de Masa Corporal) calculado según el protocolo del Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP, 2011)

(ver Apéndice 3), esto posterior a la toma de medidas antropométricas.

En cuanto a la prevalencia de la inseguridad alimentaria en las familias de estudio, se utilizó la encuesta para evaluar inseguridad alimentaria Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA, 2012) (ver Apéndice 4 y 5) avalada en América Latina, el mismo que mide la experiencia de los hogares sobre su propia seguridad alimentaria, y varios estudios de validación de la ELCSA sugieren que tiene un alto grado de consistencia interna, con un alfa de Cronbach > 0.9 , en diferentes escenarios socioeconómicos y culturales (ELCSA, 2012).

Finalmente, se relacionaron los resultados obtenidos en las encuestas sobre la seguridad alimentaria de las familias con índices de malnutrición en los niños menores de 2 años.

3.7. Tabulación y análisis estadístico

Los datos serán ingresados en una matriz diseñada por el autor en el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versiones V15.

Para las variables descriptivas se presentan en tablas simples de frecuencia y porcentaje, en las variables cuantitativas se aplicó estadística de tendencia central y de dispersión. Para la búsqueda de asociación entre las variables dependientes e independientes, en el análisis bivariado, se obtuvo la razón de prevalencia con su intervalo de confianza, valor de P mediante chi cuadrado.

3.8. Consideraciones Éticas.

Previa aceptación del Protocolo del Proyecto por parte del Comité de Bioética de la Universidad del Azuay (UDA), se procedió a su aplicación.

Se garantizó una total confidencialidad de los datos y de la identidad de los participantes, así como de los resultados del estado nutricional de los niños. Se solicitó a los padres o representantes

la firma del consentimiento informado previa obtención de datos (ver Apéndice 6), con el aval de las autoridades de la Facultad.

4. Resultados

Del total de los participantes (n=151) el 52,3 % corresponde al género masculino y el 47,7 % restante a al género femenino. La edad promedio de los niños es de 12,49 meses, el 53,0% corresponde a niños menores de 12 meses y el 47,0% a niños entre 13 y 23 meses de edad. El 80,8% es de etnia mestizo y el 19,2% de etnia shuar. Respecto a la relación peso/edad, y de acuerdo al índice de masa corporal (IMC), se determinó que el 87,4% presenta peso normal, el 2,0 % con peso bajo severo, el 3,3% peso bajo, el 4,6% sobrepeso y el 2,6% obesidad. En cuanto a la relación talla/edad el 83,4 % de los niños se encuentran en el rango normal, mientras que el 16,6% presentan talla baja es decir que tienen desnutrición crónica. En este contexto, y teniendo en cuenta estas variables de relación peso/edad y talla/edad se determinó el estado nutricional de acuerdo al AEIPI (Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia) dentro de los cuales el 88,1% de los niños presenta un peso normal, el 8,6 % sobrepeso y el 3,3% obesidad (Tabla 1).

Tabla 1. Datos demográficos de los niños de 0 a 2 años

		Frecuencia N	Porcentaje %
Género	Hombre	79	52.3
	Mujer	72	47.7
Edad	0 - 12 meses	80	53.0
	13-23 meses	71	47.0
Etnia	Mestizo	122	80.8
	Shuar	29	19.2
Relación peso/edad	Normal	132	87,4
	Peso bajo severo	3	2,0
	Peso bajo	5	3,3
	Sobrepeso	7	4,6
	Obesidad	4	2,6
	Rango normal	126	83.4

Relación talla/edad	Talla baja (Desnutrición crónica)	25	16.6
Estado nutricional	Peso normal	133	88.1
	Obesidad (+3)	5	3.3
	Sobrepeso (2 a +3)	13	8.6

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

En cuanto al nivel socioeconómico de la familia de los niños menores de 2 años se determinó que el 49,7% pertenecen a un nivel medio típico, el 39,1% al nivel medio bajo, el 9,3% al nivel medio alto y un 2,0% al nivel bajo. En términos de tipología familiar, el 60,3 % recae dentro de una familia moderadamente funcional, el 39,1% como funcional y solamente el 0,6 % como disfuncional. Respecto a la seguridad alimentaria familiar el 49,7% indicó una inseguridad alimentaria leve, el 41,1% inseguridad alimentaria moderada y el 9,3% manifestó tener seguridad alimentaria (ver Tabla 2).

Tabla 2. Caracterización de la familia de los niños menores de 2 años

		Frecuencia N	Porcentaje %
Nivel socioeconómico	Medio alto	14	9.3
	Medio típico	75	49.7
	Medio bajo	59	39.1
	Bajo	3	2.0
Tipología familiar	Funcional	59	39.1
	Moderadamente funcional	91	60.3
	Disfuncional	1	.6
Seguridad alimentaria familiar	Seguridad alimentaria	14	9.2
	Inseguridad alimentaria leve	75	49.7
	Inseguridad alimentaria moderada	62	41.1

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

En lo referente a los cuidadores el 69,5% son las mamás las que cumplen este rol, el 13,9% son los abuelos, el 9,2 % otros familiares y el 7,3% son específicamente las niñeras. Acerca del nivel de

instrucción de los cuidadores el 34,4 % poseen educación superior, el 27,7 % secundaria incompleta, el 21,9 % primaria, el 10,6% primaria incompleta y solamente el 6,0% poseen nivel de educación superior (ver Tabla 3).

Tabla 3. Caracterización de los cuidadores de los niños menores de 2 años

		Frecuencia	Porcentaje
		N	%
Parentesco	Madre	105	69.5
	Abuelos	21	13.9
	Niñera	11	7.3
	Otro familiar	14	9.3
Nivel de instrucción	Primaria incompleta	16	10.6
	Primaria	33	21.9
	Secundaria incompleta	41	27.2
	Secundaria	52	34.4
	Superior	9	6.0

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

Finalmente, para determinar la asociación entre la seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años del C.S. Luxemburgo se utilizó el estadístico Chi cuadrado y la razón de prevalencia (RP) para medir la fuerza de asociación entre estas variables, se analizó con un intervalo de confianza del 95% y se consideró valores estadísticamente significativos de $p < 0.05$ (ver Tabla 4).

En relación al estado nutricional, el 100% de niños con sobrepeso y obesidad presentaron inseguridad alimentaria. En cuanto a los niños con peso normal, el 89,5% presentaron inseguridad alimentaria y el 10,5% restante tenían seguridad alimentaria. La razón de prevalencia indica que los niños con sobrepeso y obesidad tiene un riesgo de 1,118 veces más de tener inseguridad alimentaria que los niños con estado nutricional normal [IC:1,054-1,185; CC 95% y $p=0,148 > 0,05$], así pues si la razón de prevalencia indica que tener sobrepeso y obesidad en niños menores de 2 años es un factor de riesgo, el intervalo de $p > 0,05$ indica que presentar y no presentar seguridad alimentaria por el hecho

de tener obesidad y sobrepeso no muestra diferencias significativas, ya que niños con estado nutricional normal, aunque en menor porcentaje, también presentaron inseguridad alimentaria.

Tabla 4. Asociación y razón de prevalencia entre Seguridad alimentaria familiar y estado nutricional de niños menores de 2 años.

			Seguridad alimentaria familiar		Total	Razón de prevalencia	Intervalo de confianza al 95%		Valor de p
			Inseguridad alimentaria	Seguridad alimentaria			Inferior	Superior	
Estado nutricional	Sobrepeso y obesidad	Recuento	18	0	18	1,118	1,054	1,185	0,148
		%	100.0%	0.0%	100.0%				
	Peso normal	Recuento	119	14	133				
		%	89.5%	10.5%	100.0%				

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

Dado que el valor de p fue mayor a 0.05, es decir que no hubo asociación significativa, se realizó el análisis de tablas cruzadas entre las variables de estudio correspondiente a la seguridad alimentaria y al estado nutricional de los niños menores de dos años. Los datos correspondientes a la frecuencia y porcentaje tanto de la Seguridad Alimentaria como del Estado Nutricional de los niños se presentan en las Tablas 5 y 6 respectivamente.

Tabla 5. Distribución de frecuencias y porcentaje de Seguridad Alimentaria Familiar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Seguridad alimentaria	14	9.3	9.3	9.3
Inseguridad alimentaria leve	75	49.7	49.7	58.9
Inseguridad alimentaria moderada	62	41.1	41.1	100.0
Total	151	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

Tabla 6. Distribución de frecuencias y porcentaje de Estado Nutricional de los niños menores de 2 años

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Obesidad	5	3.3	3.3	3.3
Peso normal	133	88.1	88.1	91.4
Sobrepeso	13	8.6	8.6	100.0
Total	151	100.0	100.0	

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

Los resultados de la tabla cruzada se presentan en la Tabla 7, y se observa que dentro de la categoría de niños identificados con obesidad (n=5), el mayor porcentaje de ellos (80 %) presentan inseguridad alimentaria leve; mientras que de los niños identificados con peso normal (n=133), el mayor porcentaje correspondiente al 49.5 % presentaron inseguridad alimentaria leve seguido del 39.8% con inseguridad alimentaria moderada y solamente el 10.5% presentaron seguridad alimentaria. Finalmente, dentro de los niños identificados con sobrepeso (n=13), el 61.5 % presentaron inseguridad alimentaria moderada y el 38.5 % presentaron inseguridad alimentaria leve.

Es importante mencionar que, dentro de los grupos de niños con obesidad y sobrepeso, ninguno de ellos presentó seguridad alimentaria, como se puede observar en la Tabla 7. Por otro lado, solamente presentaron seguridad alimentaria, aunque en un porcentaje muy bajo (10.5%) los niños con peso normal.

Tabla 7. Análisis de tablas cruzadas entre Seguridad alimentaria familiar y estado nutricional de niños menores de 2 años.

			SEGURIDAD ALIMENTARIA FAMILIAR			Total
			SEGURIDAD ALIMENTARIA	INSEGURIDAD ALIMENTARIA LEVE	INSEGURIDAD ALIMENTARIA MODERADA	
ESTADO NUTRICIONAL	Obesidad	Recuento	0	4	1	5
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	0.0%	80.0%	20.0%	100.0%
	Peso normal	Recuento	14	66	53	133
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	10.5%	49.6%	39.8%	100.0%

	Sobrepeso	Recuento	0	5	8	13
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	0.0%	38.5%	61.5%	100.0%
Total		Recuento	14	75	62	151
		% dentro de ESTADO NUTRICIONAL	9.3%	49.7%	41.1%	100.0%

Fuente: Cuestionario para recolección de datos

Autor: Ana Cárdenas y Gabriela León

5. Discusión

Este estudio presentó como objetivo determinar la asociación entre seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años del C.S. Luxemburgo.

Entre los principales hallazgos de esta investigación, se determinó que, respecto al nivel socioeconómico de la familia, la muestra se caracteriza por pertenecer a un nivel medio típico y bajo con el 49,7 % (N=75) y 39,1% (N=59) respectivamente. Solamente el 2% (N=3) pertenecen a un nivel socioeconómico bajo. Respecto a la tipología familiar, solamente el 0,6 % (N=1) se identificó como disfuncional, el 99,4% (N=150) restante corresponde a una tipología funcional y modernamente funcional. De acuerdo a Hernández-Castillo et al., (2011) una familia funcional es aquella capaz de cumplir con las tareas encomendadas, de acuerdo a un ciclo vital en que se encuentre y en relación con las demandas que percibe del medio ambiente externo.

Respecto a la seguridad alimentaria, solamente el 9,2 % (N=14) de las familias fueron identificadas con seguridad alimentaria, el 90,8 % (N=137) fueron catalogadas con inseguridad alimentaria de leve a altamente moderada. Para Smith et. al (2000) y Loma-Ossorio y Lahoz (2006) en los países en desarrollo, y de manera particular en América Latina y el Caribe (ALC), la inseguridad alimentaria se relaciona en muchas ocasiones con la incapacidad que presentan los hogares al momento de acceder a los alimentos por su bajo poder adquisitivo. De igual manera, Calero León (2011) sostiene que en Ecuador los problemas alimenticios no necesariamente están ligados a una baja

disponibilidad de alimentos, sino a la dificultad que tienen los hogares para acceder a la canasta básica de alimentos.

Referente a los cuidadores de los niños menores de 2 años, el 69,5% (N=105) son las madres, y el 13,9 % (N=21) son los abuelos. De acuerdo a Méndez et al. (2017) si el niño tiene entre 0 y 2 años es menos probable que la mujer que se encuentra casada o en unión libre sea parte de la fuerza laboral, debido a que se mantienen estructuras familiares tradicionales en las que las mujeres no son motivadas a ingresar al mercado laboral, por dedicarse al cuidado de los hijos. Adicional, el autor menciona que en muchas ocasiones las funciones maternas que asumen las abuelas están asociadas con experiencias familiares que ellas han vivido; Micolta et al. (2010) expone que algunas abuelas cuidadoras que fueron madres solteras asumieron el cuidado de sus hijos sin la participación del padre y sienten que repiten una historia en doble sentido.

Los resultados muestran que solamente el 7,3% (N=11) de los cuidadores son niñeras, y esto puede deberse a que su costo puede ser demasiado elevado, limitando el acceso a este servicio y revelándose como un privilegio como lo sostiene Méndez et al. (2017).

En relación al estado nutricional se determinó que 88,1% (N=133) de los niños presentan un estado nutricional normal (peso normal), el 3,3% (N=5) y 8,6% (N=13) presentan obesidad y sobrepeso respectivamente, resultados ligeramente aproximados a los presentados por Ramos-Padilla et al. (2020), quienes determinaron problemas de sobrepeso y obesidad en un 5,8% para niños menores de 5 años.

Finalmente, en el presente trabajo se evaluó la asociación entre seguridad alimentaria familiar con el estado nutricional en menores de 2 años, y se encontró que el 100% de los niños con sobrepeso y obesidad tenían inseguridad alimentaria. Según Piña Borrego (2020), en su estudio sobre el cambio climático y la inseguridad alimentaria, sostiene que los niños recurren a la comida chatarra para

satisfacer sus necesidades, ante una escasa producción de alimentación saludable. Esta comida chatarra debido a su alto contenido energético y en interacción compleja con diversos factores contribuye al desarrollo de la obesidad en pacientes de edad pediátrica.

Sin embargo, aunque el 100% de niños con sobrepeso y obesidad tenían inseguridad alimentaria, se pudo observar niños con estado nutricional adecuado, es decir con un peso normal, en hogares con inseguridad alimentaria. Estos resultados son similares a los reportados por Hernández - Hernández et al. (2011) quienes determinaron la presencia de niños y jóvenes con estado nutricional adecuado en hogares inseguros (50% en hogares severamente inseguros para el mismo indicador), ratificando que el estado nutricional no depende solamente del acceso a los alimentos, así pues Cortázar et al. (2020) señala que en los hogares que viven en áreas ecológicamente de riesgo y con ingresos muy bajos existe mayor exposición a la inseguridad alimentaria. Similares resultados también fueron reportados en los estudios de Bernal y Lorenzana (2003) y Soto et al., (2006) en Venezuela.

Aunque la mayoría de los niños menores de 2 años, considerados en el este estudio presentan un peso normal, es importante mencionar que el déficit nutricional lleva consigo la prevalencia de gran número de enfermedades infantiles que podrían ser evitadas con la alimentación y la higiene adecuadas; el estado nutricional infantil es un claro reflejo del estado socioeconómico de una población determinada (Paredes et al, 2001).

Para futuras líneas de investigación se deberían incluir variables otras variables de estudio como condiciones de salud de los niños, pues como lo sostiene Alvarado et al. (2005), los mecanismos implicados en la relación entre la seguridad alimentaria y el estado nutricional pueden explicarse por el aumento de la frecuencia de otros estados de salud como las infecciones, que a su vez afectan el estado nutricional. De igual manera se podría incluir las preferencias alimentarias, para Sánchez-García et al. (2014) el patrón de preferencias alimentarias de los niños escolares representa un riesgo para el

consumo inadecuado de alimentos y para el aumento en la prevalencia de obesidad en esta población. Por ello, se requiere de intervenciones oportunas para promover un entorno alimentario saludable y que las preferencias nutricionales sean adecuadas desde edades tempranas.

En cuanto a las limitaciones de la presente investigación es que no se consideró si los menores presentaban alguna enfermedad aguda que pueda ser relacionado con su peso y talla, por lo tanto, se recomienda considerar esta variable para futuras investigaciones. Adicionalmente, por la pandemia no se pudo cumplir con el tamaño de muestra propuesta, por lo tanto, el valor de p fue mayor a 0.05 y no se pudieron establecer asociaciones significativas, por ello se realizó el análisis de tablas cruzadas para analizar los resultados en términos de frecuencias y porcentajes.

Conclusiones

El 100% de los niños identificados con sobrepeso y obesidad presentaron inseguridad alimentaria; no obstante, gran porcentaje (89,5 %) de los menores de 2 años del C.S. Luxemburgo que presentaron un estado nutricional normal (peso normal o adecuado) pertenecen a familias con inseguridad alimentaria de leve a moderada. Por lo tanto, se concluye que la obesidad y el sobrepeso es un factor de riesgo para presentar inseguridad alimentaria en niños menores de 2 años.

Dado que el valor de p fue mayor a 0.05, es decir que no hubo asociación significativa, se realizó el análisis de tablas cruzadas entre las variables de estudio correspondiente a la seguridad alimentaria y al estado nutricional de los niños menores de dos años, evidenciando que dentro de los grupos de niños con obesidad y sobrepeso, no se garantiza la seguridad alimentaria; además, solamente presentaron seguridad alimentaria, aunque en un porcentaje muy bajo (10.5%) los niños con peso normal concluyendo que los niños que presenten un peso normal no es una garantía de seguridad alimentaria en su totalidad y se debe analizar que otros factores influyen.

Los resultados sugieren que optar por niñeras es la opción menos preferida por las madres ecuatorianas, pues generalmente son ellas las que se prefieren estar a cargo del cuidado de los hijos, seguido de las abuelas, manteniendo las estructuras familiares. Por ello, es necesario crear programas de concientización dirigido hacia los padres, especialmente hacia las mamás, sobre la seguridad alimentaria en niños de edad pediátrica con el objetivo de impulsar una alimentación saludable tanto para la madre como para los niños.

Referencias

- Alvarado, B. E., Zunzunegui, M. V., y Delisle, H. (2005). Validación de escalas de seguridad alimentaria y de apoyo social en una población afro-colombiana: aplicación en el estudio de prevalencia del estado nutricional en niños de 6 a 18 meses. *Cadernos de Saúde Pública*, 21, 724-736.
- Bernal J. y Lorenzana P. (2003). Predictores de la seguridad alimentaria en hogares de escasos recursos en Venezuela: comparación entre región central y andina. *Interciencia*, 28(1), 15-20.
- Calero León, C. J. (2011). Seguridad alimentaria en el Ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos (Tesis de Máster, Quito: FLACSO Sede Ecuador).
- Cortázar, P. A., Giraldo, N., Perea, L., y Pico Fonseca, S. M. (2020). Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional: abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca, Colombia. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(1), 56-61.
- ELCSA. (2012). Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): Manual de uso y aplicaciones. FAO. Roma.
- FAO, OPS, WFP y UNICEF. (2018). Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en América Latina y el Caribe 2018. Santiago, pp. 132.
- FAO. El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo. SOFI 2004
- FAO. (2019). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <https://www.fao.org/3/ca5162es/ca5162es.pdf>

- Hernández-Castillo, L., Cargill-Foster, N. R., y Gutiérrez-Hernández, G. (2011). Funcionalidad familiar y conducta de riesgo en estudiantes de nivel medio superior Jonuta, Tabasco 2011. *Salud en Tabasco*, 18(1), 14-24. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/487/48724427004.pdf>
- Hernández-Hernández, Rosa Armenia, Herrera Mogollón, Héctor Antonio, Pérez Guillén, Anely, y Bernal, Jennifer. (2011). Estado nutricional y seguridad alimentaria del hogar en niños y jóvenes de zonas suburbanas de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 24(1), 021-026. Recuperado en 19 de julio de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522011000100004&lng=es&tlng=es
- INEC. (2010). Pobreza por necesidades básicas en el Ecuador a diciembre de 2010, Quito.
- INEC. (2011). Encuesta de estratificación del nivel socioeconómico. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/Cuestionario_Estratificacion.pdf
- Iram, U., y M. Butt (2004). "Determinants of household food security: an empirical analysis of Pakistan", *International Journal of Social Economics* 31(8): 753-766.
- Loma-Ossorio, F., y C. Lahoz (2006). "El marco conceptual de la seguridad alimentaria". FAO.
- Martínez Costa, C., & Pedrón Giner, C. (2010). Valoración del estado nutricional. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Pediatría*, 5, 375-82.
- Méndez, Y. S., Yanacallo, E. M. C., y Moposita, J. M. T. (2017). Cuidado infantil y participación de la mujer en el mercado laboral de Ecuador. *Revista Economía y Política*, (26), 9-46.
- Micolta León, Amparo, y Escobar Serrano, María Cénide. (2010). Si las abuelas se disponen a cuidar, madres y padres pueden emigrar. *Revista Venezolana de Estudios de la Mujer*, 15(35), 91-115. Recuperado en 19 de julio de 2021, de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1316-37012010000200006&lng=es&tlng=pt.
- Mideros, W. K. (2017). Validación del cuestionario de percepción del funcionamiento familiar FF-SIL en la ciudad de Cayambe. (Tesis de pregrado, Universidad de las Américas, Quito).

- MSP. (2011). NORMAS DE NUTRICIÓN para la prevención secundaria y control del sobrepeso y la obesidad en niñas, niños y adolescentes. Recuperado en 19 de julio de 2021, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/ART.%20PREVENCI%C3%93N%20SECUNDARIA.pdf>.
- MSP. (2012). Manual de procedimientos de antropometría y determinación de la presión arterial [Internet]. 1ra ed. Quito: Coordinación Nacional de Nutrición. 2012. Recuperado en 19 de julio de 2021, de <https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/MANUAL%20DE%20PROCEDIMIENTOS%20DE%20ANTROPOMETRIA.pdf>
- Naciones Unidas. (s.f.). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 2: Poner fin al hambre. Recuperado en 19 de julio de 2021, de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/hunger/>
- Obando Borja, M. L. (2014). Factores determinantes de estado nutricional (educación materna, nivel socioeconómico e ingesta dietética), de niños y niñas de 6 y 7 años de la Escuela Ernesto Noboa y Caamaño en el cantón Cayambe, provincia de Pichincha. (Tesis de pregrado, Universidad San Francisco de Quito, 2014).
- Ochoa-Díaz, H., García-Parra, E., Flores-Guillén, E., García-Miranda, R., & Solís-Hernández, R. (2017). Evaluación del estado nutricional en menores de 5 años: concordancia entre índices antropométricos en población indígena de Chiapas (México). *Nutrición Hospitalaria*, 34(4), 820-826.
- Ortega Veitía, T., Cuesta Freijomil, D. D. L., y Días Retureta, C. (1999). Propuesta de un instrumento para la aplicación del proceso de atención de enfermería en familias disfuncionales. *Revista Cubana de Enfermería*, 15(3), 164-168.
- OMS. (2021). Malnutrición. [Internet]. Recuperado en 19 de julio de 2021, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>.
- Paredes, E. G., Arana, M. U., Paredes, D. G., y González, B. L. (2001). Estudio del estado nutricional de la población infantil de la zona rural de la costa ecuatoriana. In *Anales de Pediatría* (Vol. 55, No. 6, pp. 517-523). Elsevier Doyma.

- Piña Borrego, C. E. (2020). Cambio climático, inseguridad alimentaria y obesidad infantil. *Revista Cubana de Salud Pública*, 45, e1964.
- Quintero, M. (2018). La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe. Comunicado de prensa Unicef.
- Ramírez, R. (2002a). “Desarrollo, desigualdad y exclusión: los problemas nutricionales en el Ecuador (1990-2000) desde el enfoque de las capacidades humanas”. En *Versiones y aversiones del desarrollo*, ed. Franklin Ramírez, 15-100. Quito: SOBOC GRAFIC.
- Ramos-Padilla, P., Carpio-Arias, T., Delgado-López, V., y Villavicencio-Barriga, V. (2020). Estado nutricional antropométrico de niños menores de 5 años de la región interandina del Ecuador. *Rev Esp Nutr Comunitaria*, 26(4), 186-191.
- Sánchez-García, R., Reyes-Morales, H., y González-Unzaga, M. A. (2014). Preferencias alimentarias y estado de nutrición en niños escolares de la Ciudad de México. *Boletín Médico del hospital infantil de México*, 71(6), 358-366.
- Smith, L., A. Obeid, y H. Jensen (2000). “The geography and causes of food insecurity in developing countries”, *Agricultural Economics* 22: 199-215.
- Smith, L., y A. Subandoro (2007). “Measuring Food Security Using Seguridad Alimentaria 97 Household Expenditure Surveys. Food Security in Practice technical guide series”. Washington, D.C.: International Food Policy Research Institute.
- Soto I., Figueroa O., López A., Vera L., Núñez L., Salvi C., Mudarra Y., Navas L. (2006). Seguridad alimentaria en los hogares de pacientes atendidos en una consulta de nutrición, crecimiento y desarrollo. *Ann Ven Nutr*, 19(2), 61-68.
- UNICEF. (2018). La desigualdad agrava el hambre, la desnutrición y la obesidad en América Latina y el Caribe. Comunicado de prensa. [Internet]. Recuperado en 19 de julio de 2021, de <https://www.unicef.org/lac/comunicados-prensa/la-desigualdad-agrava-el-hambre-la-desnutricion-y-la-obesidad-en-AL>.
- UNICEF. (2019). Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación. Nueva York.

Apéndices

Apéndice 1. Descripción de las preguntas que conforman el FF-SIL

	Casi nunca	Pocas veces	A veces	Muchas veces	Casi siempre
1. Se toman decisiones para cosas importantes de la familia.					
2. En mi casa predomina la armonía					
3. En mi casa cada uno cumple con sus responsabilidades					
4. Las manifestaciones de cariño forman parte de nuestra vida cotidiana					
5. Nos expresamos sin insinuaciones, de forma clara y directa					
6. Podemos aceptar los defectos de los demás y sobrellevarlos					
7. Tomamos en consideración las experiencias de otras familias ante situaciones difíciles					
8. Cuando alguno de la familia tiene un problema, los demás lo ayudan					
9. Se distribuyen las tareas de forma que nadie esté sobrecargado					
10. Las costumbres familiares pueden modificarse ante determinadas situaciones					
11. Podemos conversar diversos temas sin temor					
12. Ante una situación familiar difícil, somos capaces de buscar ayuda en otras personas					
13. Los intereses y necesidades de cada cual son respetados por el núcleo familiar					
14. Nos demostramos el cariño que nos tenemos					

Conozca el nivel socioeconómico de su hogar

Marque una sola respuesta con una (x) en cada una de la siguientes preguntas:

Características de la vivienda		puntajes finales
1 ¿Cuál es el tipo de vivienda?		
Suite de lujo	<input type="checkbox"/>	59
Cuarto(s) en casa de inquilinato	<input type="checkbox"/>	59
Departamento en casa o edificio	<input type="checkbox"/>	59
Casa/Villa	<input type="checkbox"/>	59
Mediagua	<input type="checkbox"/>	40
Rancho	<input type="checkbox"/>	4
Chozas/ Covacha/Otro	<input type="checkbox"/>	0
2 El material predominante de las paredes exteriores de la vivienda es de:		
Hormigón	<input type="checkbox"/>	59
Ladrillo o bloque	<input type="checkbox"/>	55
Adobe/ Tapia	<input type="checkbox"/>	47
Caña revestida o bahareque/ Madera	<input type="checkbox"/>	17
Caña no revestida/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
3 El material predominante del piso de la vivienda es de:		
Duela, parquet, tablón o piso flotante	<input type="checkbox"/>	48
Cerámica, baldosa, vinil o marmetón	<input type="checkbox"/>	46
Ladrillo o cemento	<input type="checkbox"/>	34
Tabla sin tratar	<input type="checkbox"/>	32
Tierra/ Caña/ Otros materiales	<input type="checkbox"/>	0
4 ¿Cuántos cuartos de baño con ducha de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene cuarto de baño exclusivo con ducha en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 cuarto de baño exclusivo con ducha	<input type="checkbox"/>	12
Tiene 2 cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	24
Tiene 3 o más cuartos de baño exclusivos con ducha	<input type="checkbox"/>	32
5 El tipo de servicio higiénico con que cuenta este hogar es:		
No tiene	<input type="checkbox"/>	0
Letrina	<input type="checkbox"/>	15
Con descarga directa al mar, río, lago o quebrada	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo ciego	<input type="checkbox"/>	18
Conectado a pozo séptico	<input type="checkbox"/>	22
Conectado a red pública de alcantarillado	<input type="checkbox"/>	38
Acceso a tecnología		puntajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de internet?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	45
2 ¿Tiene computadora de escritorio?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	35

Apéndice 2. Encuesta de estratificación del Nivel Socioeconómico

3 ¿Tiene computadora portátil?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
4 ¿Cuántos celulares activados tienen en este hogar?		
No tiene celular nadie en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 celular	<input type="checkbox"/>	8
Tiene 2 celulares	<input type="checkbox"/>	22
Tiene 3 celulares	<input type="checkbox"/>	32
Tiene 4 ó más celulares	<input type="checkbox"/>	42

Posesión de bienes		puntajes finales
1 ¿Tiene este hogar servicio de teléfono convencional?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	19
2 ¿Tiene cocina con horno?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	29
3 ¿Tiene refrigeradora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	30
4 ¿Tiene lavadora?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
5 ¿Tiene equipo de sonido?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	18
6 ¿Cuántos TV a color tienen en este hogar?		
No tiene TV a color en el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 TV a color	<input type="checkbox"/>	9
Tiene 2 TV a color	<input type="checkbox"/>	23
Tiene 3 ó más TV a color	<input type="checkbox"/>	34
7 ¿Cuántos vehículos de uso exclusivo tiene este hogar?		
No tiene vehículo exclusivo para el hogar	<input type="checkbox"/>	0
Tiene 1 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	6
Tiene 2 vehículo exclusivo	<input type="checkbox"/>	11
Tiene 3 ó más vehículos exclusivos	<input type="checkbox"/>	15

Hábitos de consumo		puntajes finales
1 ¿Alguien en el hogar compra vestimenta en centros comerciales?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	6
2 ¿En el hogar alguien ha usado internet en los últimos 6 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0

Sí	<input type="checkbox"/>	26
3 ¿En el hogar alguien utiliza correo electrónico que no es del trabajo?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	27
4 ¿En el hogar alguien está registrado en una red social?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	28
5 Exceptuando los libros de texto o manuales de estudio y lecturas de trabajo ¿Alguien del hogar ha leído algún libro completo en los últimos 3 meses?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	12

Nivel de educación		puntajes finales
1 ¿Cuál es el nivel de instrucción del Jefe del hogar?		
Sin estudios	<input type="checkbox"/>	0
Primaria incompleta	<input type="checkbox"/>	21
Primaria completa	<input type="checkbox"/>	39
Secundaria incompleta	<input type="checkbox"/>	41
Secundaria completa	<input type="checkbox"/>	65
Hasta 3 años de educación superior	<input type="checkbox"/>	91
4 ó más años de educación superior (sin post grado)	<input type="checkbox"/>	127
Post grado	<input type="checkbox"/>	171

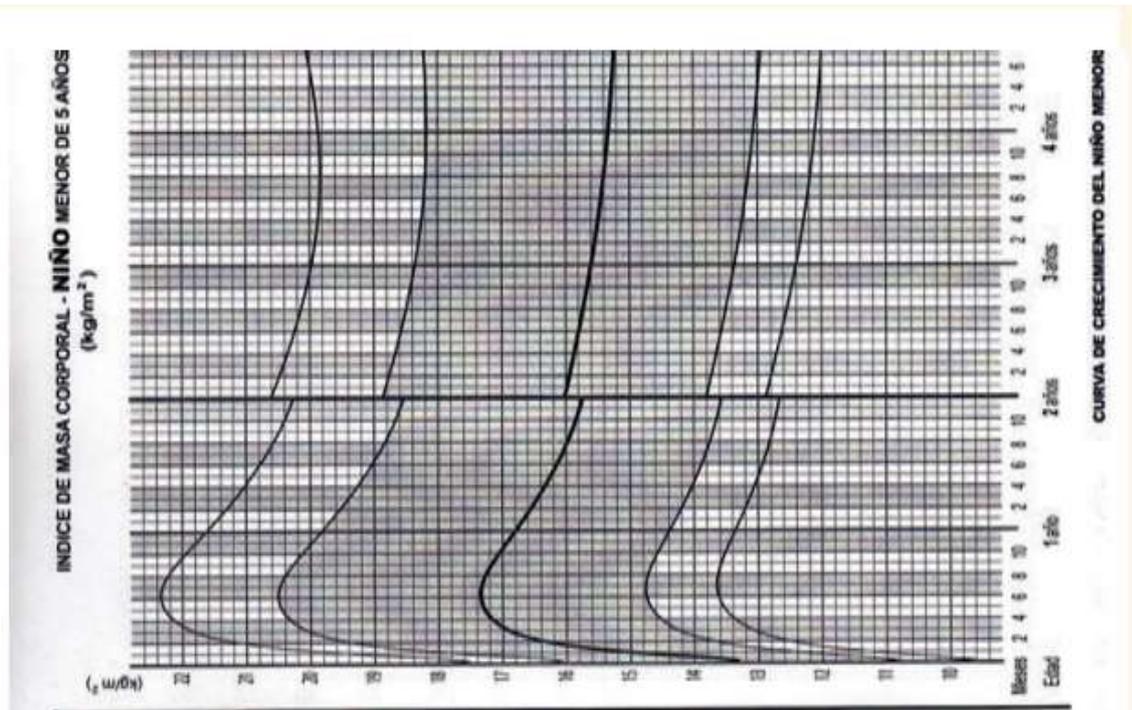
Actividad económica del hogar		puntajes finales
1 ¿Alguien en el hogar está afiliado o cubierto por el seguro del IESS (general, voluntario o campesino) y/o seguro del ISSFA o ISSPOL?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	39
2 ¿Alguien en el hogar tiene seguro de salud privada con hospitalización, seguro de salud privada sin hospitalización, seguro internacional, seguros municipales y de Consejos Provinciales y/o seguro de vida?		
No	<input type="checkbox"/>	0
Sí	<input type="checkbox"/>	55
3 ¿Cuál es la ocupación del Jefe del hogar?		
Personal directivo de la Administración Pública y de empresas	<input type="checkbox"/>	76
Profesionales científicos e intelectuales	<input type="checkbox"/>	69
Técnicos y profesionales de nivel medio	<input type="checkbox"/>	46
Empleados de oficina	<input type="checkbox"/>	31
Trabajador de los servicios y comerciantes	<input type="checkbox"/>	18
Trabajador calificados agropecuarios y pesqueros	<input type="checkbox"/>	17
Oficiales operarios y artesanos	<input type="checkbox"/>	17
Operadores de instalaciones y máquinas	<input type="checkbox"/>	17
Trabajadores no calificados	<input type="checkbox"/>	0
Fuerzas Armadas	<input type="checkbox"/>	54
Desocupados	<input type="checkbox"/>	14
Inactivos	<input type="checkbox"/>	17

Según la suma de puntaje final (Umbrales),
identifique a que grupo socioeconómico pertenece su hogar:

Grupos socioeconómicos	Umbrales
A (alto)	De 845,1 a 1000 puntos
B (medio alto)	De 696,1 a 845 puntos
C+ (medio típico)	De 535,1 a 696 puntos
C- (medio bajo)	De 316,1 a 535 puntos
D (bajo)	De 0 a 316 puntos

↓
suma de
puntajes
finales

Apéndice 3. Índice de masa corporal para niños menores de 5 años



Apéndice 4. Descripción de las preguntas que conforman el ECSA

Tabla 1. Descripción de las preguntas que integran la ELCSA

Pregunta (P)	Significado de la pregunta	Dimensión	Observaciones
P1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabaran en su hogar?	Esta pregunta se refiere a la preocupación que experimentaron los hogares antes de que se acabaran los alimentos, la cual se pudo deber a situaciones hipotéticas para el futuro del hogar, por ejemplo la pérdida de empleo del proveedor.	Preocupación - hogar	La preocupación también puede continuar cuando el acceso a los alimentos disminuye.
P2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?	Esta pregunta busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, el hogar no tuvo alimentos para comer.	Cantidad de alimentos -hogar	Esta pregunta es diferente a la P1, ya que la P2 se refiere a la existencia de alimentos, y la P1 solo indaga acerca de la preocupación en el hogar.
P3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable*?	Con esta pregunta sobre la alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada), se busca establecer si en algún momento del período estudiado, por falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar a criterio del encuestado no incluyó alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar comidas saludables y balanceadas.	Cantidad y calidad de la alimentación - hogar	Lo importante en esta pregunta es el concepto que tenga la persona entrevistada sobre una alimentación saludable y balanceada. El encuestador no debe suministrar al entrevistado una definición de estos conceptos.

Activ

Pregunta (P)	Significado de la pregunta	Dimensión	Observaciones
P4. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	Esa pregunta intenta establecer si, a criterio del encuestado, en algún momento del período estudiado, debido a la falta de dinero u otros recursos, la alimentación del hogar fue monótona, es decir compuesta por pocos alimentos diferentes.	Calidad de la alimentación - hogar	Si la persona entrevistada, en lugar de responder SÍ o NO, informa sobre el tipo de alimentos que consume, es necesario preguntar nuevamente si cree que es poca variedad. El encuestador se debe asegurar de no calificarla.
P5. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida, por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	Cantidad de alimentos - adulto	A partir de este punto comienzan las preguntas a los adultos.
P6. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer?	El objetivo de esta pregunta es conocer si, por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún adulto del hogar comió menos de lo que considera que debía comer.	Cantidad de alimentos - adulto	Se pretende evaluar si, a criterio del encuestado, algún adulto comió menos de los que debe comer. El encuestador debe asegurarse de no intervenir en la respuesta.
P7. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar sintió hambre pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado sintió hambre pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	Hambre - adultos	
P8. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted o algún adulto en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Se desea conocer si por falta de dinero algún adulto del hogar en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.	Hambre - adultos	La P8 implica mayor grado de dificultad de acceso a los alimentos con respecto a la P6 y P7.

Pregunta (P)	Significado de la pregunta	Dimensión	Observaciones
P9. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de tener una alimentación saludable*?	Con esta pregunta sobre una alimentación saludable (términos alternativos pueden ser nutritiva, balanceada y/o equilibrada) se indaga si, a criterio del entrevistado, en algún momento del período estudiado la alimentación de las personas menores de 18 años no contenía los alimentos en la cantidad y calidad necesarias para proporcionar unas alimentaciones saludables y balanceadas.	Cantidad y calidad - menores de 18 años	Lo importante en esta pregunta es el concepto que tenga la persona entrevistada sobre una alimentación saludable/ balanceada. El encuestador no debe suministrar al entrevistado una definición de estos conceptos.
P10. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar tuvo una alimentación basada en poca variedad de alimentos?	La pregunta apunta a establecer si, a criterio del entrevistado, la alimentación de los menores en ese período no incluyó todos los grupos de alimentos, o estaba constituida por pocos alimentos diferentes.	Calidad de la alimentación - menores de 18 años	Si la persona entrevistada, en lugar de responder SÍ o NO, informa sobre el tipo de alimentos que consume, el encuestador debe volver a preguntar si el entrevistado cree que es poca variedad. El encuestador debe asegurarse de no intervenir en la respuesta.
P11. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar?	La pregunta indaga sobre la omisión de algún tiempo de comida de los menores del hogar por falta de dinero u otros recursos para adquirir alimentos en el período analizado.	Cantidad - menores de 18 años	
P12. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía o acostumbra comer?	El objetivo de esta pregunta es conocer si por falta de dinero u otros recursos, en algún momento del período estudiado algún menor de 18 años comió menos de lo que debía o acostumbra comer.	Cantidad - menores de 18 años	
P13. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años	Se busca establecer si por falta de dinero u otros recursos en algún momento del período estudiado, a algún miembro del hogar menor de 18 años le sirvieron menos comida de lo que habitualmente le sirven.	Cantidad - menores de 18 años	

Pregunta (P)	Significado de la pregunta	Dimensión	Observaciones
P14. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió?	El objetivo de esta pregunta es conocer si algún menor de 18 años en el hogar, en algún momento del período estudiado, sintió hambre pero no comió por falta de dinero u otros recursos.	Hambre - menores de 18 años	
P15. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez algún menor de 18 años en su hogar solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día?	Se desea conocer si por falta de dinero algún menor de 18 años en algún momento del período estudiado comió solo una vez al día o no comió durante todo el día.	Hambre - menores de 18 años	

Apéndice 5. Cuestionario de aplicación ELCSA

Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria				
	Preguntas	SI	NO	Siempre (3) A veces (2) Rara vez (1) Nunca (0)
1.	En los últimos 3 meses ¿Le ha preocupado que la comida se acabe en su hogar?			
2.	¿Se ha acabado la comida en su hogar?			
3.	¿Se han quedado sin alimentos nutritivos y variados?			
4.	¿Usted o algún adulto en su hogar ha tenido que comer solamente de uno o dos tipos de alimentos?			
5.	¿Usted o algún adulto en su hogar ha dejado de desayunar, almorzar o cenar?			
6.	¿Usted o algún adulto en su hogar ha comido menos de lo que usted cree que debería comer?			
7.	¿Usted o algún adulto del hogar ha sentido hambre, pero no comió porque no había comida en la casa?			

8.	¿Usted o algún adulto en su hogar ha dejado de comer por todo un día por falta de dinero?			
9.	¿Usted hizo cosas que hubiera preferido no hacer, como mendigar o mandar niños a trabajar, para obtener comida?			
10.	¿Algún niño en su hogar no ha podido recibir una alimentación nutritiva y variada?			
11.	¿Algún niño en su hogar han tenido que comer solamente pocos tipos de alimentos?			
12.	¿Algún niño en su hogar ha comido menos de lo que usted cree que debería comer?			
13.	¿Ha tenido que servirles menos comida a algún niño en su hogar?			
14.	¿Algún niño en su hogar ha sentido hambre, pero usted no pudo conseguir más comida?			
15.	¿Algún niño en su hogar se ha acostado con hambre porque no había comida en la casa?			
16.	¿Algún niño en su hogar ha dejado de comer por todo un día por falta de comida?			

Apéndice 6. Consentimiento informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Estudio: Seguridad alimentaria familiar y su asociación con el estado nutricional en niños menores de 2 años. Luxemburgo Morona Santiago, 2020 - 2021

Investigadora:	Investigadora:
Ana Gicela Cárdenas Gómez	Gabriela Marcela León Cárdenas
Estudiantes del posgrado de Medicina Familiar y Comunitaria	
Teléfono de contacto:	
0993987152	0995354596

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar en el presente estudio, que servirá para la obtención del título de doctoras en Medicina Familiar y Comunitaria

En su condición de representante del niño/a de 0 a 2 años de edad que asiste al centro de Salud Luxemburgo durante el 2020 – 2021, le solicitamos la firma del consentimiento informado.

El objeto del estudio es relacionar la seguridad alimentaria y su influencia en el estado nutricional en niños menores de 2 años, del Centro de Salud Luxemburgo, del cantón Morona en el año 2000-2021.

El método de la investigación se basa en Estudio analítico transversal, mediante visitas domiciliarias, registro de fichas familiares, elaboración de un esquema de los integrantes de la familia y control de medidas corporales como peso y talla.

Existe un valor social al compartir los conocimientos y creencias con la comunidad.

El estudio no tiene costo para Usted (salvo el del tiempo que brindará para el control de salud del niño en el centro de salud o visitas domiciliarias), tampoco habrá compensación económica.

Usted comprende que:

1. Puede negarse a participar o retirarse en cualquier momento de este estudio sin tener que dar explicaciones.
2. Todos los datos serán reservados y no serán utilizados para otro fin que el indicado en este documento de información.

Yo _____ (Nombre y apellidos)

He leído la información que se me ha entregado.

He tenido la oportunidad de preguntar sobre la investigación y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.

He hablado con las médicas: Ana Gicela Cárdenas Gómez y Gabriela Marcela León Cárdenas (Investigador del estudio)

Comprendo que mi participación es voluntaria.

Comprendo que puedo retirarme del estudio en las siguientes situaciones:

1. Cuando quiera
2. Sin tener que dar explicaciones

Presto libremente mi conformidad para participar en el estudio

Fecha y hora

Firma del participante
Número de cédula
Nombre en imprenta del participante

He explicado este proyecto al participante y he contestado todas sus preguntas, he entregado una copia del documento de consentimiento.

Creo que comprende la información y accede a participar en forma voluntaria.

Fecha y hora (la misma fecha cuando firma el participante) _____

Firma de la Investigadora	Firma de la Investigadora
Ana Gicela Cárdenas Gómez Investigadora	Gabriela Marcela León Cárdenas Nombre de la Investigadora