

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR



**ASOCIACIÓN ENTRE INSEGURIDAD ALIMENTARIA Y DESNUTRICIÓN
AGUDA Y CRÓNICA EN NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS DE LA POBLACIÓN
INDÍGENA DE CINCO CANTONES DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO:
RIOBAMBA, ALAUSÍ, GUAMOTE, GUANO Y COLTA, EN EL PERÍODO 2018
– 2019**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA**

AUTORES: MARÍA ALEJANDRA MAFLA GARZÓN

DIANA KAROLINA GUEVARA CALERO

DIRECTOR: DRA. MARÍA FERNANDA RIVADENEIRA GUERRERO.

DIRECTOR METODOLÓGICO: DRA./ PH.D ANA LUCIA MONCAYO

QUITO, 2020

AGRADECIMIENTO

A todo el personal del proyecto “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. ‘*Wawapak- kausay*’”, a partir del cual surge nuestra propuesta en la asociación de las variables consideradas; en especial a las madres y niños que fueron parte del mismo brindándonos su tiempo y confiando en nuestro criterio en busca de determinar su estado nutricional y sus variantes.

A Dios por darnos la vida y permitirnos disfrutar de este regalo de infinita bondad al entregar nuestras vidas al servicio de la humanidad a través de nuestra profesión.

Los autores

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a nuestros hogares y familiares que confiando en nuestras capacidades han esperado pacientemente este paso final en el camino del posgrado, para compartir efusivamente este momento.

A nuestros hijos quienes han pasado las glorias y los sabores amargos al tener sus madres posgradistas, les agradecemos y les garantizamos que cada minuto invertido estos tres años y medio ha sido por vocación y amor a nuestra carrera y en beneficio a ellos con la finalidad de ofrecerles un provenir mejor. Un agradecimiento justo a nuestros esposos que han sido un pilar fundamental en nuestra carrera, cubriendo nuestro espacio en casa cuando no estuvimos presentes, dándonos ánimos y seguridad para nuestro desempeño fuera de ella.

Adicionalmente dedicamos este logro a todos los pequeños que han sido nuestros pacientes, a quienes próximamente lo serán, a quienes superaron su mal y continúan su crecimiento en esta vida; y de manera especial a aquellos que no lograron continuar, que se quedaron en el camino, de quienes conocimos la ternura y sinceridad esencial de su edad y generaron a más de lecciones académicas, lecciones de fortaleza, valentía e infinito amor.

María Alejandra Mafla Garzón

Diana Karolina Guevara Calero

ÍNDICE DE CONTENIDOS

AGRADECIMIENTO	2
DEDICATORIA	3
ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
INDICE DE TABLAS	7
INDICE DE FIGURAS.....	8
RESUMEN	9
ABSTRACT.....	10
Capítulo I.....	11
Introducción	11
Justificación	17
Problema de Investigación	19
Pregunta de Investigación.....	19
Objetivos	19
Objetivo General	19
Objetivo Específicos.....	19
Hipótesis	20
Capítulo II.....	21
Marco Teórico.....	21
Desnutrición	21
Definición y generalidades	21
Causas de Desnutrición	22
Determinación y clasificación de la desnutrición	24
Inseguridad alimentaria	25
Definición y generalidades	25
Determinantes de la seguridad alimentaria	26
Determinación de la inseguridad alimentaria	29
Clasificación de la inseguridad alimentaria	31
Asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición.....	33
Marco Político y legal sobre la seguridad alimentaria y nutrición en el Ecuador	35
Ámbito Constitucional	35
Ámbito Jurídico y Legal	36

Estrategias desde los diferentes Ministerios	38
Capítulo III.....	40
Materiales y Métodos.....	40
Operacionalización de variables del estudio	40
Muestra.....	52
Tipo de Estudio	53
Levantamiento de información y procedimientos	53
Toma de medición de peso y talla	55
Medición de peso	55
Medición de la longitud/ talla:.....	57
Análisis de los datos	60
Aspectos bioéticos.....	61
Capítulo IV	62
Resultados.....	62
Características de la muestra y determinantes de desnutrición e inseguridad alimentaria....	62
Prevalencia desnutrición.....	67
Prevalencia y niveles de inseguridad alimentaria	68
Escala de inseguridad alimentaria	70
Factores asociados con inseguridad alimentaria	72
Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con inseguridad alimentaria.....	72
Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la inseguridad alimentaria.....	74
Factores asociados con desnutrición crónica	78
Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con desnutrición crónica.....	78
Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la desnutrición crónica.....	81
Asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria	85
Capítulo V.....	87
Discusión	87
Conclusiones.....	93
Recomendaciones.....	95
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	97
ANEXOS	103

TÍTULO: Asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.

LUGAR: Cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta.

AUTORES: María Alejandra Mafla Garzón

Diana Karolina Guevara Calero

DIRECTOR ACADÉMICO: Dra. María Fernanda Rivadeneira

DIRECTOR METODOLÓGICO: Ana Lucía Moncayo, PhD

LINEA DE INVESTIGACIÓN EN LA QUE SE CIRCUNSCRIBE EL

PROYECTO:

Salud y grupos vulnerables

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes al Acceso - Control y Disponibilidad. Chimborazo, 2018-2019.	63
Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes a Consumo y Utilización biológica. Chimborazo, 2018-2019.	65
Tabla 3. Escala de seguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.	70
Tabla 4. Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados a la inseguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.	73
Tabla 5. Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la inseguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.	76
Tabla 6. Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con desnutrición crónica. Chimborazo, 2018-2019.	80
Tabla 7. Factores de Consumo y Utilización biológica asociados con desnutrición crónica. Chimborazo, 2018-2019.	83
Tabla 8. Factores asociados con desnutrición crónica e inseguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.	86

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Esquema de asociación de inseguridad alimentaria y desnutrición	34
Figura 2. Prevalencia desnutrición Aguda en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.	67
Figura 3. Prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.	68
Figura 4. Prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.....	69
Figura 5. Niveles de inseguridad alimentaria en hogares de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.	69

RESUMEN

Introducción: El estado nutricional de la primera infancia indígena se asocia con determinadas circunstancias socioeconómicas que desencadenan inseguridad alimentaria.

Objetivo: Determinar la asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 - 2019.

Metodología: Estudio transversal analítico con una muestra de 1 093 niños indígenas menores de 5 años de los cantones, basada en los datos del proyecto: *“Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. ‘Wawapak- kausay’*”, a través de la encuesta de salud y nutrición de los niños. Las variables analizadas fueron la desnutrición aguda, la desnutrición crónica y detalla la prevalencia de inseguridad alimentaria en los hogares, la severidad y factores socioeconómicos del proyecto del cual se basaron los datos. En el plan de análisis de datos se calculó las asociaciones entre inseguridad alimentaria y desnutrición crónica con Odds ratio y sus intervalos de confianza al 95%, con regresiones logísticas bivariadas y multivariadas.

Resultados: El 75% de hogares presentaron inseguridad alimentaria, siendo el 48,47% leve. De los niños que presentaron desnutrición, el 53,16% tuvo desnutrición crónica. Los hogares de los niños con inseguridad alimentaria tuvieron 1,20 (IC 95% 1,047-1,39) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica. ($p < 0,05$). Esta asociación se mantuvo en presencia de factores como la talla de la madre y el acceso a luz eléctrica. (RP ajustado: 1.16 (IC 95% 1,01 - 1,34) ($p < 0,05$).

Conclusiones: La desnutrición crónica se asocia a la inseguridad alimentaria en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.

Palabras clave: Desnutrición, Inseguridad alimentaria, Población indígena, preescolar

ABSTRACT

Introduction: The nutritional status of indigenous early childhood is associated with certain socioeconomic circumstances that trigger food insecurity.

Objective: To determine the association between food insecurity and acute and chronic malnutrition in children under 5 years of age of the indigenous population of five cantons of the Province of Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano and Colta, in the period 2018 - 2019.

Methodology: Analytical cross-sectional study with a sample of 1 093 indigenous children under 5 years of age from the cantons, based on data from the project: “Determinants of malnutrition in children under 5 years of age, of the Ecuadorian indigenous population: study with secondary bases to national and longitudinal level in 5 cantons of the province of Chimborazo, 2018 - 2020. ‘Wawapak-kausay’”, through the survey of health and nutrition of children. The variables analyzed were acute malnutrition, chronic malnutrition and details the prevalence of food insecurity in households, the severity and socioeconomic factors of the project from which the data were based. In the data analysis plan, the associations between food insecurity and chronic malnutrition were calculated with Odds ratio and their 95% confidence intervals, with bivariate and multivariate logistic regressions.

Results: 75% of households presented food insecurity, being 48.47% mild. Of the children who presented malnutrition, 53.16% had chronic malnutrition. Households of food insecure children were 1.20 (95% CI 1.047-1.39) times more likely to have chronic malnutrition. ($p < 0.05$). This association was maintained in the presence of factors such as the size of the mother and access to electric light. (Adjusted PR: 1.16, CI 95% 1.01 - 1.34) ($p < 0.05$).

Conclusions: Chronic malnutrition is associated with food insecurity in the indigenous population under 5 years of age in five cantons of the province of Chimborazo.

Keywords: Malnutrition, Food insecurity, Indigenous population, preschool

Capítulo I

Introducción

El Programa Especial Para La Seguridad Alimentaria (PESA, 2011) define a la desnutrición como una condición patológica por una dieta carente de nutrientes esenciales o mala asimilación de nutrientes. A nivel mundial 1 de cada 5 niños presenta desnutrición.(FAO, 2016e) En países en vías de desarrollo, cerca de 200 millones de niños menores de 5 años tienen desnutrición crónica, cuyos efectos trascenderán durante el resto de sus vidas. Además, aproximadamente el 13% de los niños menores de 5 años padece desnutrición aguda, que requiere tratamiento inmediato y atención médica urgente (Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, 2011).

Las estimaciones de desnutrición crónica infantil en América Latina y el Caribe han presentado una reducción desde 1990, cuando afectaba al 24,5% de la población infantil. En 2015, esta cifra se situó en el 11,3%, lo que significa que actualmente 6,1 millones de niños todavía padecen desnutrición crónica: 3,3 millones en Sudamérica, 2,6 millones en Centroamérica y 200 mil del Caribe. Con respecto a la desnutrición aguda en esta misma área se estima que 700 mil niños y niñas sufren desnutrición aguda, con afectación en el 1,3% de los menores de 5 años. (FAO, FIDA, OMS, 2017)

Según FAO, FIDA, OMS (2017) los países con mayor índice de desnutrición son Bolivia (19,8%), Nicaragua (16,2%) y Guatemala (15,3%), es importante recalcar que

estos países tienen elevados porcentajes de población indígenas y rurales siendo mucho más sensibles a los cambios climáticos y dificultad para acceder a asistencia médica básica. Cabe destacar el crecimiento de la desnutrición en Venezuela debido a la falta de alimentos y las migraciones a países vecinos como Colombia, Ecuador y Perú.

Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF (2012) determinó que en Ecuador existe una mayor prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años de la población indígena, encontrándose en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012, 44,3%, en comparación con otras poblaciones como la afroecuatoriana, mestiza, montubia, blanca u otras. De acuerdo a Mendoza, Ocaña, Guano, Nuñez, & Valdiviezo (2018) el 23,0% de niños menores de 5 años tienen desnutrición crónica en las áreas Urbana y Rural, encontrándose en la provincia de Chimborazo el 0,44%, expuesto en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018.

Según FAO, FIDA, OMS (2017), la prevalencia de la subalimentación es el indicador internacional para medir el hambre y la inseguridad alimentaria. De esta manera, a nivel mundial la subalimentación disminuyó del 14,7% en 2000 al 10,8% en 2013. A pesar de esto, el ritmo de disminución se paraliza significativamente entre 2013 - 2015, y para el 2016 aumenta al 11%. Situaciones circunstanciales no previstas como la Pandemia provocada por el Coronavirus (SARS cov2) que actualmente cursamos, ha desencadenado un incremento en la inseguridad alimentaria nivel mundial principalmente en Oriente medio, Asia y África secundaria a conflictos violentos, depreciación de la moneda, la falta

de acceso a la energía y la diversidad alimentarias, carencia de agua potable, saneamiento y de atención médica que a su vez generará altos niveles de desnutrición infantil. En América Latina y el Caribe esta pandemia deteriorará la seguridad alimentaria adicionalmente por, el desencadenamiento de crisis sociopolíticas, presentación de clima extremos, la falta de empleo y los altos precios de los alimentos. (Security & Network, 2020) La inseguridad alimentaria es determinada a través de escalas como: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA), Escala Mexicana de Seguridad Alimentaria (EMSA) y Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria (FIES). (Ballard, Kepple, & Cafiero, 2013). Usualmente estas escalas categorizan cuatro posibles niveles de seguridad/inseguridad alimentaria en los hogares: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, moderada y severa. (Shamah-levy, Mundo-rosas, & Rivera-dommarco, 2014); ((Luis, Silva, Alberto, & Sánchez, 2017)

En América Latina, los niveles de subalimentación son bajos, no obstante, hay indicios de que podría estar empeorando, especialmente en América del Sur, donde la prevalencia aumentó del 5% en 2015 al 5,6% en 2016. (FAO, FIDA, OMS, 2017). Datos de la FAO, FIDA, OMS (2017), estiman que, en Sudamérica los países andinos que tienen las cifras más altas son Bolivia y Venezuela. En Ecuador la prevalencia de subnutrición es del 10,9% estimado a través de las metas del milenio. (FAO, 2016c)

El Sistema de Información y Cartografía sobre la Inseguridad Alimentaria y la Vulnerabilidad (SICIAV) (2000), indica los vínculos entre alimentación, salud y la prestación de cuidados como factores necesarios para que exista seguridad alimentaria, en

donde, el ambiente político y socioeconómico a nivel nacional permite tener la disponibilidad alimentaria (utilización-abastecimiento), estabilidad (producción, ingresos, mercados, derechos sociales), acceso alimentario (capacidad de compra, acceso al mercado); de los cuales dependerá el consumo de alimentos (ingesta energética, ingesta de nutrientes). Pese a lo cual, estos factores están ligados a una prestación de cuidados (cuidados del niño, educación nutricional, preparación de alimentos, hábitos, distribución alimentaria intrafamiliar) adecuada para llegar a un estado nutricional óptimo.

En el caso del Ecuador, los problemas alimenticios no se ligarían a una insuficiente disponibilidad de alimentos, sino a la dificultad de los hogares en acceder a una canasta de alimentos que satisfaga las necesidades básicas (Calero, 2011). Un 8,7% de los hogares ecuatorianos no accede a una canasta de alimentos que cubra con los requerimientos calóricos mínimos, y casi 3 de cada 10 familias presentan dificultades para pagar sus gastos en alimentación.

Según la FAO, FIDA, OMS (2017), la inseguridad alimentaria está asociada a la presencia de hambre y problemas de malnutrición como la desnutrición aguda y crónica en los niños menores de 5 años. Estos niños a su vez presentan consecuencias negativas en el desarrollo mental, cognitivo y el comportamiento (conductas disfuncionales, tensiones emocionales y alteraciones en los patrones de alimentación con tendencia a la obesidad) afectando no solamente de manera momentánea al niño sino provocando repercusiones en su vida adulta. (Ranulfo, Yolanda, Autónoma, & Consultor, 2019)

Mallea, indica que la alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (falta de capacidad para enfrentar riesgos, impactos, tensiones y procesos socioeconómicos) influye en los niveles altos de desnutrición en el caso de Bolivia: la desnutrición afecta a 38 de cada 100 niños, de entre 6 y 23 meses de edad en municipios con alta vulnerabilidad a la inseguridad alimentaria (Mallea, 2010).

Según los resultados obtenidos del estudio Seguridad y Soberanía en Ecuador realizado por Alvear, 44 de 78 familias que venden toda la producción de cultivos, padecen de inseguridad alimentaria, ocasionando deficiencias alimentarias como la desnutrición y subnutrición. (Maldonado, 2016)

Siendo la pobreza una de las características más comunes en los hogares de los países con población indígena y que es causa de la desnutrición, se pone de manifiesto que también los hogares con suficiente acceso, pueden tener miembros desnutridos, por causa de la distribución inadecuada de alimentos dentro de la familia, mala salud, hábitos alimentarios inadecuados, cuidados deficientes (especialmente de los niños pequeños) y alimentos de mala calidad. (Calero, 2011)

Según Nina & Flores (2016), en el Ecuador existen políticas de seguridad alimentaria para reducir las tasas de desnutrición crónica y el acceso a los alimentos sanos en todo el territorio, concomitante a una lucha contra la pobreza. En el Marco Constitucional, legal y político ecuatoriano, la seguridad y soberanía alimentaria son los ejes para alcanzar una mejor calidad de vida. La Constitución Política de la República y

el Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir lucha contra el hambre y a pobreza con establecimiento de programas y proyectos que garanticen la disponibilidad de los alimentos a la población.

Con nuestro estudio lograremos determinar la asociación entre la desnutrición de la infancia y la inseguridad alimentaria en sus hogares, adicionalmente aquellos factores sociodemográficos, económicos y alimentarios que contribuyen a la ausencia de seguridad alimentaria que permitirán enfocar medidas correctivas posteriores.

Justificación

Una vida saludable depende de una adecuada nutrición, que se logra alcanzando un estado de seguridad alimentaria. Una persona saludable podrá desarrollar su proyecto de vida que considere valioso según sus convicciones y anhelos. Al alimentarse indebidamente, los efectos aquejarán directamente sobre el desarrollo de las capacidades psicomotoras a lo largo de su vida y de forma crítica en el periodo neonatal y en los primeros 1 000 días de vida, periodo en el cual se las adquiere. Por lo tanto, la presencia de un estado de desnutrición fundamentalmente crónica en un niño entorpecerá el desarrollo de su inteligencia, sus habilidades motrices y sensoriales, así como, limitará su crecimiento personal, su desarrollo y utilidad en su entorno social. (FAO, 2016b)

Adicionalmente, el desarrollo humano depende del nivel de vulnerabilidad humana. La niñez que se caracteriza por mayor dependencia y debilidad física así como la etnia indígena por los altos niveles de pobreza, la contaminación ambiental, el cambio climático, la introducción de alimentos procesados, la disminución del consumo de productos de cultivo, las políticas restrictivas y la occidentalización del mercado, son los dos grupos más propensos a tener restricción de alimentos así como su acceso, consumo en cantidades insuficientes o a la limitación de utilización biológica de los mismos; es decir, son mayormente propensos a padecer una categoría de inseguridad alimentaria. ((FAO), 2016)

Se puede relacionar así, una inseguridad alimentaria nutricional con la malnutrición, predominantemente la desnutrición en este grupo etario. La alimentación inadecuada limitará, entonces, que se desplieguen otros procesos humanos, como el desarrollo físico, el aprendizaje y la asimilación de conocimientos, el funcionamiento de los individuos en sociedad, el trabajo y el ejercicio de las libertades, considerando fundamentalmente la repercusión del desarrollo económico de un estado. (FAO, 2016). El riesgo de desnutrición crónica es 42% mayor en menores de cinco años de hogares con Inseguridad Alimentaria severa en relación con los que viven en situación de seguridad alimentaria. (Cuevas-nasu, Rivera-dommarco, & Shamah-levy, 2014)

En Ecuador no se han realizado estudios que asocien la inseguridad alimentaria y desnutrición en niños indígenas menores de cinco años, es decir, una población con dos condiciones de vulnerabilidad humana en la zona de estudio. A pesar de los grandes avances logrados por el Gobierno y la implementación de programas para combatir la inseguridad alimentaria, todavía existen grandes deficiencias que podrán ser determinadas con nuestro estudio, con la finalidad de generar impacto en la política pública con perspectivas a planteamiento, ejecución y evaluación de estrategias de acción, a partir de los determinantes de inseguridad alimentaria identificados, a fin de mejorar la salud nutricional de la población investigada considerando las realidades locales y culturales. (Onofre, 2015); (Dolores & Vera, 2016)

Problema de Investigación

Pregunta de Investigación

¿Existe una asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019?

Objetivos

Objetivo General

Determinar la asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 - 2019.

Objetivo Específicos

- Determinar la prevalencia de desnutrición aguda y crónica en niños indígenas menores de 5 años.
- Identificar la presencia de inseguridad alimentaria en los hogares de niños indígenas menores de 5 años y sus factores asociados.
- Evaluar la asociación entre los niveles de inseguridad alimentaria y la desnutrición aguda y crónica en los niños indígenas menores de 5 años.

Hipótesis

Los niños indígenas menores a 5 años de hogares con inseguridad alimentaria moderada y severa presentan mayor prevalencia de desnutrición aguda y crónica que los niños indígenas menores a 5 años de hogares con inseguridad alimentaria leve o ausente.

Capítulo II

Marco Teórico

Desnutrición

Definición y generalidades

En los niños, la desnutrición es definida en términos generales como un nivel de vida incorrecto para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social. (Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, 2011)

En el ámbito nutricional se refiere específicamente a un consumo deficiente de alimentos en cantidad y calidad. (Grado, Integral, Grado, & Integral, 2019) Este estado de desnutrición se refleja con manifestaciones clínicas, alteraciones bioquímicas y antropométricas. (Ortega, 2019)

La nutrición es considerada un derecho fundamental en toda constitución a nivel mundial (Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, 2011). En cuanto al marco de las Naciones Unidas, la nutrición constituía como parte de los 8 objetivos de Desarrollo del Milenio hasta el 2015 para finiquitar el hambre y promover el desarrollo humano. (Goals, 2008) En Ecuador, se comprometió a garantizar una seguridad alimentaria a su población en la Cumbre Mundial de la Alimentación celebrada en el año 1996, mediante el desarrollo de procesos que garanticen un entorno político, social y económico apropiado que reduzcan el hambre, así como, adoptar y aplicar políticas y prácticas. Esto se ha

establecido en el Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 en el marco de la Soberanía Alimentaria. (Maldonado, 2016) En este contexto, Nina & Flores (2016), indica que la seguridad y soberanía alimentaria son fundamentos para establecer mejores estándares en la calidad de vida de los ecuatorianos.

La importancia de la determinación de desnutrición en una población pediátrica radica en la prevalencia y sus consecuencias. A nivel mundial la desnutrición durante la gestación y los 2 primeros años de vida produce el 35% de muertes en niños y niñas menores de 5 años y conlleva a un 11% de las causas que desencadenan o agravan enfermedades.(Cuevas-nasu et al., 2014) En nuestro país la prevalencia de desnutrición a nivel nacional tiene una prevalencia del 19%. (Grado et al., 2019)

Causas de Desnutrición

Como dice Wisbaum (2011), la desnutrición infantil está determinada por causas inmediatas, subyacentes y básicas. Dentro de las causas inmediatas se encuentran la ingesta insuficiente de alimentos (en cantidad y calidad), la falta de una atención adecuada y la aparición de enfermedades infecciosas. Las causas subyacentes son: la falta de acceso a los alimentos, la falta de atención sanitaria, la utilización de sistemas de agua y saneamiento insalubres, y las prácticas deficientes de cuidado y alimentación. Finalmente, las causas básicas para desnutrición son factores sociales, económicos y políticos como la pobreza, la desigualdad o una escasa educación de las madres, es decir una inseguridad alimentaria.

En el contexto de estas causas UNICEF (2019), recalca que la desnutrición se produce en situaciones de escases de alimentos e inadecuadas prácticas alimentarias agravadas por situaciones puntuales como crisis humanitarias y conflictos. Adicionalmente Ayapel, Colômbia, & L (2018), indica de manera global la relación de la desnutrición y una deficiencia de los determinantes que garantizan una seguridad alimentaria.

El reconocimiento de los desencadenantes de la desnutrición en los niños, señala que los estados deben brindar la importancia que representa la seguridad alimentaria, así como sus determinantes al establecer un entorno político, social, económico, pacifico, estable y propicio que permita erradicar esta condición adversa. (Nuhoeq, 2010)

Tamez-gonzález, Ruiz-garcía, & Ortiz-hernández (2019), concluye que programas focalizados de asistencia alimentaria que proporcionan ingresos a hogares pobres con menores de edad, no se relaciona con la inseguridad alimentaria ni con uno de sus determinantes como la diversidad de alimentos, es decir, esta acción no modifica el entorno político, social y económico. Sin embargo, recalca la relación que existe entre la inseguridad alimentaria en hogares con jefe de familia indígena similar a la etnia en la que realizamos nuestro estudio.

La inseguridad alimentaria se relaciona con la población indígena en el contexto que los alimentos cumplen funciones sociales, psicológicas y rituales, no solamente nutricionales, esto explicaría el condicionamiento del tipo de alimentos, así como la

cantidad, calidad y frecuencia que consume cada etnia en particular la población indígena en la que existe una prevalencia de desnutrición en los niños menores de cinco años.(María Pía Leavy, Szulc, & Anzelin, 2018)

Determinación y clasificación de la desnutrición

En el Ecuador, con respecto a la población pediátrica dentro del rango etario de nuestro estudio, uno de cada cinco niños tiene talla baja para su edad, por otro lado, un 12% tiene bajo peso para su edad.(Grado et al., 2019)

En los niños pequeños podemos determinar un estado de desnutrición por medio de indicadores antropométricos de la siguiente manera:

- **Desnutrición Aguda:** Definida como el peso para la longitud/talla menor a -2 desviaciones estándar para la mediana de la población de referencia y es el resultado de una falla para ganar peso de manera adecuada en relación a la longitud/ talla de acuerdo a las curvas para valoración nutricional infantil de la Organización Mundial de la Salud. La desnutrición aguda severa es definida como peso para la longitud/talla menor a -3 desviaciones estándar de acuerdo a las curvas para valoración nutricional infantil de la Organización Mundial de la Salud y es una condición que pone en riesgo la vida del niño. (Lutter CK, Chaparro CM, 2008). En esta categoría se encuentran aquellos niños que han perdido peso de una manera reciente y grave secundaria a un insuficiente aporte alimentario o por una enfermedad infecciosa como una diarrea y la

denomina como un estado de emaciación. (Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, 2011)

- **Desnutrición Crónica:** Determinada como longitud/talla para la edad menor a -2 desviación estándar de la mediana de la población de referencia y refleja la falla del crecimiento adecuado en longitud/talla en relación a la edad de acuerdo a las curvas para valoración nutricional infantil de la Organización Mundial de la Salud. La desnutrición crónica severa es definida como la longitud/talla en relación a la edad menor a -3 desviaciones estándar de acuerdo a las curvas para valoración nutricional infantil de la Organización Mundial de la Salud. (Lutter CK, Chaparro CM, 2008) En esta categoría la talla de un niño comparada con el estándar recomendado para su edad es insuficiente, existiendo un retraso del crecimiento como consecuencia de un proceso de larga data en cuanto a la carencia de un aporte alimentario adecuado que es asociado a condiciones socioeconómicas. (Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, 2011)

Inseguridad alimentaria

Definición y generalidades

La inseguridad alimentaria es equivalente a la condición de ausencia de la seguridad alimentaria, este último término fue acuñado por primera vez tras la segunda guerra mundial con la intención de reconocer los esfuerzos para brindar alimentos a la población con el aumento de la producción interna de alimentos para reducir la

dependencia externa. En 1948 se consolidó aún más este término tras la declaración del derecho al alimento dentro de los Derechos Humanos. Posteriormente se consagra en las recomendaciones dadas en la Conferencia Mundial sobre Alimentación en 1974. Su definición ha sido modificada, complementando su significado en base a sus determinantes establecidos que la determinan. Finalmente, su definición actualmente aceptada fue determinada en la Cumbre Mundial de Alimentos en 1996, a partir de la cual se determina la inseguridad alimentaria. (Rodrigues, 2017) como un estado en el cual la población padece desnutrición por falta de disponibilidad de alimentos, falta de acceso de tipo social o económico a estos alimentos, un consumo insuficiente de los alimentos nutritivos. (Amitic, Mileida, Guzm, & Popay, 2017)

Determinantes de la seguridad alimentaria

Existen 4 determinantes que garantizan una seguridad alimentaria, su ausencia en los hogares genera una inseguridad alimentaria en sus diferentes grados. (Rlc, 2001)

Estos determinantes son:

- **Disponibilidad:** Considera la producción, las importaciones, el almacenamiento, la ayuda alimentaria, pérdidas pos cosecha y las exportaciones.(Rlc, 2001). Como respaldo de este componente se puede impulsar y enfocar la inversión pública y privada en el sector de la producción mediante capacitación y desarrollo de programas de agricultura. (Sánchez-león, 2016) La disponibilidad puede determinarse por la variación de suministro de energía alimentaria de cada persona. En las áreas del antiplano la ingesta calórica, proteica y de grasas es más

bajo, es decir, hay desbalance en la cantidad, calidad y diversidad para su manutención. (Mallea, 2010)

- **Estabilidad:** Solventa las condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de alimentos en momentos determinados del año como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas dependientes de ciertos cultivos. Juegan un papel importante la existencia de almacenes o silos en buenas condiciones, así como la posibilidad de contar con alimentos e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario. (Rlc, 2001)En este componente la población indígena es más propensos a padecer percances ante crisis económicas o climáticas en el caso de sequías, heladas e inundaciones, al no disponer de almacenes o silos para contar con alimentos e insumos de contingencia en estas situaciones. (Mallea, 2010)

- **Acceso y control:** Considera la posibilidad de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, una comunidad o un país. Sus determinantes básicos son el nivel de ingresos, el empleo, los salarios, la condición de vulnerabilidad, la autonomía personal, las condiciones sociogeográficas, la distribución de ingresos y activos (monetarios y no monetarios) y los precios de los alimentos. (Rlc, 2001)Son importantes las políticas del estado encaminadas a garantizar una soberanía alimentaria para así, mejorar el acceso como componente esencial de la seguridad alimentaria a través

de seguros de desempleo, seguros para los cultivos, microcréditos. (Jeanneth & Le, 2011) Según Nina & Flores (2016), en su estudio establece que para obtener mejores resultados es necesario la incorporación de directrices y estrategias de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la Comisión Europea en la elaboración y ejecución de los programas y proyectos en materia de seguridad alimentaria con la finalidad mejorar este componente y a su vez la disponibilidad y consumo de los alimentos.

- **Consumo y utilización biológica de los alimentos:** Las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y a las preferencias alimentarias. Este componente es condicionado por la educación o el conocimiento para realizar una correcta selección, preparación y distribución de alimentos dentro del hogar. La utilización biológica está relacionada con el uso individual de los alimentos (ingestión, absorción y utilización). Una inadecuada utilización biológica puede tener como consecuencia la malnutrición. (Rlc, 2001)

Además, incluyen otros aspectos como: el consumo de agua cruda, es decir, no potabilizada o clorada, el lavado deficiente de mano con agua y jabón antes y después de momentos críticos como la preparación de alimentos o después de ir al baño que pueden desencadenar enfermedades diarreicas, las condiciones higiénicas de los hogares como el mal estado de los servicios higiénicos que propician infecciones intestinales parasitarias. (Ayacucho, 2015)

En este ámbito podemos incluir a las características de la lactancia materna, que al ser exclusiva con una alimentación complementaria apropiada de acuerdo a sus características y al momento de su inicio, son dos prácticas importantes para evitar la desnutrición en los niños.(Ayacucho, 2015)

Determinación de la inseguridad alimentaria

La inseguridad alimentaria es determinada a partir de datos recogidos en instrumentos aplicados directamente a un miembro del hogar, quien debe tener 15 años o más. (FAO, OPS, WFP, 2018) Estos instrumentos han sido desarrollados desde hace más de 20 años con la finalidad de determinar el padecimiento de hambre de manera individual o a nivel de todo el hogar. (FAO, 2015) La Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria y la Escala de Experiencia de Inseguridad Alimentaria son fáciles de aplicar y analizar. Su utilidad radica en la determinación categórica de los niveles de severidad de inseguridad alimentaria. (FAO, 2016a). De manea concomitante permitirán tomar medidas preventivas o correctivas para la Inseguridad alimentaria. (Luis et al., 2017)

Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria

Esta escala mide por separado los cuatro determinantes de la seguridad alimentaria, estima la ingesta calórica insuficiente durante un mismo año sin registrar las fluctuaciones de la misma, además, requiere de especialistas que comparen el consumo habitual de alimentos expresado en energía alimentaria como kilocalorías con las

necesidades energéticas mínimas. Su alta validez y confidencialidad ha permitido su uso en encuestas gubernamentales, estudios académicos y sondeos de opinión pública.

Esta escala consta de 15 preguntas cuyas respuestas pueden ser “sí” o “no”, el período de referencia son los 3 meses previos a su aplicación. Con esta escala los hogares pueden estar clasificados en cuatro categorías: seguridad alimentaria, inseguridad alimentaria leve, inseguridad alimentaria moderada e inseguridad alimentaria severa, dependiendo del número de respuestas positivas y si cuentan o no con integrantes menores de 18 años. (Cuevas-nasu et al., 2014)

Escala de experiencia de inseguridad alimentaria

Esta escala deriva de dos escalas en particular: del Módulo Estadounidense de Encuesta de la Seguridad Alimentaria de los Hogares y de la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria. Permite determinar el acceso de las personas o los hogares a los alimentos en relación a limitaciones de recursos, así como, la gravedad de la inseguridad alimentaria, a través, de preguntas basadas en las limitaciones de obtener alimentos suficientes. Esto se realiza por medio de ocho preguntas dicotómicas que pueden ser realizadas de manera personal o incluso por vía telefónica. Por medio de esta escala podemos estimar el porcentaje de niños que viven en hogares afectados por la inseguridad alimentaria. (FAO, 2016a)

Respecto al período de referencia de esta escala comprende desde los últimos 3 o los últimos 12 meses de la experiencia de inseguridad de la persona o el hogar. Esto ha

permitido la comparabilidad entre países encuestados en los que la estacionalidad puede condicionar los resultados. Las estimaciones de inseguridad alimentaria con esta escala son válidas, fiables y adecuadas para su comparación entre poblaciones de la prevalencia de la inseguridad alimentaria en diversos niveles de gravedad incluso en estudios con muestras de 1000 individuos (FAO, 2016d)

El riesgo de sesgo en esta encuesta se puede reducir cuando a los encuestados son informados explícitamente que sus respuestas no proporcionarán beneficios ni se proporcionará su información a organismos de ayuda ni a diferentes autoridades. (FAO, 2016a)

A pesar de que la FIES no mide las condiciones climáticas, la producción y la disponibilidad de alimentos, la volatilidad de los precios de los alimentos y la pobreza o los ingresos, la protección social y el acceso a los servicios públicos, en nuestro estudio consideramos su fácil y breve aplicación, así como sus resultados confiables y la referencia de tiempo en la que evalúa la presencia de inseguridad alimentaria y permite su comparación con otros estudios. Adicionalmente a esta escala se han aplicado otras preguntas que nos permitirán señalar los determinantes de la seguridad alimentaria no evaluados con esta escala. (FAO, 2016d)

Clasificación de la inseguridad alimentaria

Según (FAO, 2016a), de acuerdo a sus niveles, la inseguridad alimentaria puede clasificarse en:

- **Leve:** denota una situación entre el límite de la seguridad alimentaria y la inseguridad alimentaria. Denominado seguridad o inseguridad alimentaria marginal. En este estado la incertidumbre y la preocupación de los individuos se enfoca en falencias en el acceso a los alimentos y en los cambios en la calidad de la dieta que se vuelve menos equilibrada y más monótona.
- **Moderada:** en esta situación hay una reducción de la cantidad y calidad de alimentos que se consumen por una disminución del tamaño de las raciones y hay omisión de alguna comida principal. (FAO, FIDA, OMS, 2017)
- **Severa:** en este estado, las personas sienten hambre por no comer una de las comidas principales o no comer durante todo el día principalmente por falta de recursos económicos u otros recursos.

Por otro lado, de acuerdo a la duración y a los determinantes ausentes la presencia de inseguridad alimentaria en los hogares puede ser de dos tipos:

- **Transitoria:** como secuela de la inestabilidad en los ingresos económicos, inestabilidad de los precios de los alimentos y suministro de productos que provoca una disminución temporal del acceso a los alimentos.
- **Crónica:** que está fuertemente relacionado con la pobreza y se caracteriza por tener una dieta insuficiente que persiste por la incapacidad continua de los hogares

para adquirir los alimentos necesarios, ya sea por compras en el mercado o bien por la menor producción. (Rlc, 2001)

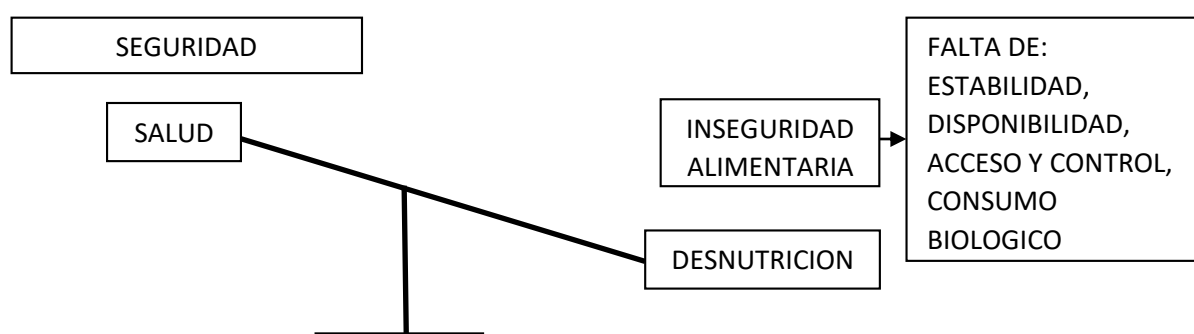
Asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición

La etapa prenatal y los primeros tres años de vida corresponden a un período crítico para el desarrollo físico y psicomotor, en su área cognitiva y del lenguaje, así como, para las destrezas sociales y emocionales en los niños. Por lo tanto, lo que sucede con un niño durante esta etapa es determinante en su bienestar actual y futuro. Siendo la nutrición una de las variables más importantes, y que es influenciada por múltiples factores, que desencadenarán la presencia o ausencia de inseguridad alimentaria. (Berman Parks, Ortiz Ramírez, Pineda Bahena, & Richheimer Wohlmuth, 2016)

Se considera grupo poblacional vulnerable a los niños y más aún indígenas por su dependencia y grado de conocimiento de sus padres a cerca de la importancia de la adecuada alimentación, siendo más probable en su entorno la presencia de los determinantes de inseguridad alimentaria. (Maria Pia Leavy, Szulc, & Anzelin, 2018), entre estos, la disponibilidad de alimentos de calidad que aporten energía calórico-proteico optimo en los niños, a la estabilidad de las prácticas alimentarias, al acceso y control de recursos económicos y no económicos para obtener alimentos y al adecuado consumo y utilización biológica dada por acceso a servicios básicos, estructura familiar, etc. (Berman Parks et al., 2016)

Según lo expuesto por Rlc (2001), podemos entender que un estado de seguridad corresponde no solo a un estado nutricional adecuado sino a un estado óptimo de salud en todo su contexto, por otro lado, un estado de inseguridad alimentaria desencadenada por ausencia de los diferentes factores demográficos, socioeconómicos y nutricionales que a su vez constituyen los diferentes determinantes de la inseguridad se relaciona con una afectación del estado nutricional, en este caso una desnutrición en sus diferentes clasificación. Así, lo hemos expuesto en la Figura 1.

Figura 1. Esquema de asociación de inseguridad alimentaria y desnutrición



Información tomada de: Rodrigues, R. (2017). Seguridad Alimentaria: Evolución conceptual y relación con el cambio climático. *Universidad En Dialogo*, 7, 97–105. Rlc, F. A. O. (2001). La seguridad alimentaria en los hogares, 1–45.

Autores: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Considerando que, en América Latina y el Caribe existen 39,3 millones de personas subalimentadas por un quebranto económico, conflictos políticos y desastres naturales, generando el crecimiento de la tasa de pobreza y pobreza extrema que

desencadenan a su vez un incremento de hambre y malnutrición en la población. (FAO, OPS, WFP, 2018).

En estos países el 20% de los niños más pobres triplican la prevalencia de desnutrición crónica, con una afectación mayor en la población indígena; por lo que la realización de estudios que permiten una caracterización de la seguridad alimentaria y la desnutrición en la población indígena permite alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible en el punto 2 y 3, (2: garantizar un acceso más equitativo a todos los niveles educativos y de capacitación profesional para los grupos más vulnerables de la población, incluidas las personas con discapacidades y las poblaciones indígenas y 3: un aprendizaje eficaz y la adquisición de conocimientos, capacidades y competencias relevantes a lo largo de la vida respectivamente), con los que se pondría fin al hambre y a la inseguridad alimentaria, mejorar la nutrición, garantizando una vida sana y promoviendo bienestar.

Marco Político y legal sobre la seguridad alimentaria y nutrición en el Ecuador

Ámbito Constitucional

Existen diferentes artículos de la constitución de la República del Ecuador enfocados en garantizar a todos los ciudadanos una soberanía alimentaria. La definición de soberanía alimentaria y sus características están expuestas en los artículos 281 y 363. Por otro lado, entre los artículos que favorecen esta soberanía se encuentran: el artículo 3.1 que indica el deber constitucional de garantizar sin discriminación alguna, efectivo goce de los derechos establecidos en particular a la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua de sus habitantes. Adicionalmente en su artículo 13, menciona

el derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos en correspondencia a sus diversas identidades y tradiciones culturales. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2018)

Adicionalmente en el artículo 42, considera también a aquella población que ha migrado y garantiza el derecho a recibir protección y asistencia humanitaria, el acceso a alimentos, alojamiento, vivienda y servicios médicos y sanitarios. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2018)

Ámbito Jurídico y Legal

Existen diferentes Planes y leyes que se han establecido con la finalidad de ejecutar y cumplir con todo lo que se ha dispuesto en la Carta Magna Ecuatoriana en cuanto a garantizar una soberanía alimentaria y por ende una seguridad alimentaria. (Ministerio de Salud Publica del Ecuador, 2018)

Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021: Busca un Ecuador de equidad y justicia social, con igualdad de oportunidades. Dentro de los objetivos encaminados a proporcionar una seguridad alimentaria se encuentran:

- Objetivo 1: Garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas.
- Objetivo 6: Desarrollar las capacidades productivas y del entorno para lograr la soberanía alimentaria y el Buen Vivir rural.

- Objetivo 7: Incentivar una sociedad participativa, con un Estado cercano al servicio de la ciudadanía.

Ley Orgánica de Salud 2006 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria (2009) (18)

- Artículo 12: Desarrollar hábitos y estilos de vida saludables, desarrollar conciencia sobre la importancia del autocuidado y la participación ciudadana en salud.
- Artículo 13: Los planes y programas de salud para los grupos vulnerables promoverán el cumplimiento de sus derechos.
- Artículo 16: creación de una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional garantizará a las personas, el acceso permanente a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política estará orientada a prevenir trastornos ocasionados por deficiencias de micro nutrientes.
- Artículo 17: fomentar y promover la lactancia materna durante los primeros seis meses de vida del niño o la niña, procurando su prolongación hasta los dos años de edad.
- Artículo 18: La autoridad sanitaria nacional, los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad.

Ley Orgánica de Salud 2006 Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria 2009

- Artículo 5: acceso y uso de agua como factor de productividad.
- Artículo 6: uso y acceso a la tierra.
- Artículo 9: investigación y extensión para la soberanía alimentaria
- Artículo 22. Abastecimiento interno.
- Artículo 27. Incentivo al consumo de alimentos nutritivos.
- Artículo 28. Calidad nutricional.
- Artículo 29. Alimentación en caso de emergencias.
- Artículo 30. Promoción del consumo nacional
- Artículo 31. Participación social para la soberanía alimentaria.

Estrategias desde los diferentes Ministerios

El Ministerio de Salud Pública, por medio del departamento de Salud Intercultural, interviene en capacitaciones a los promotores y personal informal de salud, y mediante el Departamento de Nutrición realiza capacitación en Curvas de Crecimiento Nutricional a las madres cuidadoras de las guarderías infantiles. Adicionalmente, realiza brigadas médicas y de recuperación nutricional clínica. (Piazza, 2011)

El Ministerio de Agricultura, mediante sus oficinas en los diferentes Cantones brinda asistencia técnica y capacitación en control de plagas agrarias. Además, involucra otras Agrocaldad realiza visitas a las comunidades proporcionando asistencia técnica y

capacitaciones en el manejo de bovinos, porcinos y camélidos, así como en vacunación y desparasitación. (Piazza, 2011)

El Ministerio de Inclusión Económica y Social de Ecuador, colabora con el Programa Aliméntate Ecuador, capacita a las comunidades con respecto a la crianza, entrega de raciones alimenticias y formatos para réplicas. (Piazza, 2011)

El Ministerio de Turismo colabora con las especificaciones para rótulos y señalética, mientras que el Ministerio del Ambiente apoya en la realización de capacitaciones sobre el cuidado de páramos y vertientes, así como en la revisión y aval de señalética.(Piazza, 2011)

El Ministerio de Vivienda aporta con planos para la construcción de la batería sanitaria en diferentes escuelas del país. (Piazza, 2011)

Capítulo III

Materiales y Métodos

Operacionalización de variables del estudio

INSEGURIDAD ALIMENTARIA

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	FUENTE DE VARIABLE	PREGUNTA DEL INSTRUMENTO
INSEGURIDAD ALIMENTARIA	Disponibilidad limitada o incierta de alimentos nutricionalmente adecuados e inocuos, o la capacidad limitada o	Cualitativa	Leve Moderada Severa	Frecuencias	Nominal 0: Seguridad Alimentaria 1. Inseguridad Alimentaria	Escala de experiencia de inseguridad alimentaria (ELCSA). Encuesta,	Apartado de Seguridad alimentaria preguntas: SA1. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez usted se preocupó porque los alimentos se acabarán en su hogar? SA2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos? SA3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable? (explique que es alimentación saludable)

	incierto de adquirir alimentos adecuados en formas socialmente aceptables					aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. "Wawapa	SA4. 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? SA5. 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? SA6. 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? SA7. 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? SA8. 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? SA9. 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? SA10. 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? SA11. 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? SA12. 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?
--	---	--	--	--	--	--	--

						<i>k-kausay</i>	SA13. 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 en su hogar? SA14. 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? SA15. 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?
--	--	--	--	--	--	-----------------	---

DETERMINANTES DE LA SEGURIDAD ALIMENTARIA

DISPONIBILIDAD	Consideración de la producción de alimentos	Cualitativa	Uso del suelo	Porcentaje de uso de suelo para consumo familiar	N/A	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. “ <i>Wawapak- kausay</i> ”	Apartado de acceso a tierra CS 4
		Cualitativa	Tenencia de la tierra	Porcentaje de tenencia de la tierra	N/A		Apartado de acceso a tierra CS 2
	Considera el desbalance en cantidad y diversidad de alimentación	Cualitativa	Variedad alimentaria	Porcentaje de alimentos variados, según categorías de alimentos	N/A		Apartado de Diversidad alimentaria LIA 8
		Cuantitativa	Frecuencia de consumo	Número de veces de consumo de alimentos	N/A		Apartado de Diversidad alimentaria LIA 9

ACCESO Y CONTROL	Características económicas y sociales en que se desenvuelve la familia del menor de 5 años	Cualitativa	Acceso a la canasta básica	Porcentaje de ingresos igual o mayor a canasta básica	N/A	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. <i>“Wawapak- kausay”</i>	Apartado de Ingresos y transferencias monetarias SE 26
		Cuantitativa	Ingresos del hogar	Media de ingresos en el hogar	N/9iA		Apartado de Ingresos y transferencias monetarias SE 26
		Cualitativa	Acceso a seguro de salud	Porcentaje de acceso a seguro de salud	N/A		Apartado de antecedentes de los menores de cinco años. Pregunta N 8

CONSUMO Y UTILIZACIÓN BIOLÓGICA	Existencias alimentarias que respondan a las necesidades nutricionales, condiciones higiénicas, accesos a servicios básicos, así como la educación o el conocimiento para realizar una correcta selección,	Cuantitativa	Escolaridad del padre	Porcentaje nivel de escolaridad	N/A	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. <i>“Wawapak- kausay”</i>	Apartado de familia y cuidados. Pregunta F4
		Cuantitativa	Escolaridad de madre	Porcentaje nivel de escolaridad	N/A		Apartado de Antecedentes de la madre Pregunta MU4

	preparación y distribución de alimentos.	Cualitativa	Acceso a agua potable	Porcentaje acceso a agua potable	N/A		Apartado socio económico - identificación del hogar y características de la vivienda SE 14
		Cualitativa	Acceso a alcantarillado	Porcentaje de disponibilidad de alcantarillado	N/A		Apartado socio económico - identificación del hogar y características de la vivienda SE 13
		Cualitativa	Acceso a recolección de basura	Porcentaje recolección de basura por carro colector	N/A		Apartado socio económico - identificación del hogar y características de la vivienda SE 22
		Cualitativa	Acceso a luz eléctrica	Porcentaje de acceso a luz eléctrica	N/A		Apartado de socio económico - identificación del hogar y características de la vivienda SE 23

		Cualitativa	Higiene personal	Uso de jabón en el lavado de manos adecuado	N/A		Apartado de Antecedentes de enfermedades e higiene EH 12
		Cualitativa	Lactancia	Porcentaje de madres que iniciaron lactancia temprana	N/A		Apartado de Lactancia e ingesta alimentaria LIA 1-2
		Cuantitativa	Ablactación	Mes de inicio de ablactación	Mes		Apartado de Lactancia e ingesta alimentaria LIA 3
		Cuantitativa	Parasitosis	Frecuencia de parasitosis y	N/A		Apartado de Antecedentes de enfermedades e

							higiene EH 4 y EH 5
		Cuantitativa	Recurrencia de infecciones	Frecuencia de infecciones	N/A		Apartado de Antecedentes de enfermedades e higiene EH 2 y EH 3

DESNUTRICIÓN

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	FUENTE DE VARIABLE	PREGUNTA DEL INSTRUMENTO
DESNUTRICIÓN AGUDA	Peso para la longitud/talla menor a -2 desviaciones estándar para la mediana de la población de referencia	Cualitativa		Frecuencias	Nominal 0: Presente 1: Ausente	Curvas de crecimiento de la OMS. Desde los datos obtenidos de Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la	Apartado de Antropometría AN 1- AN9

						provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	
DESNUTRICIÓN CRÓNICA	longitud/talla para la edad menor a -2 desviación estándar de la mediana de la población de referencia	Cualitativa		Frecuencias	Nominal 0: Presente 1: Ausente	Curvas de crecimiento de la OMS, desde los datos obtenidos de Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	Apartado de Antropometría AN 1- AN9
	Dimensiones del cuerpo al	Cuantitativa continua	Peso (Kg)	Medidas de tendencia	Peso (Kg)	Encuesta aplicada en el proyecto:	

MEDIDAS ANTROPOMETRICAS DEL NIÑO	momento del estudio		Longitud/Talla (Cm)	central y de dispersión	Longitud/Talla (Cm)	Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	Apartado de Antropometría AN 1- AN9
---	---------------------	--	---------------------	-------------------------	---------------------	--	-------------------------------------

VARIABLES DE CONTROL

VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADOR	ESCALA	FUENTE DE VARIABLE	PREGUNTA DEL INSTRUMENTO
EDAD DEL NIÑO	Tiempo transcurrido en meses desde el nacimiento hasta la fecha actual	Cuantitativa		Medidas de tendencia central y de dispersión	Numérica 0 a 59	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y	Apartado de antecedentes de los menores de cinco años. Pregunta N 5 b

						longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	
EDAD DE LA MADRE	Tiempo transcurrido en meses desde el nacimiento hasta la fecha actual	Cuantitativa		Medidas de tendencia central y de dispersión	Numérica	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	Apartado de Antecedentes de la madre Pregunta MU2
SEXO DEL NIÑO	Conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer	Cualitativa	Hombre Mujer	Frecuencia	0: Hombre 1: Mujer	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5	Apartado de antecedentes de los menores de cinco años. Pregunta N 5 c

						cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	
TALLA DE LA MADRE	Dimensiones del cuerpo al momento del estudio	Cuantitativa	Talla (cm)	Medidas de tendencia central y de dispersión	Longitud/Talla (Cm)	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	Apartado de Antropometría Pregunta AM4
CONTROLES POSTNATALES	Número de controles posnatales	Cuantitativa		Medidas de tendencia central y de dispersión	Numérica	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5	Apartado de Controles de salud post-natal PN 4 - 5

						cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	
HIJOS VIVOS	Número de hijos nacidos vivos	Cuantitativa		Medidas de tendencia central y de dispersión	Numérica	Encuesta aplicada en el proyecto: Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2020. “ <i>Wawapak-kausay</i> ”	Apartado de Antecedentes de la madre Pregunta MU9

Muestra

El presente estudio está anidado al macro proyecto “*Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2020, Wawapak-kausay*”; donde la población de estudio fueron niños/as menores de 5 años, indígenas, con una muestra de 1 093 niños/as de cinco cantones.

La muestra fue calculada en base al tamaño poblacional (1 4054 niños indígenas de áreas rurales de los cuatro cantones, según Censo Nacional 2010), para un porcentaje esperado de malnutrición infantil en indígenas de 42,34% (ENSANUT 2012), con un nivel de confianza de 95% y error del 3%. Se incluyeron niños/as indígenas menores de 5 años, residentes de los cantones Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Chambo, que estuvieron aparentemente sanos. Se excluyeron los niños/as con enfermedad aguda al momento del estudio o con problemas de salud crónicos (como enfermedades renales, cardíacas, metabólicas, o discapacidad) que afecten su crecimiento y desarrollo. El muestreo fue aleatorio simple, y el reclutamiento se realizó mediante convocatoria a través de unidades educativas de Educación Inicial y Centros de Primera Infancia del MIESS (CNH, CIBV). Encuestadores previamente entrenados, y después de contar con el consentimiento informado, aplicaron encuestas a las madres y/o cuidadoras de los niños sobre salud infantil, lactancia y alimentación complementaria, seguridad alimentaria. (Tomado del macro proyecto de Desnutrición infantil en Chimborazo).

Tipo de Estudio

En esta investigación se realizó un estudio transversal analítico con el cual se determinará la asociación entre inseguridad alimentaria y desnutrición aguda y crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.

Levantamiento de información y procedimientos

Se presentó el estudio a los padres/tutores de los menores de cinco años. Se realizó la explicación del estudio y solicitud de autorización para participar en la investigación.

A continuación, se realizó el proceso de consentimiento informado y se recolectaron las firmas de aceptación de participación.

Se realizó la encuesta de salud y nutrición de los niños/as adaptado del cuestionario MICS-S de UNICEF y ENSANUT del MSP-INEC para niños menores de 5 años que duró aproximadamente 1 hora 30 minutos. La encuesta fue hecha por personal entrenado. Es importante recalcar que la encuesta contó con los siguientes formularios:

Encuesta de Salud y Nutrición de los niños/as. (Lactancia e ingesta alimentaria, antecedentes de la madre, salud materna y del recién nacido, cuidado de enfermedades, antecedentes de enfermedades e higiene, familia y cuidados). (Anexo 5)

Encuesta de uso y tenencia de la tierra: es un cuestionario de parcela y vivienda (adaptado de versión de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí), con el cual se determinó la tenencia de tierra y su uso para la siembra cultivo (Anexo 5)

Encuesta de seguridad alimentaria: Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria (ELCSA): este es el cuestionario de seguridad alimentaria de la FAO, con el cual medimos el acceso, diversidad y frecuencia del consumo alimentario para obtener un índice de seguridad alimentaria en el hogar.

Encuesta de salud infantil: adaptado del cuestionario utilizado en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición, 2012, Módulo Salud del niño (de libre acceso). Recolecta información sobre edad, sexo, antecedentes prenatales y posnatales, antecedentes de enfermedades e infecciones y vacunas. (Anexo 5)

Encuesta de ambiente del hogar y prácticas de cuidado: adaptado del *Home Inventory Child Development* (versión adaptada al español en Perú). Este instrumento que recolecta información sobre la calidad del ambiente en el hogar, las prácticas de cuidado a menores, estimulación emocional y soporte social. (Anexo 5)

Encuesta de condiciones socioeconómicas y acceso a servicios: cuestionario adaptado de la Encuesta de Condiciones de Vida, elaborada por el INEC, con el que se determinaron factores como el nivel de escolaridad de los padres, la realización de los controles postnatales y de niño sano, antecedentes de hospitalizaciones y parasitosis, la

disponibilidad de seguro de salud, hábitos y prácticas como en el lavado de manos y el acceso a los diferentes servicios básicos. (Anexo 5)

Toma de medición de peso y talla

La medición del peso y de la longitud/talla se realizó de acuerdo a las recomendaciones del Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño Patrones de Crecimiento del Niño de la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2008)

Medición de peso

Se pesó a los niños por dos ocasiones, y una tercera vez si hubo una diferencia mayor de 0,5 kg usando una balanza con las siguientes características:

- Sólidamente fabricada y durable
- Electrónica (lectura digital)
- Mediciones hasta 150 kg
- Mediciones a una precisión de 0,1 kg (100g)
- Permita la toma de pesos reprogramados (con función de tara)

Si el niño tuvo menos de dos años de edad o no era capaz de ponerse de pie

Se aplicó la toma de peso reprogramado (usando la función de tara). Se explicó a la madre el procedimiento a seguir como se detalla a continuación. La madre debió permanecer en la balanza hasta que se haya hecho la toma del peso del niño mientras ella lo sostiene en sus brazos.

La madre se quitó los zapatos y se subió sola a la balanza para pesarla primero. Fue necesario que la madre ajuste cualquier pieza larga de su vestuario que pudiera cubrir el mostrador y el panel solar de la balanza.

Después que el peso de la madre apareció en el mostrador, permaneció en la balanza. Y se reinició la lectura de la balanza a cero cubriendo el panel solar de la balanza (de manera que bloquee la luz).

Después se entregó el niño a su madre para que lo sostenga en sus brazos.

El peso del niño apareció en la balanza.

Finalmente, se registró el peso del niño.

Si el niño tuvo más de dos años de edad, se pesó al niño solo si ya es capaz de pararse sin moverse. Se explicó que el niño debía pararse en la balanza y permanecer de pie sin moverse. Se quitó la ropa exterior a fin de obtener un peso exacto. Un pañal húmedo, zapatos o pantalones de lona pesan más de 0.5 kg.

Los bebés se pesaron desnudos; envueltos con una sábana para mantenerlos calientes hasta la toma de peso. Si estaba demasiado frío como para desvestir al niño o si el niño se negaba a permitir que se le quite la ropa y se inquietaba, se podía pesar al niño vestido, pero se anotó en el registro que el niño estaba vestido. Se evitó que el niño se irrite para la medición de longitud/talla. Si socialmente no fue aceptable el desvestir al niño, se quitó tanta ropa cómo fue posible. (OMS, 2008)

Es importante enfatizar que se utilizó instrumentos calibrados y específicos para menores de dos años y mayores de dos años: medir en cada visita el peso y la talla de los menores por dos ocasiones, y una tercera vez si hay una diferencia mayor de 0,5 kg o 0,5 cm. La medición del peso y de la longitud/talla se realizó de acuerdo a las recomendaciones del Curso de Capacitación sobre la Evaluación del Crecimiento del Niño Patrones de Crecimiento del Niño de la Organización Mundial de la Salud. (OMS), 2008

Medición de la longitud/ talla: En general, la talla de pie es alrededor de 0.7 cm menos que la longitud en posición acostado boca arriba. Esta diferencia fue tomada en cuenta al desarrollar los nuevos patrones de crecimiento de la OMS usados para elaborar las curvas en el Registro del Crecimiento. Por lo tanto, es importante ajustar las mediciones si se tomó la longitud en lugar de la talla y vice versa.

- Si un niño menor de dos años de edad no permitió ser acostado boca arriba para medirle la longitud, fue medido la talla en posición de pie y se sumó 0.7 cm para convertirla a longitud.

- Si un niño de dos años de edad o más y no es capaz de ponerse de pie, se midió la longitud en posición acostado boca arriba y se restó 0.7 cm para convertirlo a talla.

El equipo necesario para medir la longitud es un infantómetro (una tabla de medición de longitud) la cual se colocó en una superficie plana y sólida como una mesa. Para medir la talla se debió usar un tallímetro (una tabla de medición de talla) acoplado en un ángulo recto entre el nivel del piso contra una superficie vertical recta como una pared o un pilar.

Medición de la longitud: se cubrió el infantómetro con una tela delgada o papel suave por higiene y para la comodidad del niño.

Se explicó a la madre que fue necesario que ella misma coloque al bebé en el infantómetro y que ayude a mantener la cabeza del bebé en la posición correcta (contra la pieza fija para la cabeza) de manera que pueda hacérselo rápido con la seguridad de que no inquiete al bebé) mientras se toma la medición.

Se indicó el lugar donde debe pararse mientras acuesta al bebé, por ejemplo, opuesto a usted, del lado del infantómetro del otro lado de la cinta métrica.

Se revisó que el niño esté acostado rectamente a lo largo de la tabla y que no cambie su posición. Los hombros debieron tocar la tabla, y la espina dorsal no debió estar arqueada. Se pidió a la madre que indique si el niño arquea su espalda o si cambia de posición.

Se sujetaron las piernas del bebé con una mano y se movió la pieza para los pies con la otra mano. Las plantas de los pies debieron estar planas contra la pieza, los dedos debieron apuntar hacia arriba. Si el niño doblaba los dedos y no permitía que la pieza para los pies toque las plantas, se hizo un poco de cosquillas y cuando el niño estiró los dedos se deslizó rápidamente la pieza para los pies.

Se aplicó presión suave sobre las rodillas para estirar las piernas tanto como se pueda sin causar daño. Nota: No es posible estirar las rodillas de los recién nacidos tanto como es posible para niños mayores. Sus rodillas son frágiles y pueden dañarse fácilmente, de manera que se aplicó el mínimo de presión. Si un niño estuvo demasiado inquieto y no fue posible mantener ambas piernas en la posición correcta, se tomó la medición con una sola pierna.

Se leyó la medición y se registró la longitud o talla del niño en centímetros hasta el último 0.1 cm completado. El cuál es la última línea que usted es capaz de ver. (0.1 cm = 1 mm)

Análisis de los datos

Los datos del proyecto “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay” fueron ingresados en el Programa informático EPIINFO y el análisis se realizó en el software estadístico STATA14. En la base de datos se encuentra los datos antropométricos, y para el cálculo de los indicadores talla para la edad se usaron los macros para STATA del programa OMS Anthro versión 3.2.2.

A la vez, se elaboró una base de datos en Excel donde se ingresaron datos que corresponden a las variables aplicadas en este estudio y se señalaron los resultados obtenidos de la encuesta de seguridad alimentaria en cada hogar del niño. En el caso de inseguridad alimentaria se identificó el nivel (leve, moderada o severa).

Posteriormente estos datos se unieron a la base del macro proyecto para realizar los análisis en el programa STATA.

El análisis descriptivo se realizó mediante frecuencias o medidas de tendencia central (media y desviación estándar, etc.). Para la asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria se realizó análisis bivariado y multivariado mediante modelos de regresión logística. Se estimó el OR y sus intervalos de confianza al 95%.

Aspectos bioéticos

Este estudio es parte del proyecto macro titulado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”, que previamente cuenta con autorización del Comité de Ética de Investigación en Seres Humanos de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador CEISH-585-2018 (anexo 1), Dirección de Inteligencia del Ministerio de Salud Pública MSPCURI000272-3 (anexo 2), Ministerio de Inclusión Económica y Social MIES-CZ-3-DDR-2018-0050 (anexo 3), Coordinaciones Zonal de Educación (Unidades Educativas locales) MINEDUC-DNIE-2019-00023-M (anexo 4).

Durante la recolección de datos, se solicitó inicialmente el consentimiento informado. El procedimiento para la obtención de dicho documento incluyó una explicación detallada por parte del investigador acerca de los objetivos del estudio, indicando claramente los posibles riesgos y beneficios. Los tutores de los menores, tuvieron la potestad de responder las preguntas que consideraron pertinentes, y que garantice la confidencialidad de la información proporcionada.

Capítulo IV

Resultados

Características de la muestra y determinantes de desnutrición e inseguridad alimentaria

Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes al Acceso - Control y Disponibilidad

La tabla 1 describe las características de nuestra población, con un total de 1 093 niños indígenas entre 0 y 59 meses de edad, a quienes se logró obtener los datos antropométricos. De los cuales el 50,59% son mujeres y el mayor porcentaje, el 31,47% se encuentran entre los 49 a 59 meses de vida. Pertenecientes al cantón Riobamba el 33,9% de los niños. Por otro lado, la edad de las madres encuestadas osciló entre los 13 y 25 años en un 42,09% y su talla fue mayor o igual a 1,50 centímetros en un 52,15%. Con respecto al ingreso económico de los hogares investigados el 34,6% se encuentran en el primer cuartil. En otro ámbito el 45,13 % de las familias tiene entre media y una hectárea de tierra para cultivo y un 96,5% de las familias destina un porcentaje de uso de suelo para consumo familiar. Con respecto al ámbito nutricional, el 70,26 % de las madres ejercieron una lactancia materna inmediata, el 50,76% procedieron con ablactación en sus hijos a los 6 meses de edad, el 83,14 % de los niños entre los 6 y 23 meses consumieron ≥ 4 grupos alimentarios día anterior, el 87,31 de los lactantes de nuestro estudio ingirieron alimentos

sobre la frecuencia de comida mínima y el 56,07% de los niños no lactantes ingirieron alimentos sobre la frecuencia de comida mínima.

Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes al Acceso - Control y Disponibilidad. Chimborazo, 2018-2019.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sexo		
Hombre	540	49,41
Mujer	553	50,59
Cantones		
Riobamba	356	33,9
Alausí	201	19,14
Colta	145	13,881
Guamote	298	28,38
Guano	50	4,76
Edad		
0 a 12 meses	47	4,3
13 a 24 meses	205	18,76
25 a 36 meses	300	27,45
37 a 48 meses	197	18,02
49 a 59 meses	344	31,47
Edad de la madre		
13 a 25 años	447	42,09
26 a 35 años	405	38,14
Más de 36 años	210	19,77
Talla de la madre		
Mayor o igual a 150cm	570	52,15
Menos de 150cm	523	47,85
Número de hijos nacidos vivos		
1 a 2	635	59,12
3 a 4	287	26,72
Más de 5	152	14,15
Ingresos del Hogar (quintiles)		
Q1	365	34,6
Q2	263	24,93
Q3	162	15,36

Q4	265	25,12
Uso del suelo (consumo familiar)		
Si	881	96,5
No	32	3,5
Tenencia de la tierra (superficie/área de los cultivos)		
Menor a 20x20	143	15,66
Menor a 60x60 / 1/4 de hectárea	307	33,63
Entre media y una hectárea	412	45,13
Más de una hectárea	46	5,04
Otra tipo	5	0,55
Diversidad alimentaria entre los 6 y 23 meses		
≥ 4 grupos alimentarios día anterior	212	83,14
≤ 4 grupos alimentarios día anterior	43	16,86
Frecuencia de comida mínima para lactantes		
Sobre la frecuencia mínima	117	87,31
No llega a la frecuencia mínima	17	12,69
Frecuencia de comida mínima para no lactantes		
Sobre la frecuencia mínima	60	56,07
No llega a la frecuencia mínima	47	43,93

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes a Consumo y Utilización biológica

El nivel básico de escolaridad del padre y de la madre de cada hogar corresponde a un 47,99% y 57,61% respectivamente. Se encontró que el 52,12% de las madres de nuestro estudio tienen de 1 a 2 hijos nacidos vivos. Un 84,562% de hogares no disponen de algún tipo de seguro médico. En la esfera de servicios básicos, el 56,59% de los hogares obtiene agua para su hogar por medio de la red pública, el 38,83% de los hogares cuenta en el servicio higiénico con inodoro conectado a red pública de alcantarillado, el 69,94%

cuenta con servicio de recolección de basura para eliminación de la misma, el 93% de hogares cuenta con luz en su vivienda, finalmente el 83,23% de los hogares usa jabón para el lavado de manos. El 50,6% de niños han tenido dos o más controles postnatales de niño sano en los últimos 6 meses. El 41,6% de niños han acudido entre 1 a 2 ocasiones al centro de salud porque estaba enfermo en los últimos 6 meses. El 91,78% de los niños no han estado hospitalizados en el último año. En los últimos 6 meses, el 70,89% de niños no han tenido parásitos y el 68,63% de los niños no han recibido tratamiento antiparasitario en el último año.

Tabla 2. Características sociodemográficas de la muestra y determinantes de la desnutrición e inseguridad alimentaria correspondientes a Consumo y Utilización biológica. Chimborazo, 2018-2019.

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Escolaridad del padre		
Preparatoria/Ninguno	54	5,29
Básica	490	47,99
Bachillerato	393	38,49
Superior	84	8,23
Escolaridad del madre		
Inicial	25	2,45
Básica	587	57,61
Bachillerato	346	33,95
Superior	61	5,99
Tiene algún seguro médico		
Si	166	15,38
No	913	84,62
De donde obtiene el agua de su hogar		
Red Pública	618	56,59
Pila o llave pública	106	9,71
Otra por tubería	264	24,18
Pozo	11	1,01
Río, vertiente, acequia	81	7,42

Otro	12	1,1
El servicio higiénico con que cuenta su hogar		
Inodoro conectado a red pública de alcantarillado	424	38,83
Inodoro conectado a pozo séptico	332	30,4
Inodoro conectado a pozo ciego	204	18,68
Letrina	61	5,59
No tiene	71	6,5
Eliminación de la basura		
Servicio de recolección	761	69,94
Botan a la calle, quebrada	10	0,92
La queman, entierra, otra	317	29,14
Tiene luz en su vivienda		
Sí	997	93
No	75	7
Aparte del agua que otra cosa más utiliza para lavarse las manos		
Jabón	908	83,23
Otra cosa que no fuera jabón	22	2,02
Solo agua	161	14,76
Veces que ha llevado a control de niño sano en el centro de salud en los últimos 6 meses		
Dos veces o mas	537	50,61
Una vez	180	16,97
Ninguna	344	32,42
Veces que el niño ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo en los últimos 6 meses		
Más de 2 veces	243	22,63
1 a 2 veces	441	41,06
Ninguna	390	36,31
Veces que el niño ha estado hospitalizado en el último año		
Ninguna	994	91,78
Más de 1 vez	89	8,22
Veces que el niño ha tenido parásitos, en los últimos 6 meses.		
Ninguna	531	70,89
1 a 2 veces	204	27,24
Más de 2 veces	14	1,87
Veces que el niño ha recibido tratamiento para parásitos en el último año		
Ninguna	571	68,63
1 a 2 veces	240	28,85
Más de 2 veces	21	2,52
Lactancia materna temprana		
Sí (primera hora de vida)	768	73,85

No (más de una hora de vida)	272	26,15
Edad de la introducción a alimentos (ablactación)		
A los 6 meses	533	50,76
Más de 6 meses	402	38,29
Antes de los seis meses	115	10,95

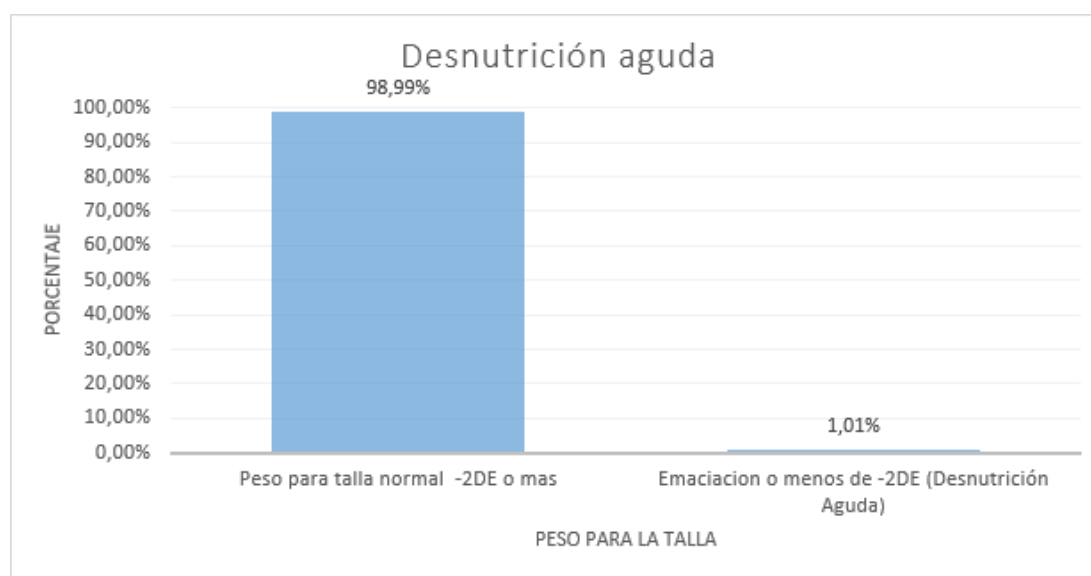
Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Prevalencia desnutrición

En nuestro estudio, se pudo determinar que la prevalencia de desnutrición aguda fue del 1,01% y una prevalencia del 53,16% de desnutrición crónica, de acuerdo a lo expuesto en las Figuras 2 y 3. Al ser la prevalencia de desnutrición aguda muy baja, no se considera en las asociaciones.

Figura 2. Prevalencia desnutrición Aguda en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.

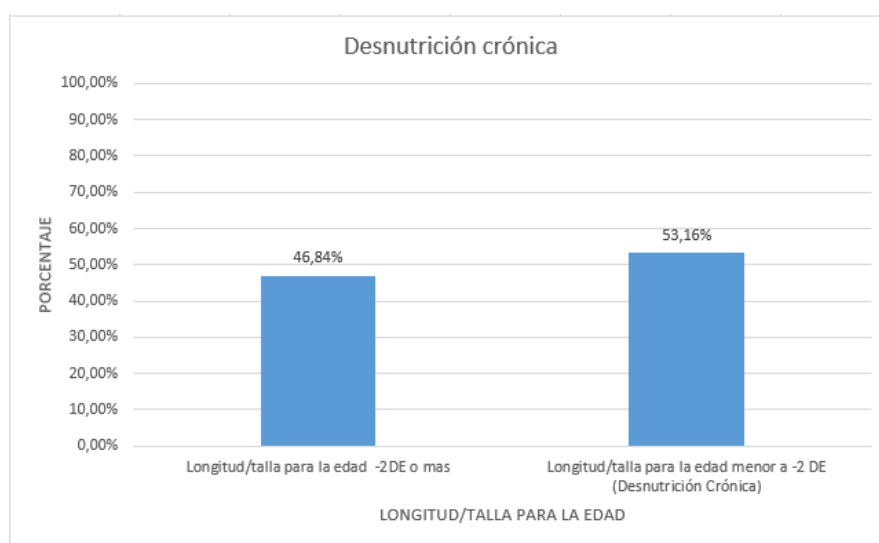


Fuente: Encuesta del proyecto macro titulado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y

estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Figura 3. Prevalencia de desnutrición crónica en niños menores de 5 años de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.



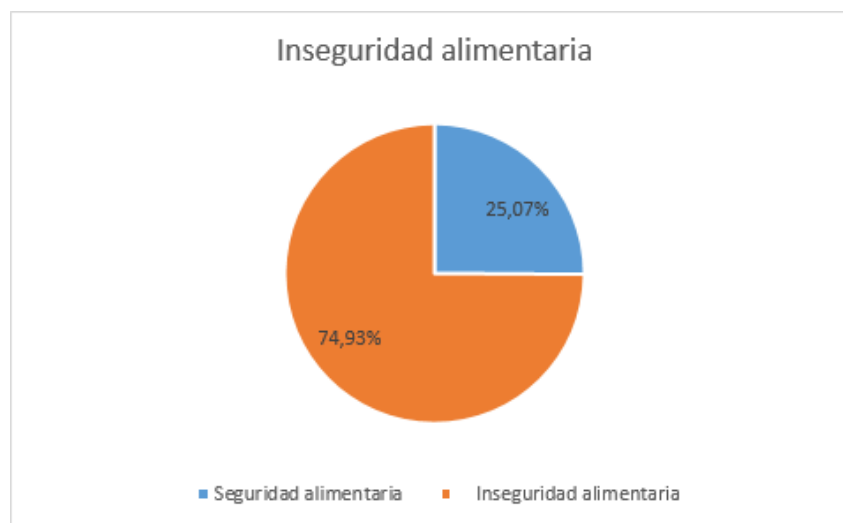
Fuente: Encuesta del proyecto macro titulado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Prevalencia y niveles de inseguridad alimentaria

En contraste, un 75% de hogares presentaron inseguridad alimentaria, siendo prevalente la inseguridad leve en un 48,47%% de todos los hogares encuestados, de acuerdo a lo denotado en los gráficos 3 y 4.

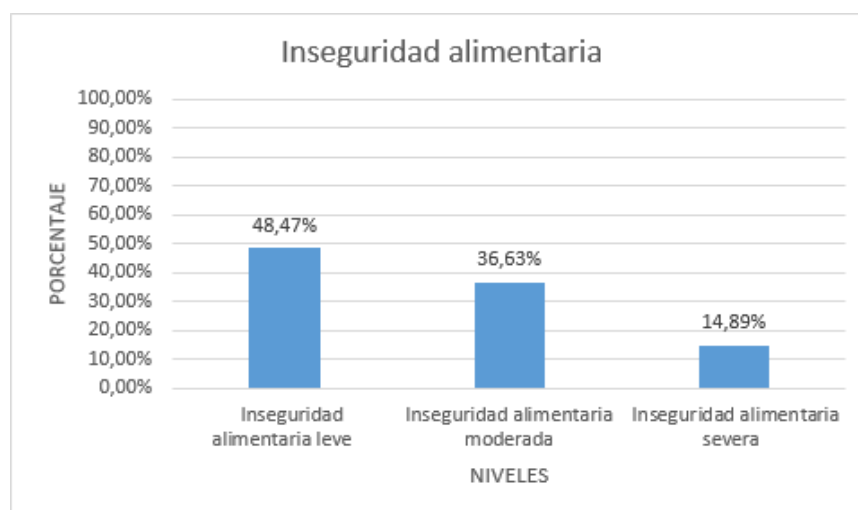
Figura 4. Prevalencia de inseguridad alimentaria en hogares de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.



Fuente: Encuesta del proyecto macro titulado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapakausay”

Autores: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Figura 5. Niveles de inseguridad alimentaria en hogares de la población indígena de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, en el período 2018 – 2019.



Fuente: Encuesta del proyecto macro titulado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapakausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Escala de inseguridad alimentaria

Por medio de esta encuesta se recabaron datos que se expresan en la Tabla 2. tomados de los últimos 3 meses previa a la entrevista. De estos datos podemos especificar que, el 65,32% de hogares mostraron preocupación porque se acabaran los alimentos, sin embargo, en un 68,44% de estos no se quedaron sin los mismos. En el 77,04% ningún adulto omitió alguna comida y el 62,21% no comió menos de lo que debía. Sin embargo, en el 57,82% de los hogares dejaron de alimentarse de manera saludable, describiendo que en el 54,89% algún adulto tuvo una alimentación basada en poca variedad. En un 77,4% ningún adulto sintió hambre, pero no comió y un 83,07% ningún adulto comió una sola vez o dejó de comer durante todo un día. En contraste ningún menor de 18 años dejó de tener una alimentación saludable, de poca variedad, omitió alguna de las comidas principales, en cantidad menor a lo que debía en un 56,08%, 55,17%, 88,56% y 79,05% respectivamente. Por otro lado, en un 80,42% de hogares no tuvo que disminuir la cantidad servida en las comidas en ningún menor de 18 años. En un 89,02% ningún menor sintió hambre, pero no comió. En un 90,39% no comió una sola vez o dejó de comer durante todo un día.

Tabla 3. Escala de seguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019. alimentaria

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Preocupación porque se acabaran los alimentos		
Sí	714	65,32
No	379	34,68
Se quedaron sin alimentos		
Sí	345	31,56
No	748	68,44
Dejaron de tener alimentación saludable		
Sí	632	57,82

	No	461	42,18
Algún adulto tuvo alimentación basada en poca variedad	SÍ	600	54,89
	No	493	45,11
Usted o algún adulto dejó de desayunar, almorzar o cenar	SÍ	251	22,96
	No	842	77,04
Usted o algún adulto en su hogar comió menos de lo que debía comer	SÍ	413	37,79
	No	680	62,21
Usted o algún adulto sintió hambre pero no comió	SÍ	247	22,6
	No	846	77,4
Usted o algún adulto solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día	SÍ	185	16,93
	No	908	83,07
Algún menor de 18 años dejó de tener una alimentación saludable	SÍ	480	43,92
	No	613	56,08
Algún menor de 18 años tuvo una alimentación poca variedad	Si	490	44,83
	No	603	55,17
Algún menor de 18 años en su hogar dejó de desayunar, almorzar o cenar	Si	125	11,44
	No	968	88,56
Algún menor de 18 años en su hogar comió menos de lo que debía	Si	229	20,95
	No	864	79,05
Tuvieron que disminuir la cantidad servida en las comidas a algún menor de 18 años	Si	214	19,58
	No	879	80,42
Algún menor de 18 años en su hogar sintió hambre pero no comió	Si	120	10,98
	No	973	89,02
Algún menor de 18 años solo comió una vez al día o dejó de comer durante todo un día	Si	105	9,61
	No	988	90,39

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”
Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Factores asociados con inseguridad alimentaria

Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con inseguridad alimentaria

Los niños con edad entre los 25 a 36 meses tuvieron 1,25 (IC 95% 1,00 - 1,56) veces mayor probabilidad de pertenecer a hogares con inseguridad alimentaria que el grupo etario 0 a 12 meses, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Las madres mayores a 36 años tuvieron 1,11 (IC 95% 1,01 - 1,21) veces mayor probabilidad de tener hogares con inseguridad alimentaria en comparación a las madres de los grupos etarios entre 13 y 25 años, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Con respecto a los ingresos económicos de estos hogares, aquellos con un ingreso correspondiente al cuartil 1 y 2 tuvieron respectivamente 1,19 (IC 95% 1,08 - 1,31) y 1,17 (IC 95% 1,05 - 1,30) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares con un ingreso económico correspondiente al cuartil 4, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente).

En los hogares que tienen 3 o 4 y más de 5 hijos nacidos vivos tuvieron 1,10 (IC 95% 1,02 - 1,19) y 1,12 (IC 95% 1,02 - 1,22) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares que tiene 1 o 2 hijos nacidos vivos, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,05$ y $p < 0,01$ respectivamente).

(Tabla 4)

Los hogares con una tenencia de tierra menor a 1/4 de hectárea y entre media y una hectárea empleada para cultivos de alimentos tuvieron respectivamente 1,30 (IC 95% 1,13 - 1,48) y 1,15 (IC 95% 1,01 - 1,32) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares con una tenencia de tierra menor a 20 x 20, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ y $p < 0,05$ respectivamente).

Tabla 4. Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados a la inseguridad alimentaria.

Chimborazo, 2018-2019.

Variables	Seguridad Alimentaria n (%)	Inseguridad Alimentaria n(%)	Razón de Prevalencia (IC 95%)	p value
Características de la población y determinantes de inseguridad alimentaria de Acceso – Control y Disponibilidad				
Sexo				
Hombre	128 (23,15)	425 (76,85)	1,00	
Mujer	146 (27,04)	394 (72,96)	0,95 (0,89 - 1,02)	0,14
Edad				
0 a 12 meses	17 (36,17)	30 (63,83)	1,00	
13 a 24 meses	49 (23,90)	156 (76,10)	1,19 (0,94 - 1,49)	0,13
25 a 36 meses	60 (20,00)	240 (80,00)	1,25 (1,00 - 1,56)	0,04*
37 a 48 meses	55 (27,92)	142 (72,08)	1,12 (0,89 - 1,42)	0,3
49 a 59 meses	93 (27,03)	251 (72,97)	1,14 (0,91 - 1,43)	0,24
Edad de la madre				
13 a 25 años	124 (27,74)	323 (72,26)	1,00	
26 a 35 años	101 (24,94)	304 (75,06)	1,03 (0,95 - 1,12)	0,35
Más de 36 años	41 (19,52)	169 (80,48)	1,11 (1,01 - 1,21)	0,01*
Talla de la madre				
Mayor o igual a 150cm	156 (27,37)	414 (72,63)	1,00	
Menos de 150cm	118 (22,56)	405 (77,44)	1,06 (0,99 - 1,14)	0,067
Número de hijos nacidos vivos				
1 a 2	180 (28,35)	455 (71,65)	1,00	
3 a 4	59 (20,56)	228 (79,44)	1,10 (1,02 - 1,19)	0,008**
Más de 5	30 (19,74)	122 (80,26)	1,12 (1,02 - 1,22)	0,01*

Ingresos del Hogar (cuartiles)				
Q4	87 (32,83)	178 (67,17)	1,00	
Q3	48 (29,63)	114 (70,37)	1,04 (0,91 - 1,19)	0,48
Q2	56 (21,29)	207 (78,71)	1,17 (1,05 - 1,30)	0,003**
Q1	72 (19,73)	293 (80,27)	1,19 (1,08 - 1,31)	<0,001**
Uso del suelo (consumo familiar)				
Si	220 (24,97)	661 (75,03)	1,00	
No	6 (18,75)	26 (81,25)	1,08 (0,91 - 1,28)	0,36
Tenencia de la tierra (superficie/área de los cultivos)				
Menor a 20x20	52 (36,36)	91 (63,64)	1,00	
Menor a 60x60 / 1/4 de hectárea	53 (17,26)	254 (82,74)	1,30 (1,13 - 1,48)	< 0,01**
Entre media y una hectárea	108 (26,21)	304 (73,79)	1,15 (1,01 - 1,32)	0,03*
Más de una hectárea	12 (26,09)	34 (73,91)	1,16 (0,93 - 1,43)	0,16
Otra tipo	1 (20,00)	4 (80,00)	1,25 (0,79 - 1,98)	0,32
Diversidad alimentaria entre los 6 y 23 meses				
≥ 4 grupos alimentarios día anterior	45 (24,86)	136 (75,14)	1,00	
≤ 4 grupos alimentarios día anterior	11 (34,38)	21 (65,23)	0,87 (0,67 – 1,13)	0,31
Frecuencia de comida mínima para lactantes				
Sobre la frecuencia mínima	23 (22,55)	79 (77,45)	1,00	
No llega a la frecuencia mínima	4 (36,36)	7 (63,64)	0,82 (0,51 – 1,30)	0,40
Frecuencia de comida mínima para no lactantes				
Sobre la frecuencia mínima	15 (29,41)	36 (70,59)	1,00	
No llega a la frecuencia mínima	10 (25,64)	29 (74,36)	1,05 (0,81 – 1,36)	0,69

* valor $p < 0,05$, estadísticamente significativo

**valor $p < 0,01$, estadísticamente significativo

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la inseguridad alimentaria

En el ámbito de escolaridad del padre se pudo determinar que los padres con una escolaridad nula o básica tuvieron respectivamente 1,26 (IC 95% 1,03 - 1,55) y 1,26 (IC 95% 1,06 - 1,48) veces mayor probabilidad de pertenecer a hogares con inseguridad

alimentaria en comparación con los padres con nivel educativo superior, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,05$ y $p < 0,01$ respectivamente). En la escolaridad materna, aquellas que tuvieron escolaridad de inicial y básica tuvieron respectivamente 1,41 (IC 95% 1,12 - 1,77) y 1,43 (IC 95% 1,06 - 1,93) veces mayor probabilidad de tener hogares con inseguridad alimentaria en comparación con las madres con escolaridad superior, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ y $p < 0,05$ respectivamente). Los hogares con fuente de obtención de agua correspondiente a pila o llave pública, otra por tubería, río, vertiente, acequia u otro tuvieron respectivamente 1,19 (IC 95% 1,08 - 1,32), 1,17 (IC 95% 1,08 - 1,27), 1,19 (IC 95% 1,06 - 1,33) y 1,32 (IC 95% 1,10 - 1,58) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares con fuente de obtención de agua de una red pública, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente). De acuerdo al tipo de servicio higiénico con el que cuentan los hogares, aquellos con inodoro conectado a pozo séptico, inodoro conectado a pozo ciego, letrina o que no tienen servicio higiénico tuvieron respectivamente 1,19 (IC 95% 1,08 - 1,30), 1,22 (IC 95% 1,11 - 1,35), 1,29 (IC 95% 1,14 - 1,46) y 1,32 (IC 95% 1,18 - 1,48) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares que cuentan con Inodoro conectado a red pública de alcantarillado, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente). Los hogares que en la eliminación de su basura la botan a la calle o quebrada y la queman, entierra u otra tuvieron respectivamente 1,24 (IC 95% 1,00 - 1,53) y 1,10 (IC 95% 1,03 - 1,18) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares que cuentan con un servicio de recolección para eliminación de la misma, estas asociaciones son estadísticamente

significativas ($p < 0,05$ y $p < 0,01$ respectivamente). Los hogares que no cuentan con luz en su vivienda tuvieron 1,23 (IC 95% 1,13 - 1,33) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares que cuentan con luz en su vivienda, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,01$). En los hogares que aparte del agua utilizan otra cosa que no fuera jabón o solo agua para lavarse las manos tuvieron 1,24 (IC 95% 1,08 - 1,42) y 1,12 (IC 95% 1,04 - 1,22) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares que aparte del agua utilizan jabón, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,01$). En los hogares en los que la edad de la introducción a alimentos (ablactación) fue antes de los seis meses tuvieron 1,10 (IC 95% 1,00 - 1,21) veces mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria en comparación con los hogares en los que la introducción a alimentos fue a los 6 meses, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$).

Tabla 5. Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la inseguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.

Variables	Seguridad Alimentaria n (%)	Inseguridad Alimentaria n (%)	Razón de Prevalencia (IC 95%)	p value
Características de la población y determinantes de Consumo y Utilización biológica inseguridad alimentaria				
Escolaridad del padre				
Superior	30 (35,71)	54 (64,29)	1,00	
Bachillerato	121 (30,71)	272 (69,21)	1,07 (0,90 - 1,27)	0,4
Básica	93 (18,98)	397 (81,02)	1,26 (1,06 - 1,48)	0,006**
Preparatoria/Ninguno	10 (18,52)	44 (81,48)	1,26 (1,03 - 1,55)	0,023*
Escolaridad del madre				
Superior	27 (44,26)	34 (55,74)	1,00	
Bachillerato	103 (29,71)	243 (70,23)	1,26 (0,99 - 1,59)	0,05
Básica	125 (21,21)	462 (78,71)	1,41 (1,12 - 1,77)	0,003**
Inicial	5 (20,00)	20 (80,00)	1,43 (1,06 - 1,93)	0,01*

Tiene algún seguro médico					
Si	48 (28,92)	118 (71,08)	1,00		
No	223 (24,4)	690 (75,58)	1,06 (0,95 - 1,17)	0,24	
De donde obtiene el agua de su hogar					
Red Pública	190 (30,7)	428 (69,26)	1,00		
Pila o llave pública	18 (16,98)	88 (83,02)	1,19 (1,08 - 1,32)	<0,001**	
Otra por tubería	49 (18,56)	215 (81,44)	1,17 (1,08 - 1,27)	<0,001**	
Pozo	2 (18,18)	9 (81,82)	1,18 (0,88 - 1,56)	0,24	
Río, vertiente, acequia	14 (17,28)	67 (82,72)	1,19 (1,06 - 1,33)	0,002**	
Otro	1 (8,33)	11 (91,67)	1,32 (1,10 - 1,58)	0,002**	
Con que servicio higiénico cuenta su hogar					
Inodoro conectado a red pública de alcantarillado	145 (34,2)	279 (65,80)	1,00		
Inodoro conectado a pozo séptico	72 (21,69)	260 (78,31)	1,19 (1,08 - 1,30)	<0,001**	
Inodoro conectado a pozo ciego	39 (19,12)	165 (80,88)	1,22 (1,11 - 1,35)	<0,001**	
Letrina	9 (14,75)	52 (85,25)	1,29 (1,14 - 1,46)	<0,001**	
No tiene	9 (12,68)	62 (87,32)	1,32 (1,18 - 1,48)	<0,001**	
Eliminación de la basura					
Servicio de recolección	209 (27,4)	552 (72,54)	1,00		
Botan a la calle, quebrada	1 (10,00)	9 (90,00)	1,24 (1,00 - 1,53)	0,045*	
La queman, entierra, otra	62 (19,56)	255 (80,44)	1,10 (1,03 - 1,18)	0,004**	
Tiene luz en su vivienda					
Sí	263 (26,3)	734 (73,62)	1,00		
No	7 (9,33)	68 (90,67)	1,23 (1,13 - 1,33)	<0,001**	
Aparte del agua que otra cosa más utiliza para lavarse las manos					
Jabón	243 (26,7)	665 (73,24)	1,00		
Otra cosa que no fuera jabón	2 (9,09)	29 (90,91)	1,24 (1,08 - 1,42)	0,002**	
Solo agua	28 (17,39)	133 (82,61)	1,12 (1,04 - 1,22)	0,004**	
Controles Postnatales de niño sano en los últimos 6 meses					
Dos veces o mas	142 (26,4)	395 (73,56)	1,00		
Una vez	40 (22,22)	140 (77,78)	1,05 (0,96 - 1,16)	0,24	
Ninguna	85 (24,71)	259 (75,29)	1,02 (0,94 - 1,10)	0,56	
Veces que el niño ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo en los últimos 6 meses					
Más de 2 veces	61 (25,10)	182 (74,90)	1,00		
1 a 2 veces	100 (22,6)	341 (77,32)	1,03 (0,94 - 1,12)	0,48	
Ninguna	111 (28,4)	279 (71,54)	0,95 (0,86 - 1,05)	0,34	
Veces que el niño ha estado hospitalizado en el último año					

Ninguna	250 (25,1)	744 (74,85)	1,00	
Más de 1 vez	22 (24,72)	67 (75,28)	1,00 (0,88 - 1,13)	0,92
Veces que el niño ha tenido parásitos, en los últimos 6 meses.				
Ninguna	152 (28,6)	379 (71,37)	1,00	
1 a 2 veces	50 (24,51)	154 (75,49)	1,05 (0,96 - 1,16)	0,24
Más de 2 veces	2 (14,29)	12 (85,71)	1,20 (0,96 - 1,49)	0,1
Veces que el niño ha recibido tratamiento para parásitos en el último año				
Ninguna	157 (27,5)	414 (72,50)	1,00	
1 a 2 veces	54 (22,50)	186 (77,50)	1,06 (0,98 - 1,16)	0,12
Más de 2 veces	6 (28,57)	15 (71,43)	0,98 (0,74 - 1,29)	0,91
Lactancia materna temprana				
Sí (primera hora de vida)	204 (26,5)	564 (73,44)	1,00	
No (más de una hora de vida)	60 (22,06)	212 (77,94)	1,06 (0,98 - 1,14)	0,12
Edad de la introducción a alimentos (ablactación)				
A los 6 meses	134 (25,1)	399 (74,86)	1,00	
Más de 6 meses	108 (26,8)	294 (73,13)	0,97 (0,90 - 1,05)	0,55
Antes de los seis meses	20 (17,39)	95 (82,61)	1,10 (1,00 - 1,21)	0,04*

* valor p <0,05, estadísticamente significativo

**valor p <0,01, estadísticamente significativo

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Factores asociados con desnutrición crónica

Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con desnutrición crónica

En los factores asociados con desnutrición crónica según lo señalado en la Tabla 6, se pudo determinar: De acuerdo al sexo, en nuestra población de estudio para la variable desnutrición crónica se encontró una asociación estadísticamente significativa como factor protector en cuanto a las niñas (RP: 0,88; IC 95% 0,79 - 0,99). Los niños con edad

entre los 25 a 36 meses y entre los 37 a 48 meses tuvieron 1,88 (IC 95 % 1,25 - 2,82) y 1,53 (IC 95% 1,00 - 2,33) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica que el grupo etario 0 a 12 meses, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ y $p < 0,05$ respectivamente). Las madres entre 26 y 35 años tuvieron 1,11 1,14 (IC 95% 1,01 - 1,30) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación a las madres del grupo etario entre 13 y 25 años, siendo una asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Las madres con una talla menor a 1,50 cm tuvieron 1,44 (IC 95% 1,28 - 1,61) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación a las madres con talla mayor a 1,50 cm, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,01$). En los hogares que tienen 3 o 4 y más de 5 hijos nacidos vivos tuvieron 1,19 (IC 95% 1,05 - 1,36) y 1,44 (IC 95% 1,26 - 1,65) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los hogares que tiene 1 o 2 hijos nacidos vivos, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente). Con respecto a los ingresos económicos de estos hogares, aquellos con un ingreso correspondiente al cuartil 1 tuvieron 1,24 (IC 95% 1,06 - 1,44) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los hogares con un ingreso económico correspondiente al cuartil 4, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,01$).

Tabla 6. Factores de Acceso – Control y Disponibilidad asociados con desnutrición crónica.

Chimborazo, 2018-2019.

Variables	Estado nutricional normal	Desnutrición crónica	Razón de Prevalencia (IC 95%)	p value
	n (%)	n(%)		
Características de la población y determinantes de Acceso- Control y Disponibilidad asociados con desnutrición crónica				
Sexo				
Hombre	242 (43,76)	311 (56,24)	1,00	
Mujer	279 (50,00)	270 (50,00)	0,88 (0,79 - 0,99)	0,04*
Edad				
0 a 12 meses	31 (65,96)	16 (34,04)	1,00	
13 a 24 meses	105 (51,22)	100 (48,78)	1,43 (0,93 - 2,18)	0,09
25 a 36 meses	108 (36,00)	192 (64,00)	1,88 (1,25 - 2,82)	0,002**
37 a 48 meses	94 (47,72)	103 (52,28)	1,53 (1,00 - 2,33)	0,045*
49 a 59 meses	174 (50,58)	170 (49,42)	1,45 (0,96 - 2,19)	0,07
Edad de la madre				
13 a 25 años	229 (51,23)	218 (48,77)	1,00	
26 a 35 años	178 (43,95)	227 (56,05)	1,14 (1,01 - 1,30)	0,03*
Más de 36 años	91 (43,33)	119 (56,67)	1,16 (0,99 - 1,35)	0,05
Talla de la madre				
Mayor o igual a 150cm	320 (56,14)	250 (43,86)	1,00	
Menos de 150cm	192 (36,71)	331 (63,29)	1,44 (1,28 - 1,61)	<0,001**
Número de hijos nacidos vivos				
1 a 2	334 (52,60)	301 (47,40)	1,00	
3 a 4	124 (43,21)	163 (56,79)	1,19 (1,05 - 1,36)	0,006**
Más de 5	48 (31,58)	104 (68,42)	1,44 (1,26 - 1,65)	<0,001**
Ingresos del Hogar cuartiles)				
Q4	141 (53,21)	124 (46,79)	1,00	
Q3	80 (49,38)	82 (50,62)	1,08 (0,88 - 1,32)	0,43
Q2	119 (45,38)	144 (54,75)	1,17 (0,98 - 1,38)	0,06
Q1	153 (41,92)	212 (58,08)	1,24 (1,06 - 1,44)	0,006**
Uso del suelo (consumo familiar)				
Si	400 (45,40)	481 (54,60)	1,00	
No	16 (50,00)	16 (50,00)	0,91 (0,64 - 1,30)	0,62
Tenencia de la tierra (superficie/área de los cultivos)				
Menor a 20x20	65 (45,45)	78 (54,55)	1,00	
Menor a 60x60 / 1/4 de hectárea	132 (43,00)	175 (57,00)	1,04 (0,87 - 1,24)	0,62

Entre media y una hectárea	193 (46,84)	219 (53,16)	0,97 (0,81 - 1,16)	0,77
Más de una hectárea	23 (50,00)	23 (50,00)	0,91 (0,66 - 1,26)	0,6
Otra tipo	2 (40,00)	3 (60,00)	1,1 (0,52 - 2,28)	0,79
Diversidad alimentaria entre los 6 y 23 meses				
≥ 4 grupos alimentarios día anterior	97 (53,59)	84 (46,41)	1,00	
≤ 4 grupos alimentarios día anterior	18 (56,25)	14 (43,75)	0,94 (0,61 – 1,44)	0,78
Frecuencia de comida mínima para lactantes				
Sobre la frecuencia mínima	52 (50,98)	50 (49,02)	1,00	
No llega a la frecuencia mínima	7 (63,64)	4 (36,36)	0,74 (0,33 – 1,66)	0,47
Frecuencia de comida mínima para no lactantes				
Sobre la frecuencia mínima	33 (64,71)	18 (35,29)	1,00	
No llega a la frecuencia mínima	20 (51,28)	19 (48,72)	1,38 (0,84 – 2,26)	0,20

* valor $p < 0,05$, estadísticamente significativo

**valor $p < 0,01$, estadísticamente significativo

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Factores de Consumo y Utilización biológica asociados a la desnutrición crónica

En la escolaridad del padre se pudo determinar que los padres con una escolaridad nula y básica tuvieron respectivamente 1,52 (IC 95% 1,14 - 2,01) y 1,70 (IC 95% 1,21 - 2,38) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los padres con nivel educativo superior, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente). En la escolaridad materna, aquellas que tuvieron escolaridad de inicial y básica tuvieron respectivamente 1,57 (IC 95% 1,11 - 2,21) y 1,77 (IC 95% 1,13 – 2,79) veces mayor probabilidad de tener hijo con desnutrición crónica en comparación con las madres con escolaridad superior, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ y $p < 0,05$ respectivamente). De acuerdo con fuente de obtención de agua, en nuestra población de estudio para la variable desnutrición

crónica se encontró una asociación estadísticamente significativa como factor protector en cuanto a su obtención a otra fuente por tubería (RP: 0,84; IC 95% 0,72 - 0,98). De acuerdo al tipo de servicio higiénico que cuentan los hogares, aquellos con Inodoro conectado a pozo ciego tuvieron 1,19 (IC 95% 1,02 - 1,38) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los hogares que cuentan con Inodoro conectado a red pública de alcantarillado, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Los hogares que no cuentan con luz en su vivienda tuvieron 1,33 (IC 95% 1,13 - 1,56) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los hogares que cuentan con luz en su vivienda, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,01$). La prevalencia de desnutrición crónica fue 0,22 (RP:0,85; IC 95% 0,75 - 0,97) veces, menor en los niños que no tuvieron controles postnatales de niño sano en los últimos 6 meses en comparación con aquellos que tuvieron 2 o más, esta asociación es estadísticamente significativa ($p < 0,05$). Los niños que recibieron tratamiento para parásitos en el último año más de 2 veces y de una a 2 veces tuvieron respectivamente 1,24 (IC 95% 1,08 - 1,42) y 1,58 (IC 95% 1,22 - 2,03) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica en comparación con los que no recibieron tratamiento, estas asociaciones son estadísticamente significativas ($p < 0,01$ respectivamente).

Tabla 7. Factores de Consumo y Utilización biológica asociados con desnutrición crónica.

Chimborazo, 2018-2019.

Variables	Estado nutricional normal	Desnutrición crónica	Razón de Prevalencia (IC 95%)	p value
	n (%)	n(%)		
Características de la población y determinantes de Consumo y Utilización biológica asociados a desnutrición crónica				
Escolaridad del padre				
Superior	52 (61,90)	32 (38,10)	1,00	
Bachillerato	207 (52,67)	186 (47,33)	1,24 (0,92 - 1,66)	0,14
Básica	206 (42,04)	284 (57,96)	1,52 (1,14 - 2,01)	0,004**
Preparatoria/Ninguno	19 (35,19)	35 (64,81)	1,70 (1,21 - 2,38)	0,002**
Escolaridad del madre				
Superior	39 (63,93)	22 (36,07)	1,00	
Bachillerato	183 (52,89)	163 (47,11)	1,30 (0,91 - 1,85)	0,137
Básica	254 (43,27)	333 (56,73)	1,57 (1,11 - 2,21)	0,009**
Inicial	9 (36,00)	16 (64,00)	1,77 (1,13 - 2,79)	0,012**
Tiene algún seguro médico				
Si	76 (45,78)	90 (54,22)	1,00	
No	430 (47,10)	483 (52,90)	0,97 (0,83 - 1,13)	0,75
De donde obtiene el agua de su hogar				
Red Pública	280 (45,31)	338 (54,69)	1,00	
Pila o llave pública	46 (43,40)	60 (56,60)	1,03 (0,86 - 1,24)	0,71
Otra por tubería	142 (53,79)	122 (46,21)	0,84 (0,72 - 0,98)	0,02*
Pozo	4 (36,36)	7 (63,64)	1,16 (0,73 - 1,82)	0,51
Río, vertiente, acequia	32 (39,51)	49 (60,49)	1,10 (0,91 - 1,33)	0,29
Otro	7 (58,33)	5 (41,67)	0,76 (0,38 - 1,49)	0,42
Con que servicio higiénico cuenta su hogar				
Inodoro conectado a red pública de alcantarillado	213 (50,24)	211 (49,76)	1,00	
Inodoro conectado a pozo séptico	157 (47,29)	175 (52,71)	1,05 (0,92 - 1,21)	0,42
Inodoro conectado a pozo ciego	83 (40,69)	121 (59,31)	1,19 (1,02 - 1,38)	0,02*
Letrina	30 (49,18)	31 (50,82)	1,02 (0,78 - 1,33)	0,87
No tiene	28 (39,44)	43 (60,56)	1,21 (0,98 - 1,50)	0,06
Eliminación de la basura				
Servicio de recolección	370 (48,62)	391 (51,38)	1,00	
Botan a la calle, quebrada	4 (40,00)	6 (60,00)	1,16 (0,70 - 1,94)	0,55
La queman, entierra, otra	136 (42,90)	181 (57,10)	1,11 (0,98 - 1,25)	0,07

Tiene luz en su vivienda					
Sí	478 (47,94)	519 (52,06)	1,00		
No	23 (30,67)	52 (69,33)	1,33 (1,13 - 1,56)	0,001**	
Aparte del agua que otra cosa más utiliza para lavarse las manos					
Jabón	421 (46,37)	487 (53,63)	1,00		
Otra cosa que no fuera jabón	12 (54,55)	10 (45,45)	0,84 (0,53 - 1,34)	0,48	
Solo agua	77 (47,83)	84 (52,17)	0,97 (0,82 - 1,14)	0,73	
Controles Postnatales de niño sano en los últimos 6 meses					
Dos veces o mas	233 (43,39)	304 (56,61)	1,00		
Una vez	87 (48,33)	93 (51,67)	0,91 (0,77 - 1,07)	0,26	
Ninguna	177 (51,45)	167 (48,55)	0,85 (0,75 - 0,97)	0,02*	
Veces que el niño ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo en los últimos 6 meses					
Más de 2 veces	96 (39,51)	147 (60,49)	1,00		
1 a 2 veces	204 (46,26)	237 (53,74)	0,88 (0,77 - 1,01)	0,08	
Ninguna	204 (52,31)	186 (47,69)	0,78 (0,68 - 0,91)	0,001**	
Veces que el niño ha estado hospitalizado en el último año					
Ninguna	472 (47,48)	522 (52,52)	1,00		
Más de 1 vez	37 (41,57)	52 (58,43)	1,11 (0,92 - 1,33)	0,25	
Veces que el niño ha tenido parásitos, en los últimos 6 meses.					
Ninguna	276 (51,98)	255 (48,02)	1,00		
1 a 2 veces	80 (39,22)	124 (60,78)	1,26 (1,09 - 1,45)	0,001**	
Más de 2 veces	2 (14,29)	12 (85,71)	1,78 (1,41 - 2,25)	<0,001**	
Veces que el niño ha recibido tratamiento para parásitos en el último año					
Ninguna	296 (51,84)	275 (48,16)	1,00		
1 a 2 veces	96 (40,00)	144 (60,00)	1,24 (1,08 - 1,42)	0,001**	
Más de 2 veces	5 (23,81)	16 (76,19)	1,58 (1,22 - 2,03)	<0,001**	
Lactancia materna temprana					
Sí (primera hora de vida)	359 (46,74)	409 (53,26)	1,00		
No (más de una hora de vida)	128 (47,06)	144 (52,94)	0,99 (0,87 - 1,13)	0,92	
Edad de la introducción a alimentos (ablactación)					
A los 6 meses	250 (46,90)	283 (53,10)	1,00		
Más de 6 meses	189 (47,01)	213 (52,99)	0,99 (0,88 - 1,12)	0,97	
Antes de los seis meses	53 (46,09)	62 (53,91)	1,01 (0,84 - 1,22)	0,87	

* valor p <0,05, estadísticamente significativo

****valor $p < 0,01$, estadísticamente significativo**

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria

De acuerdo a la tabla 7, en el análisis bivariado podemos determinar que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron 1,20 (IC 95% 1,047 - 1,39) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica que aquellos que cuentan con una seguridad alimentaria siendo esta asociación estadísticamente significativa. ($p < 0,05$).

La asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria se mantiene en presencia de factores como la talla de la madre y el acceso a luz eléctrica, de manera que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron 1.16 (IC 95% 1,01 - 1,34) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica que aquellos que cuentan con una seguridad alimentaria. ($p < 0,05$). Los niños con madres con una talla menor a 150 cm tuvieron 1,41 (IC 95% 1,26 - 1,58) veces mayor probabilidad de desnutrición crónica, niños con madre con talla mayor o igual a 150cm, estadísticamente significativa. ($p < 0,01$). Por otro lado, los niños que no cuentan con acceso a luz tuvieron 1,30 (IC 95% 1,11 - 1,53) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica en comparación con los niños que cuentan con luz eléctrica en sus viviendas. Esta asociación es estadísticamente significativa. ($p < 0,05$). (Tabla 8)

Sin embargo, cuando incluimos en el modelo multivariado la variable socioeconómica, como ingresos o número de hijos, o nivel de escolaridad de los padres, se pierde la asociación significativa entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria. Por lo cual consideramos que la inseguridad alimentaria no es independiente de los determinantes socioeconómicos.

Tabla 8. Factores asociados con desnutrición crónica e inseguridad alimentaria. Chimborazo, 2018-2019.

Variables	RP crudo (IC 95%)	valor p	RP Ajustado (IC 95%)	valor p
Inseguridad Alimentaria				
No	1,00		1,00	
Si	1,20 (1,047 - 1,39)	0,009	1.16(1,01 - 1,34)	0,03
Talla de la madre				
Mayor o igual a 150cm			1,00	
Menos de 150cm			1,41 (1,26 - 1,58)	<0,001**
Tiene luz en su vivienda				
Sí			1,00	
No			1,30 (1,11 - 1,53)	0,01*

* valor p <0,05, estadísticamente significativo

**valor p <0,01, estadísticamente significativo

Fuente: Macro proyecto de “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2019, Wawapak-kausay”

Elaborado por: Alejandra Mafla y Diana Guevara

Capítulo V

Discusión

Nuestro estudio tuvo como fin identificar la asociación presente entre la desnutrición tanto aguda como crónica con la inseguridad alimentaria en una población sensible por su edad y su grupo étnico. (Amanda, Fonseca, & Milena, 2020) Existen condiciones socioeconómicas de la población indígena que promueven una inseguridad alimentaria en los en sus diferentes niveles, alterando la salud y el estado nutricional de los niños a largo y corto plazo. (Amanda et al., 2020) Los estados nutricionales deficientes como la desnutrición, esencialmente de tipo crónica en los niños entorpecerá el desarrollo de su inteligencia, de sus habilidades motrices y sensoriales, así como, su crecimiento personal y su utilidad en el entorno social. (FAO, 2016b)

En nuestro estudio la prevalencia de desnutrición aguda fue del 1,01% y del 53,16% de desnutrición crónica, en comparación con FAO, OPS, WFP (2018), quien indica que en Ecuador, el 42,3 % de los niños y niñas indígenas tienen desnutrición crónica en comparación con el 25,2% del promedio nacional, estas cifras señaladas por las FAO son las ilustradas en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador 2012. En cifras más actuales, de acuerdo a las expuestas por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador 2018, el 23,9% de niños menores de 5 años presentan desnutrición crónica, de los cuales el 28,7% pertenecen a áreas rurales, es importante recalcar que en este estudio dentro de su muestra constaron únicamente 461 niños pertenecientes a la

provincia de Chimborazo, en comparación a nuestro estudio en el que la muestra fue de 1093 niños pertenecientes a la provincia de Chimborazo. En cuanto a la desnutrición crónica, en nuestro estudio los niños entre los 25 a 36 meses y entre los 37 a 48 meses tuvieron 1,88 (IC 95 % 1,25 - 2,82) y 1,53 (IC 95% 1,00 - 2,33) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica ($p < 0,01$ y $p < 0,05$ respectivamente).

En relación a la prevalencia de inseguridad alimentaria, en nuestro estudio un 75% de hogares presentaron inseguridad alimentaria, siendo la inseguridad leve la más frecuente en un 48,47% de todos los hogares encuestados cuya particularidad es su etnia indígena. Nuestros valores fueron muy similares a los valores descritos en la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) 2018 de México, que indica que las poblaciones rurales habitados principalmente por población indígena presentan 69,6% de inseguridad alimentaria, siendo prevalente la inseguridad leve en un 40.7%. (INEGI & Secretaria de salud, 2018)

Adicionalmente, En nuestro estudio se evidencia que los niños con padres con una escolaridad nula y básica, con madres con escolaridad inicial y básica), con un ingreso económico inferior al salario básico establecido correspondiente al cuartil 1 y con hogares que no cuentan con luz en su vivienda tuvieron mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica, estos factores socioeconómicos asociados a la desnutrición crónica, son similares a los presentados por Castro-castro & Respiratoria (2016), quienes en su estudio realizado en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos, Mocoa – Colombia, indican que, los niños sufren más desnutrición bajo condiciones como

baja educación de la madre 43,6 % bajo educación del padre 55,6%, carencia de luz en 98,4% y ganancia de salario mínimo vigente 78,2% y destinan el consumo cultivos para el hogar 24, 2%. De manera similar, según Echague et al., (2016), un 35,9 % de los niños indígenas paraguayos menores a 5 años de zonas rurales con desnutrición crónica presentaron un bajo nivel educativo materno y de pobreza; según Flores et al (2013) desnutrición crónica afectó al 43,0% de los niños menores de 5 años de hogares indígenas en los que el 60,5% de las madres tenían un nivel de educación primaria, el 94,5% correspondió al quintil más pobre y el 74,6% de hogares carecen de agua potable; finalmente un 56,2% de niños peruanos indígenas menores de 5 años presentaron desnutrición crónica, según Díaz et al (2015), estos hogares presentaron 11,3 % ausencia de luz eléctrica, el 33% de madres no saben leer ni escribir y el 23,4% sufren pobreza extrema. La similitud de los resultados de nuestro estudio y de los comparados se debe a las condiciones de vida de los pueblos indígenas que tienen un enfoque similar en América Latina, en donde ser indígena es sinónimo de pobreza y acceso deficiente a servicios básicos, por lo tanto, las condiciones socioeconómicas desfavorables en cuanto a la escolaridad de los progenitores, los ingresos económicos y al acceso a servicios básicos condicionaran el estado nutricional deficiente en los niños indígenas.

Del mismo modo, en nuestro estudio se determinó una asociación entre ciertos factores socioeconómicos y la mayor probabilidad de tener inseguridad alimentaria como por ejemplo, la baja escolaridad de los progenitores, , la tenencia de tierra menor a 1/4 de hectárea, entre media y una hectárea empleada para cultivos, un bajo ingreso económico correspondiente al cuartil 1 y 2, factores relacionados con el acceso óptimo de servicios

básicos y prácticas de higiene en el lavado de manos, el número de hijos vivos una ablactación antes de los seis meses. Nuestros datos fueron similares a algunos de los datos mencionados por Según Rosana, Gutarra, Anticon, & Vigo (2018), quienes encontraron una asociación estadísticamente significativa de presentar algún grado de inseguridad alimentaria familiar y las variables: nivel educativo del padre en secundaria desempleo, bajos salarios mensuales mínimos legales vigentes. A diferencia de nuestro estudio, Ferley et al (2016), determinaron una asociación entre la inseguridad alimentaria y la falta de variedad y calidad de los alimentos en una población indígena canadiense más no indican una asociación con otros factores socioeconómicos similares a los expuestos por nosotras. En el caso del estudio de Cortázar et al (2019), la inseguridad alimentaria se asocia a bajos ingresos económicos que originan una pobreza extrema y limitación de acceso a servicios de salud, de la misma manera que Iram y Butt, (2004), (Iram & Butt, 2004) indicaron la presión que ejerce el no alcanzar una canasta mínima en la inseguridad alimentaria en niños menores a 5 años en el área rural. Por otro lado, Cuevas et al (2014) muestra una asociación entre la inseguridad alimentaria de una población indígena infantil y los ingresos económicos considerando las políticas de seguridad puestas en práctica en esta población. En todos los estudios la asociación identificada con los diferentes factores socioeconómicos y demográficos corresponden a los determinantes vulnerados para garantizar una seguridad alimentaria. De acuerdo a la población de estudio a pesar de considerar solo a la etnia indígena, a las políticas de intervención sobre los diferentes determinantes y el enfoque del estudio en la consideración de las diferentes variables se puede determinar estas vulneraciones en mayor o menor grado de uno u otro componente. En el caso de nuestro estudio y de la mayoría de los comparados concordamos que el

determinante considerablemente vulnerado de nuestra población es el acceso y control, correspondiente a los ingresos económicos y la utilización biológica en el que involucran la educación de los progenitores, acceso óptimo a servicios de salud y prácticas en el lavado de manos.

En nuestro estudio se determinó que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron mayor probabilidad de tener desnutrición crónica siendo esta asociación estadísticamente significativa. ($p < 0,05$). La asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria se mantiene en presencia de factores como la talla de la madre y el acceso a luz eléctrica, de manera que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron mayor probabilidad de tener desnutrición crónica (Rosana et al., 2018), indica una asociación significativa entre inseguridad alimentaria y desnutrición crónica (OR 2.49; IC 95%:1.074-5.402), de acuerdo a su estudio Cortazar et al (2019), determinan que en la población de niños indígenas colombiana de Embera Chamí que cuenta con un 100% de inseguridad alimentaria, el 68,33 % presentaron retraso de la talla para la edad, de manera similar, en su estudio Walrot et al (2018), realizado en niños indígenas en Cotacachi - Ecuador indica que de 200 niños con inseguridad alimentaria 102 presentaron retraso de crecimiento en condiciones generadas por bajo nivel de escolaridad de progenitores, actividad ganadera y deficiente acceso a servicios básicos. En nuestro estudio y en los comparados evidenciamos que la población indígena presenta vulneración en distintos grados de los diferentes factores demográficos, socioeconómicos y nutricionales, que a su vez constituyen los diferentes determinantes de la inseguridad alimentaria y que desencadenan carencias alimentarias y nutricionales

reflejadas en el retraso de crecimiento de los niños indígenas estudiados, a través de este mecanismo se explica la asociación evidenciada en este estudio.

En nuestro estudio se pudo identificar algunas limitaciones tales como el acceso a las comunidades para la obtención de los datos, ya que se tuvo que recorrer largas y peligrosas rutas para su acceso. La poca colaboración por parte de los padres con su presencia, así como la de sus niños redujeron la cantidad de datos que se pudieron haber obtenido en cuanto a los factores asociados en esta relación. Otra limitación fue una prevalencia menor al 10% de la desnutrición aguda que no permitió determinar su asociación con la inseguridad alimentaria y así una comparación general con todas las formas de desnutrición.

Las ventajas de este estudio se evidencian al tener como fuente mater el macro proyecto *“Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años, de la población indígena ecuatoriana: estudio con bases secundarias a nivel nacional y longitudinal en 5 cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020. ‘Wawapak- kausay.’* los datos fueron recolectados por personas capacitadas, con instrumentos como encuestas avaladas y utilizadas internacionalmente. Además, al ser un anexo de este macro proyecto adiciona su estudio al conocimiento sobre la realidad de la desnutrición crónica en población indígena permite generar impacto en la política pública con perspectivas a planteamiento, ejecución y evaluación de estrategias de acción, a partir de los determinantes de inseguridad alimentaria identificados, a fin de mejorar la salud nutricional de la población investigada considerando las realidades locales y culturales.

Conclusiones

En nuestro estudio se valoró la asociación entre la desnutrición crónica y la inseguridad alimentaria, de lo cual podemos concluir que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron 1,20 (IC 95% 1,047 - 1,39) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica que aquellos que cuentan con una seguridad alimentaria siendo esta asociación estadísticamente significativa. ($p < 0,05$). La asociación entre desnutrición crónica e inseguridad alimentaria se mantiene en presencia de factores como la talla de la madre y el acceso a luz eléctrica, de manera que los niños con hogares que experimentan inseguridad alimentaria tuvieron 1.16 (IC 95% 1,01 - 1,34) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica que aquellos que cuentan con una seguridad alimentaria. ($p < 0,05$).

Además, concluimos que en la población de nuestro estudio la prevalencia de desnutrición fue del 1,01% para la destrucción aguda y y del 53,16% de desnutrición crónica. Con respecto a la inseguridad alimentaria podemos concluir que en nuestra población de estudio un 75% de hogares presentaron inseguridad alimentaria, siendo prevalente la inseguridad leve en un 48,47%% de todos los hogares encuestados.

Podemos concluir adicionalmente con respecto a los factores socioeconómicos asociados con la presencia de desnutrición crónica asociada a inseguridad alimentaria que: los niños con madres con una talla menor a 150 cm tuvieron 1,41 (IC 95% 1,26 - 1,58) veces mayor probabilidad de desnutrición crónica asociada a una inseguridad alimentaria

en comparación con los niños con madre con talla mayor o igual a 150cm. Esta asociación es estadísticamente significativa. ($p < 0,01$). Por otro lado, los niños que no cuentan con luz tuvieron 1,30 (IC 95% 1,11 - 1,53) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica asociada a una inseguridad alimentaria en comparación con los niños que cuentan con luz en sus viviendas. Esta asociación es estadísticamente significativa. ($p < 0,05$).

Recomendaciones

Recordamos al Ministerio de Salud su fundamental papel en la dirección de las acciones a efectuar de acuerdo con el Plan Intersectorial de Alimentación y Nutrición Ecuador 2018 – 2025 (PIANE) con la finalidad de combatir la desnutrición registrada en nuestro estudio. Esta responsabilidad del Estado Ecuatoriano tiene una corresponsabilidad social, respaldándose en el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021, la Ley Orgánica de Salud y la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria 2009. Es importante considerar las directrices emitidas por los organismos no gubernamentales como OPS/OMS, FAO, Unicef e inmiscuir a las instituciones públicas (Senplades, Secretaría Técnica del Plan Toda Una Vida, Ministerio de Economía y Finanzas, MIES, MINEDUC, MAG, MAP,MDT, MD, MIPRO, Senagua, Senescyt, Red Pública Integral de Salud), a las instituciones privada (Red Complementaria de Salud, Sociedades Científicas, Federaciones, Asociaciones o Colegios de profesionales de la Salud y Nutrición, Organismos de protección de la lactancia materna) y organismos de la sociedad civil (Comités Locales de Salud, Tribuna Ecuatoriana de Defensa del Consumidor, Consejos Cantonales de protección de derechos, Organizaciones que abogan por estilos de vida y alimentación saludables).

El Gobierno Central del Ecuador debe supervisar y apoyar económicamente si es necesario a todos los Municipios en especial a los de las comunidades indígenas para el cumplimiento de del programa “Pro Saneamiento” que tiene como objetivo permitir el acceso dotando de servicios básicos como luz, agua potable y alcantarillado.

Además, se recomienda al Ministerio de Educación garantizar una educación gratuita y continua para garantizar una escolaridad alta en las futuras cabezas de hogar con conocimientos adquiridos dentro del pensum sobre la selección, preparación y distribución de alimentos en el hogar.

Por otro lado, recomendamos que los médicos Pediatras asumamos con carisma y vocación el llamado a impartir si es necesario y estrictamente a fomentar conocimientos sobre la selección, preparación y distribución de alimentos en los hogares durante las consultas por hospitalización, seguimiento, controles postnatales y de niño sano. Adicionalmente, enfocarnos en una detección temprana de un estado de desnutrición permite su corrección y modificación del futuro psicomotor, emocional, intelectual, personal y su utilidad social de estos niños.

Con estas dos medidas se puede reducir la vulneración que se evidencia en nuestro estudio del determinante de consumo y utilización biológica que es el que se vulnera y desencadena la desnutrición crónica asociada a la inseguridad alimentaria.

Se recomienda realizar estudios posteriores con enfoque en los otros determinantes socioeconómicos de la inseguridad alimentaria como la cuantificación de una ingesta proteico calórica, inversión política y privada, almacenamiento de alimentos y cambios ambientales a fin de determinar su grado de vulneración en poblaciones de similares características a la de nuestro estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

(FAO), P. de las N. U. para el D. (PNUD)/ O. de las N. U. para la A. y la A. (2016).

Seguridad alimentaria y nutricional : camino hacia el desarrollo humano Cuadernos sobre Desarrollo Humano Seguridad alimentaria y nutricional en El Salvador.

Amanda, P., Fonseca, P., & Milena, S. (2020). Relación entre seguridad alimentaria y estado nutricional : abordaje de los niños indígenas del norte del Valle del Cauca , Colombia Relationship between food security and nutritional status : in indigenous, 40(1), 56–61. <https://doi.org/10.12873/401pico>

Amitic, C. I., Mileida, N., Guzm, J., & Popay, S. (2017). *Causas que Conllevan a una Inseguridad Alimentaria Causes Concerning Food Insecurity*.

Ayacucho, M. E. N. (2015). Evaluacion de la seguridad alimentaria y nutricional en familias del distrito de los Morochucos en Ayacucho, Peru. *Peru Med Exp Salud Publica*, 32(2), 73–79.

Ayapel, O., Colômbia, C., & L, N. J. (2018). Desnutrición en la población infantil de 6 meses a 5 años en Ayapel , Córdoba (Colombia), 2000, 25–31.

Ballard, T. J., Kepple, A. W., & Cafiero, C. (2013). The Food Insecurity Experience Scale Development of a Global Standard for Monitoring Hunger Worldwide, (October).

Berman Parks, I., Ortiz Ramírez, O., Pineda Bahena, L., & Richheimer Wohlmuth, R. (2016). Los primeros mil días de vida. Una mirada rápida. *Medigraphic*, 61(55).

Calero, C. (2011). *SEGURIDAD ALIMENTARIA EN ECUADORDESDE UN ENFOQUE*

DEACCESO A ALIMENTOS.

Castro-castro, L. M., & Respiratoria, T. (2016). Estado nutricional y determinantes sociales en niños entre 0 y 5 años de la comunidad de Yunguillo y de Red Unidos , Mocoa - Colombia Resumen Introducción El estado nutricional es el resultante del energéticas y de nutrientes del organismo , lo y en el mundo uno de los flagelos más relevantes cómo los determinantes sociales se han y perpetúan la desnutrición en el mundo ., 113–125.

Cuevas-nasu, L., Rivera-dommarco, J. A., & Shamah-levy, T. (2014). Inseguridad alimentaria y estado de nutrición en menores de cinco años de edad en México. *Salud Publica Mex*, 56(2), 47–53.

Dolores, M., & Vera, C. (2016). *Evaluación de resultados de las políticas públicas de inversión social en niños menores de 5 años (alimentación y nutrición 2007–2012)*.

FAO, FIDA, OMS, P. y U. (2017). *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2017. Fomentando la resiliencia en aras de la paz y la seguridad alimentaria. Roma,.*

FAO, OPS, WFP, U. (2018). *Panorama de la seguridad alimentaria y nutricional en America Latina y el caribe.*

FAO. (2015). *17 Objetivos de Desarrollo Sostenible.*

FAO. (2016a). *Anexo: La escala de experiencia de inseguridad alimentaria (FIES) (Vol. 2016).*

FAO. (2016b). *El estado mundial de la agricultura y la alimentación 2016: Cambio*

climático, agricultura y seguridad alimentaria.

FAO. (2016c). *Monitoreo de la seguridad alimentaria y nutricional como apoyo a políticas públicas en América Latina y el Caribe.*

FAO. (2016d). *Voices of the Hungry* (Vol. 2016).

FAO, O. (2016e). *PANORAMA panorama de la seguridad alimentaria y nutricional.*

Freire WB., Ramírez-Luzuriaga MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva-Jaramillo MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiros P., Gómez LF., M. R. (2012). *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.*

Goals, D. (2008). *La Desnutrición en Lactantes y Niños Pequeños en América Latina y El Caribe : Objetivos de Desarrollo del Milenio.*

Grado, P., Integral, M. G., Grado, P., & Integral, M. G. (2019). *Desnutrición en Niños Menores de 5 Años : Complicaciones y Manejo a Nivel Mundial y en Ecuador.*
[https://doi.org/10.26820/recimundo/3.\(1\).enero.2019.345-361](https://doi.org/10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.345-361)

INEGI, & Secretaria de salud. (2018). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición.* Mexico DF.

Jeanneth, C., & Le, C. (2011). *Seguridad alimentaria en ecuador desde un enfoque de acceso a alimentos.*

Leavy, Maria Pia, Szulc, A. P., & Anzelin, I. (2018). *Niñez indígena y desnutrición:*

análisis antropológico comparativo de la implementación de programas alimentarios en Colombia y Argentina. *Cuadernos de Antropología Social*, 0(48), 39–54. <https://doi.org/10.34096/cas.i48.3812>

Leavy, María Pía, Szulc, A. P., & Anzelin, I. (2018). Niñez indígena y desnutrición. Análisis antropológico comparativo de la implementación de programas alimentarios en, 3776, 39–54.

Luis, J., Silva, C., Alberto, J., & Sánchez, P. (2017). La Escala Latinoamericana y del Caribe sobre Seguridad Alimentaria (ELCSA): Una herramienta confiable para medir la carencia por acceso a la alimentación. *Revista Iberoamericana de Las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6(11), 1–24.

Maldonado, P. (2016). SEGURIDAD ALIMENTARIA Y SU RELACIÓN CON FACTORES SOCIECONÓMICOS : CASO FAMILIA DE PRODUCTORES DE QUINUA DE LA PARROQUIA SAN ISIDRO , CANTÓN ESPEJO , PROVINCIA DEL CARCHI. *Revista PUCE*, 3(102), 311–324.

Mallea, I. (2010). Situación actual y prioridades básicas de la seguridad alimentaria nutricional en Bolivia. *Ciencia Agro*, 2(1), 237–252.

Mendoza, N., Ocaña, N., Guano, D., Nuñez, J., & Valdiviezo, K. (n.d.). Documento Metodológico de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT). 2019.

Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2018). *Plan Intersectorial de Alimentación y nutrición Ecuador 2018-2025*. Quito.

Nina, D. A., & Flores, M. R. (2016). Avances y progresos de las políticas y estrategias de

seguridad alimentaria en Ecuador Advance and progress of food security policies and strategies in Ecuador. *Investigacion Altoandin*, 18(2), 213–222.

Nuhoeq, C. (2010). Análisis de determinantes sociales de la desnutrición en Latinoamérica, 18–25.

Onofre, D. (2015). *Seguridad alimentaria en el Ecuador y la provincia del Carchi , caso de estudio y medición de escala del componente de acceso de inseguridad alimentaria en las áreas rurales del cantón Mira.*

Ortega, L. G. A. (2019). Desnutrición infantil, una mirada desde diversos factores, 13(1), 15–26.

PESA, P. E. para la S. A. (PESA). (2011). Seguridad Alimentaria y Nutricional Conceptos Básicos Conceptos Básicos.

Piazza, M. del carmen. (2011). *Mejoramiento de la nutricion en poblaciones indigenas de la CAN*. Secretaria General de la Comunidad Andina.

Ranulfo, P. G., Yolanda, S. Q., Autónoma, U., & Consultor, M. (2019). ENFOQUES Y FACTORES ASOCIADOS A LA INSEGURIDAD ALIMENTARIA.

Rlc, F. A. O. (2001). La seguridad alimentaria en los hogares, 1–45.

Rodrigues, R. (2017). Seguridad Alimentaria : Evolución conceptual y relación con el cambio climático. *Universidad En Dialogo*, 7, 97–105.

Rosana, E., Gutarra, M., Anticono, P., & Vigo, Z. (2018). Food security and chronic malnutrition in children less than five years old in the apurimac ene and mantaro river

valley Seguridad alimentaria y desnutricion cronica en niños menores de cinco años del valle del rio apurimac ene y mantaro, 38(2), 99–105.
<https://doi.org/10.12873/382huaman>

Sánchez-león, M. (2016). Inseguridad alimentaria en los estados de México : un estudio de sus principales determinantes Food insecurity in Mexican states : a study on their major determinants. *Economia, Sociedad y Territorio*, 16(51), 459–483.

Security, F., & Network, I. (2020). GLOBAL REPORT ON FOOD CRISES.

Shamah-levy, T., Mundo-rosas, V., & Rivera-dommarco, J. A. (2014). La magnitud de la inseguridad alimentaria en México : su relación con el estado de nutrición y con factores socioeconómicos, 56(1), 79–85.

Tamez-gonzález, S., Ruiz-garcía, A. H., & Ortiz-hernández, L. (2019). Programas de asistencia alimentaria e inseguridad alimentaria en los hogares mexicanos pobres con menores de edad. *Revista de Alimentacion Contemporanea y Desarrollo Regional*, 29(53), 1–23.

UNICEF. (2019). *Niños, alimentos y nutrición. Crecer bien en un mundo en transformación.*

Wisbaum, Wendy, Barbero Belen, Dailo, A. (2011). Causas , consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento. *UNICEF*, 1–32.

ANEXOS

Anexo 1. AUTORIZACIÓN COMITÉ DE ÉTICA DE INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

**Pontificia Universidad
Católica del Ecuador**

Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos



Quito, 17 de septiembre de 2018
Oficio-CEISH-602-2018

Señora Doctora
María Fernanda Rivadeneira
Facultad de Medicina de la PUCE
Presente.

Estimada Dra. Rivadeneira:

El Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos, en sesión del 13.09.2018, estudió el proyecto: **Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y estudio longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 - 2020, "Wawapak-kausay"**. Código 2018-12-MB.

Este proyecto fue aprobado inicialmente por el CEISH-PUCE en la sesión del 12.04.2018, oficio CEISH-498-2018. El Ministerio de Salud Pública solicitó que el CEISH-PUCE aprobara la corrección de ciertas observaciones, por lo tanto, el 26.07.2018 nuevamente se aprobó el proyecto, oficio CEISH-585-2018.

El MSP solicitó de nuevo la aprobación de los cambios realizados en el estudio; por esta razón, el Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos de la PUCE **APRUEBA DEFINITIVAMENTE** el proyecto en la sesión del 13.09.2018, por el tiempo estimado de duración que es de 2 años.

Igualmente, con el fin de dar seguimiento, se solicita:

- Presentar la carta de aprobación de la Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud.
- Comunicar por escrito al CEISH-PUCE el momento del inicio de la investigación.
- Entregar informe parcial y final cuando sea solicitado por el CEISH-PUCE.

Con nuestra consideración y estima,



Dra. Laura Arcos Terán
Presidente



Av. 12 de octubre 1076 y Ramón Roa
Apartado postal 17-01-1184
Telf.: (0931) 2 299 17 no ext. 3917
Quito - Ecuador



Anexo 2. AUTORIZACIÓN DIRECCIÓN DE INTELIGENCIA DEL MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

  	
Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud	
Oficio Nro. MSP-DIS-2018-0197-O Quito, D.M., 11 de octubre de 2018	
Asunto: Respuesta a la solicitud de evaluación del protocolo MSPCURI000272-3: "Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana..."	
Señora María Fernanda Rivadeneira Guerrero En su Despacho	
De mi consideración: En respuesta al oficio No. MSP-DNGA-SG-10-2018-13193-E de fecha 24 de septiembre de 2018, en el que la investigadora principal, Dra. María Fernanda Rivadeneira, remite el protocolo del estudio observacional denominado: <i>"Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2020, Wawapak-kausay"</i>, codificado por la Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud (DIS) como MSPCURI000272-3, una vez subsanadas las observaciones emitidas mediante informe técnico No. MSP-DIS-2018-0173-O de fecha 05 de septiembre de 2018, cumplidos los requisitos mínimos para la evaluación del mismo y contando con el criterio favorable de la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control y la Dirección Nacional de Promoción de la Salud, se APRUEBA la versión adjunta del protocolo. Cabe recalcar que la versión aprobada del <i>Formulario para la Presentación de Protocolos de Investigaciones Observacionales en Salud con Muestras Biológicas Humanas</i> que se presentó a esta Dirección mediante oficio No. MSP-DNGA-SG-10-2018-13193-E, no se encuentra en el formato establecido a partir del 11 de junio del presente, a pesar de que la anterior presentación de este estudio sí contaba con este nuevo formato. Sin embargo, dado que la Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud busca promover el desarrollo de las investigaciones en salud sin retrasar el inicio de las mismas, se ha decidido dar una respuesta favorable para su ejecución. Ante lo cual, se sugiere tener que en cuenta que para futuras solicitudes de aprobación de estudios observacionales, el formato del formulario deberá ser el que consta en la página web institucional del Ministerio de Salud Pública (https://www.salud.gob.ec/autorizacion-de-investigaciones-en-salud/). Le recordamos que una vez finalizada la investigación, es responsabilidad del investigador principal enviar a esta Dirección, a la Dirección Nacional de Estrategias de Prevención y Control y a la Dirección Nacional de Promoción de la Salud los resultados de la misma; así como, las publicaciones que se realicen como producto de este estudio.	

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud
Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud

Oficio Nro. MSP-DIS-2018-0197-O

Quito, D.M., 11 de octubre de 2018

La Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud, aprueba los protocolos de los estudios observacionales en el ámbito de sus competencias, en base a una revisión de la calidad metodológica y ética de los estudios. Sin embargo, el contenido, la autoría y la responsabilidad sobre los resultados del estudio corresponden al Patrocinador y al Investigador Principal, exonerando al Ministerio de Salud Pública de cualquier acción legal que se derive por esta causa.

Cabe mencionar que si bien los resultados podrían contribuir a la salud pública, éstos no son de carácter vinculante para esta Cartera de Estado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Med. Adriana Elizabeth Granizo Martínez.

DIRECTORA NACIONAL DE INTELIGENCIA DE LA SALUD

Referencias:

- MSP-DNGA-SG-10-2018-13193-E

Anexos:

- 13193.pdf
- protocolo_mspcuri000272_10346473001539189877.pdf
- protocolo_mspcuri000272_20743405001539189877.pdf
- protocolo_mspcuri000272_30096885001539189878.pdf
- protocolo_mspcuri000272_40482601001539189878.pdf
- mspcuri000272-3.pdf

Copia:

Doctora
Laura Arcos Terán
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR-PUCE

Señora Magister
Ana Lucía Bucheli Betancourt
Directora Nacional de Promoción de la Salud

Señor Especialista
Ronald Roberty Cedeño Vega
Director Nacional de Estrategias de Prevención y Control

Señorita Doctora
Cristina Magdalena Paez Aviles
Especialista de Investigación y Análisis 1

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA



**Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud
Dirección Nacional de Inteligencia de la Salud**

Oficio Nro. MSP-DIS-2018-0197-O

Quito, D.M., 11 de octubre de 2018

Señora Magíster
Gianina Lizeth Suarez Rodriguez
Especialista de Investigación y Análisis 1

Señora Magíster
Miriam del Rocio Obando Rodriguez
Analista de la Dirección Nacional de Inteligencia

Señora
Tatiana Guinara Beltran Loyo
Asistente

Señorita Técnica
Laura Mercedes Torres Heredia
Asistente de la Coordinación General de Desarrollo Estratégico en Salud

cp



ADRIANA ELIZABETH
GRANIZO MARTINEZ

Av. Quitumbe Ñan y Av. Amaru Ñan, Plataforma Gubernamental de Desarrollo Social
Quito – Ecuador • Código Postal: 170146 • Teléfono: 593 (02) 3814-400 • www.salud.gob.ec

Anexo 3. AUTORIZACIÓN MINISTERIO DE INCLUSIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL

Oficio Nro. MIES-CZ-3-DDR-2018-0050
Riobamba, 05 de febrero de 2018

MD, PhD
María Fernanda Rivadeneira
Presente.

De mi consideración:

En calidad de Directora del Distrito 06D01 Chambo-Riobamba de la provincia de Chimborazo, me permito hacerle llegar un saludo cordial y el deseo de éxitos en sus funciones.

En el marco de la conversación mantenida con María Fernanda Peralta, sobre el Proyecto de Investigación denominado: "**Determinantes de la Malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana**". Cuyo proyecto de investigación (que contempla 3 fases, de las cuales, la fase 2 y 3 serán llevadas a cabo en la provincia de Chimborazo); y en vista que la institución tiene conocimiento sobre las normas bioéticas nacionales e internacionales se compromete con el cumplimiento de las mismas durante el desarrollo del proyecto, velando por el bienestar de los niños y niñas que se encuentran dentro de nuestros servicios de Desarrollo Infantil con las modalidades de CIBV (Centros Infantiles del Buen Vivir de 12 a 36 meses) o CNH (Creciendo con Nuestros Hijos de 0 a 36 meses).

Esperamos que esta carta permita generar un proceso de legalización institucional.

Con sentimiento de distinguida consideración

Atentamente,

Lic. Lupe Ruiz Chávez
DIRECTORA DISTRITAL CHAMBO-RIOBAMBA-MIES

Distrito Chambo-Riobamba
Las Palmeras y Junín
T: (593-3) 2307637
Riobamba - Ecuador

Anexo 4. AUTORIZACIÓN COORDINACIONES ZONAL DE EDUCACIÓN.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M

Quito, D.M., 01 de marzo de 2019

PARA: Sr. Antrop. Patricio Fabian Rivera Tapia
Coordinador Zonal de Educación, Zona 3 (c)

Sr. Mgs. Paul Rafael Mayorga Vallejo
Director Distrital de Educación 06D02-Chunchi - Alausí (E)

Mauro Ivan Soque Duchi
Director Distrital de Educación 06D04- Colta - Guamote (e)

Cesar Arturo Coello Vilema
Director Distrital de Educación 06D05 - Guano - Penipe

Sea. María Fernanda Rivadencira Guerrero

ASUNTO: Aprobación de la propuesta de investigación "Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo...//

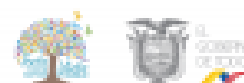
De mi consideración:

Me permito comunicar que la propuesta de investigación titulada "**Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de la población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2020, "Wawapak-kausay"**", presentada 19 de noviembre de 2018 por María Fernanda Rivadencira Guerrero, con cédula de identidad número 1711111185, docente investigadora de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito, y aprobada por la Dirección Nacional de Investigación Educativa el 01 de marzo de 2019, en los términos y según la información que se remite como adjunto.

Revisada la documentación presentada, pongo en su conocimiento que la investigadora ha cumplido con el protocolo definido. Entre los aspectos considerados se destacan:

- 1.- Diseño de la investigación y metodología:** tiene la aprobación técnica por parte de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito, el Ministerio de Salud Pública y la Dirección Nacional de Investigación Educativa.
- 2.- Descripción de las instituciones educativas:** la investigadora ha seleccionado veinte y tres instituciones educativas, correspondiente a la zona 3 y que a continuación se detalla.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M****Quito, D.M., 01 de marzo de 2019****NÓMINA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS**

Código de la Zona	Código del Distrito	Código AMIE	Nómina de Instituciones Educativas
03	06D02	06B00137	Unidad Educativa Fiscal "Totoralas"
03	06D02	06B00166	Unidad Educativa "Quislag"
03	06D02	06B00176	"Juan Francisco Yerovi"
03	06D02	06B00185	"Ángel Erminio Silva Olivo"
03	06D02	06H00527	Unidad Educativa "San Francisco de Sales"
03	06D02	06H00536	Colegio "Federico González Suárez"
03	06D02	06H00537	Unidad Educativa "Ciudad de Alausi"
03	06D02	06H00660	"Juan Francisco Yerovi "
03	06D04	06B00298	"Cecibeb Pacífico Chiriboga"
03	06D04	06H00701	Escuela de Educación Básica Dr. "Amable Rosero"
03	06D04	06B00361	Unidad Educativa Comunitaria Intercultural Bilingüe "Atahualpa"
03	06D04	06B00371	Cegbib "Manuel del Pino"
03	06D04	06H00968	Colegio Nacional "Velasco Ibarra"
03	06D04	06H01764	Centro Educativa "Inti Sisa"
03	06D05	06H01032	Unidad Educativa Dr. "Alfredo Pérez Guerrero"
03	06D05	06H01044	Unidad Educativa Dr. "Gabriel García Moreno"
03	06D05	06H01046	Unidad Educativa del "Milenio Guano"
03	06D05	06H01088	Unidad Educativa "San Andrés"
03	06D05	06H01090	Unidad Educativa "Tuntatato"
03	06D05	06H01094	Unidad Educativa "Batzacón"
03	06D05	06H01158	Unidad Educativa "San Gerardo"
03	06D05	06H01172	Unidad Educativa san isidro
03	06D05	06H01175	Unidad Educativa Rumiñahui"

3.- Participantes: la investigadora ha seleccionado los sujetos de acuerdo con las fases del estudio:

FASE I: (análisis de datos secundarios): No involucra recolección de datos en sujetos puesto que se basa en datos secundarios de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), realizada en el año 2012.

Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M

Quito, D.M., 01 de marzo de 2019

FASE 2: (Línea base del estudio): Se incluirán niños/as de 0 a 4 años 11 meses y 29 días de edad identificados por sus madres como indígenas, residentes de los cantones: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, de la provincia de Chimborazo, que acepten participar del estudio y hayan firmado el consentimiento informado. La muestra será 1148 niños/as calculada en base al tamaño poblacional...//

Fase 3: Seguimiento a una sub-muestra de las comunidades de Chimborazo, para verificar las asociaciones identificadas en las fases previas, mediante un estudio longitudinal, que incluirá a 200 niños, los cuales tendrán un seguimiento por un período de un año, con visitas domiciliarias cada 3 meses. Se seleccionaron niños entre 0 a 2 años para el seguimiento ya que es la ventana crítica en el desarrollo del niño. La nutrición en los primeros 1000 días de vida es la clave esencial para una futura vida sana...//

4.- Instrumentos a ser empleados: son pertinentes y están enmarcados en el tema de investigación, sin embargo sería oportuno que las autoridades de la institución educativa realicen observaciones permanentes sobre la aplicación de los instrumentos y las actividades a realizarse con las niñas y niños de la institución educativa. Además el procedimiento de toma de muestras antropométricas, sangre y heces se deben efectuar acorde a los protocolos aprobados por el Ministerio de Salud, Comité de Ética en muestras humanas.

La investigadora ha entregado los documentos que le acreditan como docente investigadora de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador de Quito.

Autorizar el ingreso a las Instituciones educativas de las personas claves de la investigación, los mismos que deben llevar sus documentos de identificación personal y el de la institución a la que representa, de acuerdo a la nómina que a continuación se detalla.

Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M

Quito, D.M., 01 de marzo de 2019

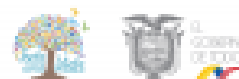
NÓMINA DE INVESTIGADORES AUTORIZADOS

Apellidos y nombres	Nro. de Cédula de identidad	Correo electrónico	Nro. de telefónico	Función que desempeña	Ingresó a la I.E
Rivadeneira Guerrero María Fernanda	1711111185	mfrivadeneirag@puce.edu.ec	299700 ext 1858	Investigadora principal	Si
Ana Lucía Moncayo Benalcázar	1711447993	amoncayo708@puce.edu.ec	299700 ext 2967	Investigador 1	Si
Betzabe Magdalena Tello Ponce	1712244467	bmtello@puce.edu.ec	299700 ext 2881	Investigador 2	Si
Gladys Jannett Buitrón Sánchez	1706833645	gbuitron860@puce.edu.ec	299700 ext 2967	Investigador 3	Si
Ricardo Fabricio Astudillo Silva	1716769300	rfastudillo@puce.edu.ec	299700 ext 1858	Investigador 4	Si
Andrea Carolina Estrella Proaño	1711952802	acestrella@puce.edu.ec	299700 ext 2842	Investigador 5	Si
Ana Lucía Torres Castillo	1706916358	Torres331@puce.edu.ec	299700 ext 1994	Investigador 6	Si

Mencionados los incisos anteriores, la Dirección Nacional Investigación Educativa autoriza la investigación propuesta por la señorita María Fernanda Rivadeneira Guerrero, con las siguientes condiciones:

- Presentar a los/as rectores/as o directores/as del establecimiento educativo y a las autoridades del distrito la presente autorización, así como la documentación aprobada por la DNIE, para el desarrollo del estudio.
- Iniciar la aplicación de los instrumentos en las fechas programadas, según el horario establecido y con autorización de las autoridades de las instituciones educativas, de acuerdo a la documentación aprobada por el Ministerio de Salud Pública, la investigación inició desde el 12 de noviembre de 2018 y culminará el 28 de febrero

MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M****Quito, D.M., 01 de marzo de 2019**

de 2020 con la entrega de los resultados de la investigación, a las instituciones educativas, Dirección Nacional de Investigación Educativa del Ministerio de Educación, según el cronograma de actividades presentado.

- Utilizar la información exclusivamente para el objetivo de la investigación.
- Informar oportunamente a las instituciones educativas, distritos y a la Dirección Nacional de Investigación Educativa, sobre cambios que fueran necesarios para el desarrollo del trabajo de investigación.
- Proporcionar un informe referente a todos los resultados estadísticos de la investigación, el mismo que formará parte del repositorio de investigaciones educativas y serán publicadas en el catálogo pertinente. El informe hará referencia a los principales resultados estadísticos, recomendaciones y conclusiones de la investigación.
- Finalizado el estudio y una vez aceptado / aprobado el documento final (por el tutor o la entidad auspiciante), la investigadora deberá entregar todos los productos que se hubieren generado a la Dirección Nacional de Investigación Educativa (DNIE) del Ministerio de Educación, en formato digital (PDF) y en el plazo máximo de 20 días laborables. Los productos esperados son:

1. Instrumentos de recolección de información firmados.
2. Bases de datos.
3. Informe final con todos los resultados estadísticos, conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.
4. Carta de aprobación del informe final, aprobada por el tutor / entidad auspiciante.
5. Otros documentos que se generen en el marco de la presente investigación, y,
6. Asentimientos y consentimientos informados, firmados por los participantes y autoridades de la institución educativa.

Por lo expuesto, solicito se ponga en conocimiento de las autoridades de los Distritos y de las instituciones educativas correspondientes, sobre la aprobación de la propuesta de investigación con la finalidad de que se realice el seguimiento y monitoreo que viabilice el cumplimiento de las actividades de la investigadora en los términos, condiciones y fechas establecidas en el formulario de presentación de propuestas de investigación que se encuentra en adjunto.

Importante: El Director/a, Rector/a de las instituciones educativas están en la obligación de informar a los Distritos, Zonas y a la Dirección Nacional de Investigación Educativa de cualquier anomalía que se encuentre en el momento en que se realice la investigación.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

MINISTERIO DE EDUCACIÓN



Memorando Nro. MINEDUC-DNIE-2019-00023-M

Quito, D.M., 01 de marzo de 2019

Jorge Enrique Yepes Zuñiga
DIRECTOR NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Anexo:

- anexo 1 _propuesta de investigación actualizado febrero 2019.pdf
- aprobación coish.pdf
- aprobación rasp-die-2018-0197-o (2).pdf
- consentimiento chinborazo.pdf
- rasp-die-2018-0197-o (2).pdf
- of. 396-mineduc.pdf
- copia de encuesta chinborazo actualizado febrero 2019.pdf
- anexo 5-formato-carta-dirigida-a-autoridades-id0552536001551458663.pdf
-
- notif-formato-carta-de-notificacion-a-los-padres-o-tutores_determinantes_de_la_malnutrición (2).pdf
- anexo 8_curriculum vitae ana_moncayo.pdf
- anexo 8_curriculum vitae andreaostrellup.pdf
- anexo 8_curriculum vitae betrabécello.pdf
- anexo 8_curriculum vitae janethuérto.pdf
- anexo 8_curriculum vitae malimundarivadencia.pdf
- anexo 8_curriculum vitae analcistortes.pdf
- anexo 8_curriculum vitae fabricksonadillo docs.pdf
-
- de-notificacion-a-los-padres-o-tutores_determinantes_de_la_malnutrición (2006052600551458930).pdf

Copia:

Mgs. Ana Lucia Torres Castilla

Jorge Norberto Benalcázar Oñate
Asistente de Bachillerato

js

Anexo 5. ENCUESTA DE SALUD Y NUTRICIÓN DE LOS NIÑOS/AS ADAPTADO DEL CUESTIONARIO MICS-S DE UNICEF Y ENSANUT DEL MSP-INEC PARA NIÑOS MENORES DE 5 AÑOS.

CUESTIONARIO PARA DIAGNOSTICO NUTRICIONAL Y DETERMINANTES DE SALUD	
SECCION 1. SALUD Y NUTRICION DE LOS NIÑOS(AS)	
INFORMACIÓN NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS (N) N1. Código del niño/a: N I N N2. Código de la madre / cuidador: C U I N3. Teléfono convencional: * N4. Teléfono celular: *	
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA (A) Indague: ¿Dónde se encuentra localizada su vivienda? A1. Provincia: 0 0 * A2. Cantón: * A3. Parroquia: * A4. Comunidad (nombre): (Confirmar comunidad con los mapas parientes) A5. Geolocalización: * Altura comunidad: mts. (se llenará posteriormente) A6. Fecha de la encuesta (dd/mm/aa): A7. Hora (HH:MM): A8. Nombre y número del entrevistador/a: A9. Nombre y número del supervisor/a:	
ANTECEDENTES DE LOS MENORES DE CINCO AÑOS (N) Me gustaría hacerle algunas preguntas, más en detalle sobre la salud y bienestar de (nombre del niño/a). Esta entrevista durará aproximadamente una hora. Toda información que nos proporcione será estrictamente confidencial y anónima. Si desea no responder a alguna pregunta o preguntas, o desea interrumpir la entrevista, dígamelo. Antes de comenzar la entrevista, ¿podría mostrarme el Certificado de Nacimiento y el Carnet de vacunas de (nombre), así como cualquier registro de inmunización de un proveedor privado de salud? Necesitaremos referirnos a esos documentos. ¿Puedo comenzar ahora?	
N5. ¿En qué día, mes y año nació (nombre)? Indague: ¿Cuándo es su cumpleaños? Si la madre/cuidadora no conoce la fecha exacta de nacimiento, anote "99" para el día. a. Fecha de nacimiento Día: Mes: Año: b. Edad (En meses cumplidos): c. Sexo: 1. Hombre 2. Mujer	LACTANCIA E INGESTA ALIMENTARIA (LIA) LIA1. ¿Le ha estado dando lactancia (nombre) alguna vez? Si: Antes de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Después de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Si no: 11 LIA2. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer (nombre)? Antes de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Después de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Si no: 11 LIA3. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) algún alimento diferente a la leche materna? Antes de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Después de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Si no: 11 LIA4. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) papillas de verduras o frutas? Antes de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Después de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Si no: 11 LIA5. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) algún tipo de carne (pollo, cerdo, vaca, etc.)? Antes de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Después de los 6 meses: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Si no: 11
N6. ¿Alcance (nombre) a algunos guarderías (programas de la primera infancia o centros infantiles)? Si: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 No: 11 N7. ¿Alcance (nombre) a algunos programas sociales (nombre)? Creación de nuevos hijos (EPH): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Centros Infantiles Buen Vivir (CIBV)/Centros de Desarrollo Infantil (CDI): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Guardería Familiar: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Estancias Infantiles 1 (0-5 años): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Estancias Infantiles 2 (5-9 años): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 N8. ¿Tiene (nombre) algún seguro médico? (Ejemplo: seguro social, seguro privado) Si: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 No: 11 N9. ¿Cuál seguro médico tiene (nombre del niño/a)? Anote todo lo que se relacione: Seguro social (EPS, ISFA, DPOL): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Seguro social campesino: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Seguro privado: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 Otro (especificar): 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	N10. Pertenece Ud. O algún miembro de su familia a los proyectos de la Fundación Cálitas Si: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 No: 11

Pag. 2

ANTECEDENTES DE LA MADRE (MU)		SALUD MATERNA Y DEL RECIEN NACIDO (MN)	
MU1.	¿En qué fecha nació usted?	MN1.	¿Consultó usted a alguien para el control de embarazo cuando esperaba a (nombre)?
Día: Mes: Año:		Si ☐ No ☐	☐ 1 ☐ 2 → MNS
MU2.	¿Cuántos años cumplidos tiene?	MN2.	¿A quién consultó?
Años cumplidos:		Doctor/a ☐	☐ 1
Indague: ¿Cuántos años cumplió usted en su último cumpleaños?		Enfermera/obstetriz ☐	☐ 2
MU3.	¿Asistió a la escuela?	Partera tradicional ☐	☐ 3
Si ☐ No ☐	☐ 1 ☐ 2	Profesional de salud comunitaria ☐	☐ 4
MU4.	¿Hasta qué nivel, grado o año de estudios ha asistido usted?	Otro ☐	☐ 5
Preparatoria (guardería, pre-kinder, kinder, 1er. grado) ☐	☐ 1	MNS.	¿De cuántos meses estaba usted embarazada cuando recibió control por primera vez?
Básica (2do grado de escuela a 3er curso) ☐	☐ 2	Mez	
Bachillerato (4to, 5to, 6to curso) ☐	☐ 3	Si no sabe/a conozca/a que '99' ☐	
Superior ☐	☐ 4	MN4.	¿Cuántos controles de embarazo tuvo?
MU5.	¿Está usted cubierta por algún seguro médico?	Indague para averiguar cuántas veces recibió atención prenatal. Si se da un rango, registre el número máximo de chequeos prenatales.	
Si ☐ No ☐	☐ 1 ☐ 2	Número de veces	
(Pase a la pregunta MU7)		Si no sabe/a conozca/a que '99' ☐	
MU6.	¿Por qué tipo de seguro médico está cubierta usted?	MNS.	¿Dónde dio a luz a (nombre)?
Seguro social (ESS, ISFA, ISPOL) ☐	☐ 1	Indague para identificar el lugar donde dio a luz.	
Seguro social campesino ☐	☐ 2	(Nombre del lugar)	
Seguro privado ☐	☐ 3	¿Si el lugar no es un establecimiento de salud no contestar las preguntas PN1 y PN2 de la página 3	
Otro ☐	☐ 4	Hogar ☐	☐ 1
MU7.	¿Usted o su pareja utilizan actualmente algún método para cuidarse de quedar embarazada (prevenir el embarazo)? *	Hogar de la entrevista ☐	☐ 2
Si ☐ No ☐ NS/NR ☐	☐ 1 ☐ 2 ☐ 99	Sector público ☐	☐ 3
MU8.	¿Cuántos embarazos (incluidos abortos) ha tenido ud? *	Hospital del gobierno ☐	☐ 4
Coloque el número de embarazos		Centro de Salud ☐	☐ 5
MU9.	¿Cuántos hijos (nacidos vivos) tiene usted? *	Otro público (especifique) ☐	☐ 6
Coloque el número de hijos		Sector privado ☐	☐ 7
MU10.	¿Alguno de sus hijos falleció en el primer año? *	Hospital privado ☐	☐ 8
Si ☐ No ☐ NS/NR ☐	☐ 1 ☐ 2 ☐ 99	Consultorio Privado ☐	☐ 9
MU11.	¿Antes que naciera (nombre), tuvo algún otro embarazo?	Otro centro médico privado ☐	☐ 10
Si ☐ No ☐ NS/NR ☐	☐ 1 ☐ 2 ☐ 99	(especifique)	
Si la respuesta es si, ¿cuántos años de diferencia hay entre (nombre) y el hermano del embarazo anterior?		Otro (especifique) ☐	☐ 11
Menos de 2 años ☐	☐ 1	MNB.	¿Quién le atendió en el parto de (nombre)?
2 a 4 años ☐	☐ 2	Indague: ¿Alguien más?	
Mayor de 4 años ☐	☐ 3	Indague qué tipo de persona atendió el parto y marque con un círculo todas las respuestas proporcionadas.	
NS/No responde ☐	☐ 99	Doctor/a ☐	☐ 1
		Enfermera/obstetriz ☐	☐ 2
		Partera tradicional ☐	☐ 3
		Profesional de salud comunitaria ☐	☐ 4
		Otro (especifique) ☐	☐ 5

Fig. 3

MN7. ¿Nació (nombre) por cesárea? . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		MN13. Durante los tres primeros días después del parto, ¿le dio algo de tomar a (nombre) que no fuera leche materna? . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS / No recuerda <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		99													
1																															
2																															
1																															
2																															
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
CONTROLES DE SALUD POST-NATAL (PN)																															
MN8. ¿De cuántas semanas (o meses) nació (nombre)? Semanas <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table> Confirme la información en el carnet de vacunas. Si la madre no sabe las semanas de nacimiento, anote en meses. Meses <table border="1"><tr><td></td><td></td></tr></table>					PN1. Si usted dijo que dio a luz en (establecimiento de salud), ¿Cuánto tiempo permaneció allí después del parto? Escriba lo que la madre dice: Traduzca a horas <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> horas																										
MN9. ¿Inmediatamente después del nacimiento, fue (nombre) puesto directamente sobre la piel desnuda de su pecho? Si es necesario, muestre a la mujer la imagen de la posición piel a piel.  . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS / No recuerda <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		99		PN2. DESPUÉS de salir del establecimiento donde dio a luz, ¿algún médico o personal de salud la revisó? . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS / No recuerda <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table> PN3. ¿Cuánto tiempo después del parto tuvo usted su primera revisión por parte de un médico o personal de salud? Escriba lo que la madre dice: Traduzca a horas <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> horas	1		2		1		2		99											
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
MN10. Cuando nació (nombre), ¿era muy grande, más grande que otros niños de la misma edad, tamaño promedio (normal), más pequeño que otros niños o muy pequeño? . Muy grande <table border="1"><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table> . Más grande que el promedio <table border="1"><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table> . Tamaño promedio <table border="1"><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table> . Más pequeño que el promedio <table border="1"><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table> . Muy pequeño <table border="1"><tr><td>3</td><td></td></tr><tr><td>4</td><td></td></tr></table> . NS <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	3		4		3		4		3		4		3		4		3		4		99		PN4. Me gustaría hablarle de los controles de salud de (nombre) después del parto. Por ejemplo, después del parto ¿alguien examinó a (nombre), su estado de salud? . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> (Pase a la pregunta PN6)	1		2		1		2	
3																															
4																															
3																															
4																															
3																															
4																															
3																															
4																															
3																															
4																															
99																															
1																															
2																															
1																															
2																															
MN11. ¿Cuánto midió (nombre)? (cm) Transcriba la talla de la tarjeta de salud, si está disponible. . De la tarjeta <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . De lo que recuerda <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		99		PN5. ¿Esta revisión ocurrió sólo una vez, o más de una vez? . Una vez <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Más de una vez <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2													
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
1																															
2																															
1																															
2																															
MN12. ¿Pesaron a (nombre) al nacer? . Si <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> → MN14 . NS <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table> → MN14	1		2		1		2		99		PN6. ¿Cuánto tiempo después del parto se llevó a cabo la primera revisión de (nombre)? Escriba lo que la madre dice: Traduzca a horas <table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table> horas																				
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
INMUNIZACIÓN																															
MN15. ¿Cuánto pesó (nombre)? (kg) Transcriba el peso de la tarjeta de salud, si está disponible. . De la tarjeta <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . De lo que recuerda <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		99		IM1. ¿Tiene el carnet de vacunación del niño o niña, o registro de algún proveedor de salud privado o cualquier otro documento en donde estén registradas por escrito las vacunas administradas a (nombre)? . Si, solo carnet(s) <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Si, solo tiene otro documento <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Si, tiene carnet (s) y otro documento <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No, no tiene carnet ni otro documento <table border="1"><tr><td>4</td><td></td></tr></table> → IM2.	1		2		1		2		1		2		4							
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
1																															
2																															
1																															
2																															
1																															
2																															
4																															
MN14. ¿Cuánto tiempo después del nacimiento le dio pecho a (nombre) por primera vez? Si la respuesta es menos de 1 hora, anote inmediatamente. Si la respuesta es menos de 24 horas, anote horas. En cualquier otro caso, anote días. . Inmediatamente <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Horas <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Días <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . NS / No recuerda <table border="1"><tr><td>99</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		1		2		99		IM2. ¿Podría ver el carnet de vacunas (y/u) otro documento? . Si, solo se vio el carnet <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Si, solo se vio otro documento <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . Si, se vieron el carnet (s) y otro documento <table border="1"><tr><td>1</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td></tr></table> . No se vieron el carnet ni otro documento <table border="1"><tr><td>4</td><td></td></tr></table>	1		2		1		2		1		2		4			
1																															
2																															
1																															
2																															
1																															
2																															
99																															
1																															
2																															
1																															
2																															
1																															
2																															
4																															

INMUNIZACIÓN									
IM3. Realice lo siguiente: (a) Copie de los documentos las fechas para cada vacuna. (b) Añote "99" en la columna "año" si los documentos muestran que se administró la vacuna pero no se indica la fecha. (c) Para las vacunas no recibidas, registre "00".					Recomendamos a los encuestadores, tomar una foto del carnet de vacunas y llenar esta sección después.				
					FECHAS DE INMUNIZACIÓN				
		DÍA	MES	AÑO					
BCG	BCG				2	0	1		
HepB (al nacer)	HepB0				2	0	1		
Polio (OPV) 1	OPV1				2	0	1		
Polio (OPV) 2	OPV2				2	0	1		
Polio (OPV) 3	OPV3				2	0	1		
Refuerzo Polio (OPV)	OPV				2	0	1		
Pentavalente (DPT/Hib/HepB) 1	Penta1				2	0	1		
Pentavalente (DPT/Hib/HepB) 2	Penta2				2	0	1		
Pentavalente (DPT/Hib/HepB) 3	Penta3				2	0	1		
DPT (al año de Penta3)	DPT				2	0	1		
Neumo (Conjugate) 1	PCV1				2	0	1		
Neumo (Conjugate) 2	PCV2				2	0	1		
Neumo (Conjugate) 3	PCV3				2	0	1		
Influenza Estacional (6 meses)					2	0	1		
Influenza Estacional (1 año)					2	0	1		
Influenza Estacional (2 años)					2	0	1		
Rotavirus 1	Rota1				2	0	1		
Rotavirus 2	Rota2				2	0	1		
SRP 1 dosis	SRP				2	0	1		
SRP 2 dosis	SRP				2	0	1		
Varicela					2	0	1		
IM4. INDIQUE NECESIDADES DE VACUNACIÓN DEL NIÑO									
_____ _____ _____ _____									
ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES E HIGIENE (EH)									
EH1. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha estado enfermo con diarrea?					EH4. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha tenido parásitos?				
Ninguna	1				Ninguna	1			
1-2 veces	2				1-2 veces	2			
Más de 2 veces	3				Más de 2 veces	3			
NS	99				NS	99			
EH2. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo?					EH5. En el último año, ¿cuántas veces (nombre) ha recibido tratamiento para parásitos?				
Ninguna	1				Ninguna	1			
1-2 veces	2				1-2 veces	2			
Más de 2 veces	3				Más de 2 veces	3			
NS	99				NS	99			
EH3. En el último año, ¿cuántas veces (nombre) ha estado hospitalizado?					EH6. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces le va ha llevado a (nombre) a control de niño sano (control médico preventivo) en el centro de salud?				
Ninguna	1				Ninguna	1			
1-2 veces	2				1 vez	2			
Más de 2 veces	3				2 veces o más	3			
NS	99				NS	99			

ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES E HIGIENE (EH)									
E07.	En los últimos 6 meses, ¿quién ha recibido visitas de las enfermeras de atención comunitaria (TAP) u otra personal de salud en su casa?								
	Si.....	1	Cuántos?						
	No.....	2							
	NS.....	99							
E08.	En los últimos 6 meses, ¿a quién le ha sido pasado y recibido en el Centro de Salud?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS.....	99							
E09.	¿Qué ha estado utilizando al bañarse y lavarse en la casa?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS.....	99							
E10.	¿Ha recibido ayuda para ir al baño?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS.....	99							
E11.	La última vez que (cuando) hizo una deposición, ¿cómo se eliminó la deposición?								
	El baño/ en el inodoro / Letrina.....	1							
	La poza / charco/ en el desagüe o al aire libre.....	2							
	Se tiró a la basura (recubierta o no).....	3							
	Se enterró.....	4							
	Se dejó al aire libre.....	5							
	Otro (especificar).....	6							
	NS.....	99							
E12.	¿Apaga el agua, especialmente cuando está en la cocina?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS.....	99							
E13.	¿Aunque no le pregunte, ¿algunas personas en la cocina y los alrededores que preparen alimentos?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS.....	99							
FAMILIA Y CUIDADOS									
F1.	¿Cuántos personas viven en su hogar?								
	Personas que cocinan y duermen bajo el mismo techo								
F2.	¿Cuántos hijos menores de 5 años tiene?								
	Si = 1 No = 2 NS = 99								
F3.	Por favor, indique en:								
	¿Vive la madre en el hogar con el niño/a?	1							
	¿Vive el padre en el hogar con el niño/a?	2							
	(Si responde 3, en preguntar F10)								
F4.	¿Hacia qué nivel, grado o año de estudios ha asistido el padre?								
	Preprimaria.....	1							
	Primaria.....	2							
	Secundaria.....	3							
	Superior.....	4							
F5.	Por favor, indique en:								
	Si = 1 No = 2 NS = 99								
	La madre tiene trabajo.....	1							
	El padre tiene trabajo.....	2							
F6.	¿Si (-) está enfermo, le ayuda el padre a cuidar?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS/PB.....	99							
F7.	¿Si usted quiere llevar a (-) a un establecimiento de salud, tiene que solicitar el permiso del padre?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS/PB.....	99							
F8.	¿Si usted quiere comprar medicamentos en una farmacia para darle a (-), necesita que el padre le de el dinero para comprar?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS/PB.....	99							
F9.	En los últimos 12 meses le ha dado el padre de (-) dinero para comprar medicina?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	NS/PB.....	99							
F10.	¿En los últimos 12 meses cuántas veces le ha visitado el padre a (-)? (preguntar solo si el padre no vive con el niño/a)								
	Número de veces.....								
	Ninguna vez.....	1							
	No sabe.....	2							
F11.	¿Cuántas personas se encargan del cuidado del niño/a? (de enfermería, ventrilo, llevarlo al médico, etc.)								
	1.....								
F12.	¿Cuánto tiempo al día usted dedica a preparar los alimentos?								
	Describa la respuesta de la madre.....								
	Tiempo en minutos.....								
F13.	¿Cuánto tiempo al día usted dedica de cocinar al niño/a?								
	Describa la respuesta de la madre.....								
	Tiempo en minutos.....								
F14.	¿Cuánto tiempo al día usted dedica a jugar/ver televisión/leer con el niño/a?								
	Describa la respuesta de la madre.....								
	Tiempo en minutos.....								
SEGURIDAD ALIMENTARIA									
L1R.	¿Ayer (cuando) comió algún tipo de alimento en la casa?								
	Si.....	1							
	No.....	2							
	No sabe/No responde.....	99							
L1Y.	¿Qué líquidos tomó (cuando) agua o leche al día en la noche?								
	Por favor, indique los líquidos consumidos fuera de su hogar.....								
	¿Bebió o tomó agua/leche del (ver)ayer o de otro día o de noche?								
	Si = 1 No = 2 NS = 99								
[R]	Agua sola (sin azúcar).....								
[R]	Agua con azúcar.....								
[C]	¿Necesita beber para calentar agua para beber?								
[C]	¿Leche de fórmula, leche materna o leche de vaca?.....								
	Si la respuesta es "NO" o "NS" pasar a [R] o [C].....								
[D1]	¿Cuántas veces bebió (cuando) leche de fórmula?								
[D]	¿Leche de origen animal, leche fresca, leche de vaca o de cabra?								
	Si la respuesta es "NO" pasar a [R] o [C].....								
[D1]	¿Cuántas veces bebió (cuando) leche?								
[D]	¿Algunas veces bebió?.....								
[D1]	¿Cuántas veces bebió (cuando) leche?								
[D]	¿Algunas veces bebió?.....								
[D1]	¿Cuántas veces bebió (cuando) leche?								
[D]	¿Algunas veces bebió?.....								
[D1]	¿Cuántas veces bebió (cuando) leche?								
[D]	¿Algunas veces bebió?.....								

		Pág. 6			
LIAB. Ahora me gustaría preguntarle sobre todo lo que (nombre) comió ayer durante el día o la noche. Por favor, incluya también alimentos consumidos fuera de su hogar.					
		SI = 1	NO = 2	NS = 99	NA = 88
a.	Colada espesa de harina de trigo o cebada, pan, arroz, fideos u				
b.	Colada espesa hecha de granos?				
c.	Zapallo, zanahoria, pepino, camote que son amarillos o tomates				
d.	Papa blanca, yuca, camote blanco u otro alimento hecho de				
e.	Cualquier vegetal de hoja verde?				
f.	Mango maduro, papaya madura?				
g.	Cualquier otra fruta o vegetal?				
h.	Hígado, riñón, corazón y otros órganos?				
i.	Cualquier tipo de carne, de vaca, chancha/cerdo, borrego, chivo,				
j.	Puerco				
k.	Pescado seco o fresco, o mariscos?				
l.	Cualquier alimento de frijol, arveja, lenteja, nueces, semillas				
m.	Queso, yogur u otro producto lácteo				
n.	Cualquier aceite o grasa, mantequilla o alimento hecho con estos?				
o.	Cualquier alimento dulce como chocolate, caramelos, dulces,				
p.	galletas, cakes, galletas de dulce?				
q.	Condimentos de sabor como ají, ajo, especias?				
r.	Alimentos hechos con aceite de palma, nueces o cocos de palma o				
s.	Alimentos procesados de sal (compota de sal)?				
t.	Alimentos procesados de dulce (compotas o jugos)?				
u.	Escriba otros alimentos que no constan en el cuadro:				
1.					
2.					
3.					
4.					
LIAS. ¿Cuántas veces comió (nombre) alimentos sólidos, semisólidos o blandos ayer, durante el día o la noche?					
Si es 7 veces o más, anote "7"					
Si no sabe, anote "99"					
Número de veces					
CAPITAL SOCIAL					
ACCESO A TIERRA					
CS1. Usted cultiva, planta o cosecha alguna cosecha de alimento comestible?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
CS2. Podría indicar la superficie/área de los cultivos?					
a.	Jardín (menor a 20x20)	1			
b.	Parcela (ca 80x80 / 1/4 de hectárea)	2			
c.	Terreno (entre media y una hectárea)	3			
d.	Más de una hectárea	4			
e.	Otra tipo (escriba)	5			
CS3. Tiene riego?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
CS4. De la producción de alimento obtenida se para una cantidad para el consumo en el hogar?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
CS5. Cuántas veces a la semana prepara alimentos producidos/cultivados por usted o su familia?					
a.	Ninguna	1			
b.	Menos de 2	2			
c.	Más de 2	3			
CS6. Tiene animales de corral (vacas, gallinas, cerdos, cuyes)?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	Cuál?				
SEGURIDAD ALIMENTARIA (SA)					
SA1. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA2. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar se quedaron sin alimentos?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA3. En los últimos 3 meses, por falta de dinero u otros recursos, ¿alguna vez en su hogar dejaron de tener una alimentación saludable? (especifique que es alimentación saludable)					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA4. 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? *					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA5. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA6. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA7. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA8. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA9. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			
SA10. 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?					
a.	Si	1			
b.	No	2			
c.	NS / No recuerda	99			

CUESTIONARIO SOBRE CAPITAL SOCIAL

CONFIANZA Y SOLIDARIDAD

GR11 ¿Cree Ud. que en su comunidad la gente tiene confianza en los otros?

* . Si 1

. No 2

GR12 ¿Cree usted que en los últimos cinco años, el nivel de confianza en esta comunidad ha empeorado o se ha mantenido?

* Mejorado 1

Empeorado 2

Se ha mantenido 3

GR13 ¿Cómo se llevan las personas en su comunidad en estos días?

* Se llevan muy mal 1

Se llevan mal 2

Más o menos 3

Se llevan bien 4

Se llevan excelente 5

GR14 ¿Está de acuerdo o en desacuerdo con las siguientes afirmaciones?

* 1 De acuerdo 2 Más o menos 3 Desacuerdo

Se puede confiar en la mayoría de las personas que viven en esta comunidad 1

En esta comunidad se debe estar alerta o alguien se aprovechará 2

La mayoría de las personas en esta comunidad está dispuesta a ayudar cuando es necesario 3

En esta comunidad las personas tienen confianza para pedir y prestar dinero 4

ACCIÓN COLECTIVA Y COOPERACIÓN

GR15 En el último año, ¿trabajó usted con otras personas de su comunidad para hacer algo por el beneficio de la comunidad?

* . Si 1

. No 2

(si la respuesta es NO pasar a la pregunta GR17)

GR16 ¿Cuáles fueron las tres actividades/mingas principales en el último año? ¿La participación fue voluntaria u obligatoria?

	Voluntario	Obligado
1		
2		
3		

(Señale con una X)

GR17 ¿Cuántas veces en el año pasado usted o alguien de su hogar participó en mingas de la comunidad?

* Nunca 1

Menos de 5 veces 2

Más de 5 veces 3

GR18 ¿Qué probabilidades hay de que las personas que no participan en las actividades de la comunidad sean criticadas o multadas?

* Siempre son multadas o criticadas 1

Pocas veces se multa o critica 2

Nunca se multa o critica 3

(Marque una sola opción)

GR19 ¿Cuántas personas de la comunidad contribuye con tiempo o con dinero para las mingas?

* Todos 1

Más de la mitad 2

La mitad 3

Menos de la mitad 4

Nadie 5

GR20 En caso de necesitar ayuda por una emergencia de salud, a quien buscaría primero

* . Familiares 1

. Amigos o vecinos 2

. Doctores del Centro de Salud 3

. Doctores Privados 4

. Farmacia 5

. Otros 6

INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

GR21 Ha escuchado hablar sobre la nutrición infantil?

* . Si 1

. No 2

GR22 Medios por los cuales escuchó hablar de la nutrición infantil

* [Se admiten múltiples respuestas]

a. Radio 1

b. Televisión 2

c. Doctores/enfermeras 3

d. Familiares 4

e. Amigos/vecinos 5

f. Otras madres 6

g. Parteras locales 7

h. Propaganda/vallas publicitarias/afiches/material escrito 8

i. Farmacia 9

j. Otros 10

GR23 Ha conversado con alguien sobre la nutrición de sus hijos/nietos

* . Si 1

. No 2

(si la respuesta es NO pasar a la pregunta GR25)

GR24 Con quien conversó [Se admiten múltiples respuestas]

* a. Familiares 1

b. Amigos/vecinos 2

c. Doctores/enfermeras 3

d. Otras personas (especifique) 4

		Pág. 9	
OR25	¿Quiénes o quiénes en la comunidad se encargan de la salud de su familia? (Se admiten múltiples respuestas)		
a.	Doctores particulares	1	
b.	Especialistas del Centro de Salud	2	
c.	Familiares	3	
d.	Amigos/vecinos	4	
e.	Otras personas (especifique)	5	
OR26	¿Cuánto se demora en llegar al Centro de Salud más cercano que esté funcionando?		
a.	Menos de 15 minutos	1	
b.	15-30 minutos	2	
c.	31-60 minutos	3	
d.	Más de una hora	4	
OR27	¿Cuál es el tipo de transporte más común para su movilización al Centro de Salud?		
a.	Vehículo propio	1	
b.	Vehículo de familiar o amigo	2	
c.	Taxi/ Camioneta privada	3	
d.	Bus / transporte público	4	
e.	Caminando	5	
OR28	Normalmente su necesidad es atendida o debe trasladarse a otro centro de salud		
a.	Casi siempre resuelvo mi problema	1	
b.	La mitad de veces debo ir a otro centro de salud	2	
c.	La mayoría de veces debo ir a otro Centro de Salud	3	
OR29	¿Cuánto se demora en llegar al Centro de Salud más lejano? Donde se localiza?		
a.	Menos de 45 minutos	1	
b.	45-60 minutos	2	
c.	1 - 2 Horas	3	
d.	Más de dos hora	4	
Localización			
COHESIÓN SOCIAL			
OR30	Se siente a gusto viviendo en el recinto/comunidad?		
a.	Si	1	
b.	No	2	
OR31	Intercambia favores con amigos y vecinos en la comunidad		
a.	Si	1	
b.	No	2	
OR32	Tiene amigos que los apoyan en la comunidad		
a.	Si	1	
b.	No	2	
OR33	Piensa que puede vivir en esta comunidad por varios años		
a.	Si	1	
b.	No	2	
SOCIO ECONOMICO - IDENTIFICACION DEL HOGAR Y CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA			
CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA			
Me gustaría ahora hacerle preguntas sobre su vivienda. Toda información que nos proporcione será estrictamente confidencial y anónima. Si desea no responder a alguna pregunta o preguntas, o desea interrumpir la entrevista, dígamelo.			
SE1.	¿Cómo es la VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA?		
a.	Empedrado	1	
b.	Lastrado/calle de tierra	2	
c.	Sendero	3	
d.	Rio/ Mar	4	
e.	Otro, cuál?	5	
SE2.	¿Qué TIPO DE VIVIENDA tiene?		
a.	Casa o villa	1	
b.	Departamento	2	
c.	Cuartos en casa de inquilinato	3	
d.	Mediagua	4	
e.	Rancho, Covacha	5	
f.	Choca	6	
g.	Otra, cuál?	7	
SE3.	El material predominante del TECHO de la vivienda es:		
a.	Hormigón/losa/cemento?	1	
b.	Asbesto (Eternit)?	2	
c.	Zinc?	3	
d.	Teja?	4	
e.	Palma/paja/hoja?	5	
f.	Otro, cuál?	6	
SE4.	¿Cuál es el ESTADO del techo?		
a.	Bueno	1	
b.	Regular	2	
c.	Malo	3	
SE5.	El material predominante del PISO de su vivienda es:		
a.	Dueta/parquet/ tabloncillo/ tablón	1	
b.	Cerámica/baldosa/vinil?	2	
c.	Mármol/marmólen?	3	
d.	Cemento/ladrillo?	4	
e.	Tabla/tabla no tratada?	5	
f.	Caña?	6	
g.	Tierra?	7	
h.	Otro, cuál?	8	
SE6.	¿Cuál es el ESTADO del piso de su vivienda?		
a.	Bueno	1	
b.	Regular	2	
c.	Malo	3	
SE7.	¿Cuál es el material predominante de las PAREDES de su VIVIENDA:		
a.	Hormigón/bloque/ladrillo?	1	
b.	Asbesto/cemento (Fibrolit)?	2	
c.	Adobe/tapia?	3	
d.	Madera?	4	
e.	Bahareque (caña, carrizo revestido)?	5	
f.	Caña o estera?	6	
g.	Otra, cuál?	7	
SE8.	¿Cuál es el ESTADO de las paredes?		
a.	Bueno	1	
b.	Regular	2	
c.	Malo	3	

		Pág. 10	
SE19.	¿De cuántas cuartas dispone este HOGAR, sin incluir cuartos de baño, baños, garajes o los dedicados exclusivamente para negocio?		
*	Número de cuartos		
SE20.	¿De estas cuartas, cuántas utiliza este HOGAR en forma exclusiva para dormir?		
*	Número de cuartos		
	Ninguna = 00		
SE21.	El cuarto o sala que usan para dormir es de uso:		
*	Exclusivo del hogar?	1	
	Compartido con otros hogares?	2	
SE22.	COCINA PRINCIPALMENTE con:		
*	Gas	1	
	Electricidad	2	
	Leña/carbón	3	
	Otro, cual (especifique)?	4	
SE23.	El servicio higiénico con que cuenta su hogar es:		
*	Instalado conectado a red pública de alcantarillado?	1	
	Instalado conectado a pozo séptico?	2	
	Instalado conectado a pozo ciego?	3	
	Letrina?	4	
	No tiene?	5	
SE24.	¿De dónde obtiene el agua principalmente su HOGAR?		
*	Red Pública?	1	
	Pila o fovea pública?	2	
	Otra fuente por tubería?	3	
	Cerro repartidor/foratado?	4	
	Pozo?	5	
	Rio, vertiente o manantial?	6	
	Otro, cual?	7	
SE25.	El abastecimiento de agua es:		
*	Permanente?	1	
	Intermitente?	2	
SE26.	El SUMINISTRO de agua está ubicado:		
*	Por tubería dentro de la vivienda?	1	
	Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del lote?	2	
	Por tubería fuera de la vivienda y fuera de su lote o terreno?	3	
	No recibe agua por tubería sino por otros medios?	4	
SE27.	El SUMINISTRO de agua se encuentra:		
*	Muy cerca?	1	
	Cerca?	2	
	Lejos?	3	
	Muy lejos?	4	
SE28.	¿Cuánto tiempo se demora en trasladarse de ida y vuelta, desde su vivienda al suministro de agua?		
*	Minutos		
SE29.	¿Pagan en este hogar por el agua que consumen?		
*	Si	1	
	Si, con el arriendo	2	
	No	3	
SE30.	¿Paga consumir o tener qué tipo de fuente de agua utiliza con más frecuencia?		
*	Cuanta Reducción de agua	1	
	Directamente de la red pública, tubería, cerro repartidor/foratado, pozo	2	
	Directamente del río, vertiente, manantial o canal	3	
	Otro	4	
SE31.	¿Le da algún tipo de tratamiento al agua que utiliza para beber o cocinar?		
*	Hervir	1	
	Filtrar	2	
	Clorar	3	
	Nada	4	
SE32.	¿Cómo termina este HOGAR la mayor parte de la basura:		
*	Contratan el servicio?	1	
	Servicio municipal?	2	
	Botón a la calle, quema, río?	3	
	La queman, o tiran?	4	
	Otro, cual?	5	
SE33.	¿Tiene luz en su vivienda?		
*	Si	1	
	No	2	
INGRESOS Y TRANSFERENCIAS MONETARIAS			
SE34.	¿Cuántas personas viven y duermen habitualmente en la vivienda?		
*			
SE35.	¿Cuántas personas mayores de 15 años estudian actualmente en el hogar?		
*			
SE36.	¿Cuál es el ingreso económico mensual de la familia?		
*	Ingreso mensual de la familia (incluyendo todos los miembros que perciben un beneficio económico)		
	Dólares		
SE37.	¿A qué se dedicó el PADRE en los últimos 12 meses? (mejor situación laboral)		
	1. Obrero o empleado del estado, gobierno, municipal, junta parroquial	1	
	2. Empleado o obrero privado	2	
	3. Jornalero o peón	3	
	4. Patrono o empleador	4	
	5. Sin sueldo	5	
	6. Cuenta propia	6	
	7. Trabajador no remunerado	7	
	8. Empleado alternativo	8	
	9. No trabaja por discapacidad	9	
	10. Estudiante	10	
	11. No sabe	11	
SE38.	¿A qué se dedicó la MADRE en los últimos 12 meses? (mejor situación laboral)		
	1. Obrero o empleado del estado, gobierno, municipal, junta parroquial	1	
	2. Empleado o obrero privado	2	
	3. Jornalero o peón	3	
	4. Patrono o empleador	4	
	5. Sin sueldo	5	
	6. Cuenta propia	6	
	7. Trabajador no remunerado	7	
	8. Empleado alternativo	8	
	9. No trabaja por discapacidad	9	
	10. Estudiante	10	
	11. No sabe	11	

Pág. 11

SE29 Reside actualmente el Barrio de Desarrollo Humano? * Si ☐ 1 ☐ No ☐ 2 ☐ Ir a la pregunta SE34		AL3 ¿Con qué frecuencia consume el PADRE 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día? Nunca ☐ 1 ☐ Menos de una vez al mes ☐ 2 ☐ Menos de una vez al mes ☐ 3 ☐ Semanas breves ☐ 4 ☐ A diario o casi a diario ☐ 5 ☐	
SE30 Usted conoce sobre las condiciones que deben cumplir respecto a la salud y educación de sus hijos? (pregunta al hijo) * SI ☐ 1 ☐ NO ☐ 2 ☐		AL4 ¿Con qué frecuencia consume la MADRE algunas bebidas alcohólicas? Nunca ☐ 1 ☐ Pasa a la pregunta XE3. Una o menos veces al mes ☐ 2 ☐ 2 a 4 veces al mes ☐ 3 ☐ 2 a 3 veces a la semana ☐ 4 ☐ 4 o más veces a la semana ☐ 5 ☐	
SE31 ¿Cumple con las condiciones de salud y educación? (pregunta al hijo) * Si ☐ 1 ☐ No ☐ 2 ☐		AL5 ¿Cuántas bebidas alcohólicas consume la MADRE normalmente los días que bebe? 1 a 2 ☐ 1 ☐ 3 a 4 ☐ 2 ☐ 5 a 6 ☐ 3 ☐ 7 a 9 ☐ 4 ☐ 10 o más ☐ 5 ☐	
SE32 ¿Cuánto recibió el mes pasado por el Barrio de Desarrollo Humano? * Dólares		AL6 ¿Con qué frecuencia consume la MADRE 6 o más bebidas alcohólicas en un solo día? Nunca ☐ 1 ☐ Menos de una vez al mes ☐ 2 ☐ Menos de una vez al mes ☐ 3 ☐ Semanas breves ☐ 4 ☐ A diario o casi a diario ☐ 5 ☐	
SE33 ¿En qué otras principales en el DNERD del BOND? * Salud ☐ 1 ☐ Educación ☐ 2 ☐ Vivienda ☐ 3 ☐ Alimentos ☐ 4 ☐ Pequeña negocio ☐ 5 ☐ Compra de alimentos y/o recursos para el hogar ☐ 6 ☐ Pago de deudas ☐ 7 ☐ Otros, cuál? 8 ☐		XE1 Anote la hora. Hora y minutos	
SE34 Usted indicó que NO reside actualmente el Barrio de Desarrollo Humano, pero la realizó alguna en? * SI ☐ 1 ☐ No ☐ 2 ☐ (pasa a la pregunta SE 37)		XE2 ¿La entrevista se completó en privado o hubo algunas más durante toda la entrevista a parte de ella? * SI, toda la entrevista se completó en privado ☐ 1 ☐ No, otras entrevistas presenciadas durante toda la entrevista ☐ 2 ☐ En la entrevista ☐ 3 ☐ No, otras entrevistas presenciadas durante parte de la entrevista ☐ 4 ☐	
SE35 Si la respuesta anterior es SI, ¿Cuándo fue la última vez que recibió el Barrio de Desarrollo Humano? * Nueve		SE36 ¿Por qué razón dejó de recibirlo? * Ya no califico para ser beneficiario ☐ 1 ☐ No cumplí con la educación y/o salud ☐ 2 ☐ Porque no está a fulla en la jornada de trabajo ☐ 3 ☐ Otros, cuál? 4 ☐ No sabe ☐ 5 ☐	
SE37 ¿Recibe una llamada del gobierno? * Por medio de correo ☐ 1 ☐ Por otros medios ☐ 2 ☐ Otros, cuál? 3 ☐		SE38 ¿Existen el Papeo el lugar de 6 a 12 años que no existen a la hora? * SI ☐ 1 ☐ No ☐ 2 ☐	
SE39 Si la respuesta es SI, ¿cuántos el Papeo no existen a la hora? *		SE40 ¿Usted o alguien más de la familia recibe recursos? (o dinero de algún lugar que recibe del extranjero) * SI ☐ 1 ☐ No ☐ 2 ☐	
ALCOHOLISMO			
AL1 ¿Con qué frecuencia consume el PADRE algunas bebidas alcohólicas? Nunca ☐ 1 ☐ Pasa a la pregunta AL4. Una o menos veces al mes ☐ 2 ☐ 2 a 4 veces al mes ☐ 3 ☐ 2 a 3 veces a la semana ☐ 4 ☐ 4 o más veces a la semana ☐ 5 ☐		AL2 ¿Cuántas bebidas alcohólicas consume el PADRE normalmente los días que bebe? 1 a 2 ☐ 1 ☐ 3 a 4 ☐ 2 ☐ 5 a 6 ☐ 3 ☐ 7 a 9 ☐ 4 ☐ 10 o más ☐ 5 ☐	

FASE 2 Y FASE 3		Pág. 12
Explique al entrevistado que usted necesitará medir el peso, altura, perímetro cefálico, perímetro braquial del niño/a.		
ANTROPOMETRIA (AN)		
AN1. Código dnta métrica:		AN6. Código dnta métrica:
AN2. Anote el resultado de la primera medición de perímetro braquial, lo lea el medidor en voz alta: <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la primera vez.</i> centímetros (cm) _____ Información incompleta por: Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4		AN7. Anote el resultado de la primera medición de perímetro cefálico, lo lea el medidor en voz alta: <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la primera vez.</i> centímetros (cm) _____ Información incompleta por: Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4
AN3. Anote el resultado de la segunda medición de perímetro braquial lo lea el medidor en voz alta: <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la segunda vez.</i> centímetros (cm) _____ Información incompleta por: Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4		AN8. Anote el resultado de la segunda medición de perímetro cefálico lo lea el medidor en voz alta: <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la segunda vez.</i> centímetros (cm) _____ Información incompleta por: Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4
AN4. Si la diferencia de perímetro es mayor a 0,5 cm se deberá realizar una tercera medición. <i>Anote el resultado de la tercera medición de peso según lo lea el medidor en voz alta:</i> <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la tercera vez.</i> centímetros (cm) _____ Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4		AN9. Si la diferencia de perímetro es mayor a 0,5 cm se deberá realizar una tercera medición. <i>Anote el resultado de la tercera medición de peso según lo lea el medidor en voz alta:</i> <i>Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la tercera vez.</i> centímetros (cm) _____ Niño/a NO Presente 1 Niño/a se niega 2 Entrevistado se niega 3 Otro (especifique) 4
AN5. ¿Se tomó la medición directamente en la piel? . Si 1 . No, no se pudo 2		

PANEL DE INFORMACIÓN DEL MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA	
Explique al entrevistado que usted necesitará medir el peso, altura del niño/a.	
AN10 Código de la balanza:	AN14. ¿Se desvestió al niño/a a lo mínimo? . Si No, no se pudo desvestir al niño/a a lo mínimo
AN11 Anote el resultado de la primera medición de peso según lo lea el medidor en voz alta: Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la primera vez. KILOGRAMOS (KG) Información Incompleta por: Niño/a NO Presente Niño/a se niega Entrevistado se niega Otro (especifique)	AN15. Verifique AN4: ¿Edad del niño/a? . Edad 0 ó 1 Edad 2, 3 ó 4
AN12 Anote el resultado de la segunda medición de peso según lo lea el medidor en voz alta: Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la segunda vez. KILOGRAMOS (KG) Información Incompleta por: Niño/a NO Presente Niño/a se niega Entrevistado se niega Otro (especifique)	AN16. Si el niño/a tiene menos de 2 años de edad deberá estar recostado para tomarle las medidas. Si el niño tiene 2 años o más deberá estar de pie. Anote el resultado de la medición de la talla tal como fue leída por el medidor la primera vez: Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la primera vez. TALLA / ALTURA (CM) Niño/a se niega → AN19 Entrevistado se niega → AN19 Otro (especifique) → AN19
AN13 Si la diferencia de peso es mayor a 0,5 kg se deberá realizar una tercera medición. Anote el resultado de la tercera medición de peso según lo lea el medidor en voz alta: Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la tercera vez. KILOGRAMOS (KG) Información Incompleta por: Niño/a NO Presente Niño/a se niega Entrevistado se niega Otro (especifique)	AN17. Si el niño/a tiene menos de 2 años de edad deberá estar recostado para tomarle las medidas. Si el niño tiene 2 años o más deberá estar de pie. Anote el resultado de la medición de la talla tal como fue leída por el medidor la segunda vez: Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la segunda vez. TALLA / ALTURA (CM) Información Incompleta por: Niño/a NO Presente Niño/a se niega Entrevistado se niega Otro (especifique)
AN18. Si la diferencia de talla es igual o mayor a 0,5 cm, se deberá realizar una tercera medición de la talla. Léale el registro al medidor y asegúrese también de que él/ella verifique su registro la segunda vez. TALLA / ALTURA (CM) Información Incompleta por: Niño/a NO Presente Niño/a se niega Entrevistado se niega Otro (especifique)	AN19. ¿Cómo se midió realmente al niño/a? ¿Recostado o de pie? . Recostado De pie

		Pág. 14	
AM1	Ahora realizaremos la primera medición de peso de la madre, según lo lea el medidor en voz alta LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO KILÓGRAMOS (KG) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____	AM4	Anote el resultado de la primera medición de la talla de la madre como fue leída por el medidor. LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO. TALLA (CM) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____
AM2	Ahora realizaremos la segunda medición de peso de la madre, según lo lea el medidor en voz alta LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO KILÓGRAMOS (KG) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____	AM5	Anote el resultado de la segunda medición de la talla de la madre como fue leída por el medidor. LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO. TALLA (CM) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____
AM3	Si la diferencia de peso es mayor a 0.5 kg, deberá realizar una tercera medición. Ahora realizaremos la tercera medición de peso de la madre, según lo lea el medidor en voz alta LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO. KILÓGRAMOS (KG) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____	AM6	Si la diferencia de talla es mayor a 1cm se deberá realizar una tercera medición. Anote el resultado de la tercera medición de la talla de la madre como fue leída por el medidor. LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO. TALLA (CM) _____ / _____ Información incompleta por: Madre no presente 1 Madre se niega 2 Otro 3 especifique _____
OBSERVACIONES DE LA ENTREVISTADORA PARA EL MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA			
OBSERVACIONES DEL MEDIDOR/A PARA EL MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA			
OBSERVACIONES DEL SUPERVISOR/A PARA EL MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA			
RE1. Resultado de la entrevista de niños/as menores de 5 años.			
Completada 1		Incapacitada (especifique) 5	
Ausente 2		Otro (especifique) 99	
Rechazo 3			
Completa parcialmente 4			