PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE MEDICINA

ESPECIALIZACIÓN EN PEDIATRÍA

CAPITAL SOCIAL Y MALNUTRICIÓN EN POBLACIÓN INDÍGENA MENOR DE 5 AÑOS DE CINCO CANTONES DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO, 2018 – 2019.

DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN PEDIATRÍA

AUTOR: LINO PATRICIO GUAMÁN YUPANGUI

DIRECTOR: DRA. MARIA FERNANDA RIVADENEIRA

ASESOR METODOLÓGICO: DRA. ANA LUCÍA MONCAYO, PhD

QUITO, 2019

AGRADECIMIENTO

A Dios por permitirme estar con salud y vida durante el cumplimiento de esta meta y desarrollo de la investigación.

A la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, especialmente al Dr. Alfredo Naranjo, por darme la oportunidad de graduarme en tan prestigiosa institución y cumplir mi meta de ser médico pediatra.

Gratitud eterna a mi esposa, quién con su paciencia, sabios consejos y apoyo incondicional, ha logrado que siga adelante en los momentos difíciles

A mis profesores, quiénes han cimentado el conocimiento y me han ayudado a formar con sabiduría, valores.

A las áreas hospitalarias dónde realice las prácticas, ya que se convirtieron en mi segundo hogar en este proceso.

A la Dra. María Fernanda Rivadeneira y Dra. Ana Lucia Moncayo PhD, quienes supieron guiarme en el desarrollo de esta investigación.

El autor

DEDICATORIA

A Dios por haberme guiado a lo largo de este camino y me ha ayudado a superar los obstáculos que se han presentado.

A mis padres por haberme formado como un ser Humano con valores éticos y morales

A Diana, mi esposa por haber compartido su vida y ser un sostén constante en los momentos más difíciles y por haberme mostrado que con amor puedo llegar a lo que deseo.

A la Dra. María Fernanda Rivadeneira y Dra. Ana Lucia Moncayo PhD, ya que gracias a su paciencia han contribuido a este logro personal.

.

Lino Patricio

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Agradecimiento 2

Dedicatoria 3

Lista de gráficos 8

Lista de tablas 10

Lista de abreviaturas 12

Anexos 13

Resumen 14

Abstract 15

Capítulo I 16

Introducción 16

Justificación 22

Problema de investigación 26

Pregunta de investigación 26

Objetivos 26

Objetivo general 26

Objetivos específicos 26

Hipótesis 26

Capítulo II 27

Marco teórico 27

1. Capital Social 27

1.1 Aproximación al concepto del Capital Social 27

1.2 Capital Social y la sociedad contemporánea 30

2. Malnutrición 34

2.1 Sobrepeso y obesidad 34
2.2 Epidemiología 34
2.3 Fisiopatología 35
2.4 Manifestaciones clínicas 35
2.5 Diagnóstico 36
2.6 Tratamiento 36
2.7 Desnutrición aguda y crónica 37
2.7.1 Epidemiología 37
2.7.2 Factores que afectan el estado nutricional infantil 38
2.7.3 Fisiopatología 39
2.7.4 Clasificación 40
2.7.5 Manifestaciones clínicas 41
2.7.6 Diagnóstico 42
2.7.7 Tratamiento y prevención 43
3. Capital Social y nutrición infantil 43
Capítulo III 47
Materiales y métodos 47
1. Operacionalización de variables 47
2. Tipo de estudio 61
3. Población y Muestra 61
4. Criterios de Inclusión y de exclusión 61
5. Procedimientos de recolección de información: 62
6. Técnicas e instrumentos 62
7. Análisis de los datos 69
8. Aspectos bioéticos 70

Capítulo IV 71

Resultados 71

Capítulo V 107

Discusión 107

Capítulo VI 117

Conclusiones y recomendaciones del estudio 117

Conclusiones 117

Recomendaciones 119

Referencias bibliográficas 121

TÍTULO: Capital social y malnutrición en población indígena menor de años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018 – 2019.

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

AUTOR: Lino Patricio Guamán Yupangui

DIRECTOR ACADÉMICO: Dra. María Fernanda Rivadeneira

DIRECTOR METODOLÓGICO: Ana Lucía Moncayo, PhD

LINEA DE INVESTIGACIÓN EN LA QUE SE CIRCUNSCRIBE EL PROYECTO:

Sociedad, medio ambiente, comunidad y familia

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Porcentaje de niños/as por parroquias de la provincia de Chimborazo de acuerdo a la desnutrición crónica..... 157

Gráfico 2. Porcentaje de la forma de eliminación de la basura..... 158

Gráfico 3. Porcentaje del tipo de ocupación del padre. 158

Gráfico 4. Porcentaje del tipo de ocupación de la madre..... 159

Gráfico 5. Porcentaje de cómo se llevan las personas en la comunidad en estos días 160

Gráfico 6. Porcentaje de actividades y mingas en el último año en la comunidad 161

Gráfico 7. Porcentaje de los medios por los cuales se obtuvo la información sobre nutrición infantil. 162

Gráfico 8. Porcentaje del tipo de persona con la que conversó sobre nutrición infantil 162

Gráfico 9. Porcentaje de las organizaciones en las que la madre sí ha participado 163

Gráfico 10. Porcentaje de las "otras" organizaciones en las que ha participado la madre..... 163

Gráfico 11. Porcentaje de las organizaciones en las que el padre sí ha participado 164

Gráfico 12. Porcentaje de la superficie del área de cultivos. 165

Gráfico 13. Porcentaje de las personas que se encargan de la salud de su familia 166

Gráfico 14. Porcentaje de casos de desnutrición aguda, sobrepeso y obesidad por parroquias 167

Gráfico 15. Porcentaje del tipo de ocupación del padre en los últimos 12 meses 168

Gráfico 16. Porcentaje del tipo de ocupación de la madre en los últimos 12 meses 168

Gráfico 17. Porcentaje de la cuantificación de ingreso mensual en las familias. 169

Gráfico 18. Porcentaje del uso de bono de desarrollo humano..... 169

Gráfico 19. Porcentaje que demuestra a las personas que buscarían los padres de familia en caso de enfermedad. 170

Gráfico 20. Porcentaje de medios por los cuales se escuchó hablar de nutrición infantil. 171

Gráfico 21. Porcentaje de las personas con las que conversó sobre nutrición infantil. 171

Gráfico 22. Porcentaje de organizaciones en los que participa la madre..... 172

Gráfico 23. Porcentaje de organizaciones en los que participa el padre..... 172

Gráfico 24. Porcentaje de padres de familia que cultivan, plantan o cosechan alguna clase de alimento comestible 173

Gráfico 25. Porcentaje de superficie del área de cultivos 173

Gráfico 26. Porcentaje de ocasiones a la semana en que los padres preparan alimentos producidos en su tierra. 174

Gráfico 27. Porcentaje de personas que se encargan de la salud de la familia ... 175

Gráfico 28. Porcentaje del tiempo que se demora en llegar al centro de salud más cercano. 175

Gráfico 29. Porcentaje de la resolución de problemas en el centro de salud 176

Gráfico 30. Porcentaje de niños que recibieron lactancia materna..... 177

Gráfico 31. Porcentaje del tiempo que recibieron lactancia materna. 177

Gráfico 32. Porcentaje de la edad de ingesta de alimentos diferentes a la leche materna 178

Gráfico 33. Porcentaje de niños/as enfermos con diarrea en los últimos 6 meses. 178

Gráfico 34. Porcentaje del número de veces que acuden al hospital por enfermedad del niño/a 179

Gráfico 35. Porcentaje de la frecuencia de parasitosis en los últimos 6 meses... 179

Gráfico 36. Porcentaje de la frecuencia en que recibió tratamiento para la parasitosis en los últimos 6 meses..... 180

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Asociación entre desnutrición crónica con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 72

Tabla 2. Asociación entre desnutrición crónica con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). 75

Tabla 3. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión confianza y solidaridad, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 78

Tabla 4. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 80

Tabla 5. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 81

Tabla 6. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión cohesión social, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 82

Tabla 7. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión grupos y redes, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 83

Tabla 8. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acceso a tierra, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)..... 84

Tabla 9. Asociación entre desnutrición crónica con el acceso a servicios de salud en niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). 86

Tabla 10. Asociación entre desnutrición crónica con lactancia materna, ingesta alimentaria y enfermedades infecciosas, niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). 88

Tabla 11. Asociación entre el estado nutricional con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 90

Tabla 12. Asociación entre estado nutricional con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). 92

Tabla 13. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión confianza y solidaridad, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 96

Tabla 14. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 98

Tabla 15. Asociación entre el estado nutricional y el capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 101

Tabla 16. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión cohesión social, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228)..... 102

Tabla 17. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión grupos y redes, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). 104

LISTA DE ABREVIATURAS

CS: Capital social

DE: Desviación estándar

ENSANUT: Encuesta Nacional de salud y Nutrición

IMC: Índice de masa corporal

OMS: Organización Mundial de la Salud

PB: Perímetro del brazo

PPE: Peso para la edad;

PPT: Peso para la talla;

TPE: Talla para la edad.

ANEXOS

Anexo 1. Instrumento aplicado..... 136

Anexo 2. Antropometría 145

Anexo 3. Autorización Ministerio de Salud Pública 147

Anexo 4. Carta de autorización del Ministerio de Educación..... 149

Anexo 5. Carta de autorización de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.. 155

Anexo 6. Consentimiento informado..... 156

Anexo 7. Gráficos..... 157

RESUMEN

Introducción: El capital social (CS) incluye varios componentes de la organización social, que podrían mejorar la situación de salud. Existe poca información sobre su asociación con la malnutrición infantil.

Objetivo: Determinar la asociación entre el CS y malnutrición en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.

Metodología: Se realizó una investigación basada en los datos recolectados en el proyecto macro denominado "Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2020, Wawapak kausay", estudio transversal y analítico, realizado en: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta durante el periodo 2018-2019. La muestra fue de 1148 niños/as menores de 5 años. La información se recolectó mediante encuestas a las madres/cuidadores sobre el CS y determinantes de la salud, y mediciones antropométricas para determinar el estado nutricional de los niños/as. Las variables analizadas fueron: malnutrición, CS, variables sociodemográficas, socioeconómicas y variables biológicas. El análisis de datos se realizó mediante regresión bivariada y multivariada, con cálculo de odds e intervalos de confianza al 95 %, se consideró significativo un valor de p menor a 0,05, se utilizó el software SPSS versión 25.0.

Resultados: Las características del CS que se asocian con mayor frecuencia a la malnutrición son la participación de las personas en la comunidad, la falta de confianza entre los miembros y la escasez de información sobre nutrición infantil.

Conclusiones: La asociación entre el CS y malnutrición en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo está determinado por la participación de las personas en la comunidad, la falta de confianza y la escasez de información sobre nutrición infantil.

Palabras clave: Capital social, Desnutrición, Población indígena y Preescolar.

ABSTRACT

Introduction: Social capital (CS) includes several components of social organization, which could improve the health situation. There is little information about its association with child malnutrition.

Objective: To determine the association between CS and malnutrition in indigenous population under 5 years of five cantons of the province of Chimborazo.

Methodology: An investigation was conducted based on the data collected in the macro project called "Determinants of malnutrition in children under 5 years of Ecuadorian indigenous population: study with secondary base at national and longitudinal level in five cantons of the province of Chimborazo, 2018 -2020, Wawapak kausay", cross-sectional and analytical study, conducted in: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano and Colta during the 2018-2019 period. The sample was 1148 children under 5 years old. The information was collected through surveys of mothers / caregivers about CS and health determinants, and anthropometric measurements to determine the nutritional status of children. The variables analyzed were: malnutrition, CS, sociodemographic, socioeconomic and biological variables. The data analysis was performed by bivariate and multivariate regression, with calculation of odds and 95% confidence intervals, a value of p less than 0.05 was considered significant, the SPSS software version 25.0 was used.

Results: The characteristics of the CS that are most frequently associated with malnutrition are the participation of people in the community, lack of trust among members and lack of information on child nutrition.

Conclusions: The association between CS and malnutrition in indigenous population under 5 years of five cantons in the province of Chimborazo is determined by the participation of people in the community, lack of trust and lack of information on child nutrition.

Keywords: Social capital, Malnutrition, Indigenous population and Preschool.

Capítulo I

Introducción

Los determinantes biológicos, así como las influencias ambientales y sociales tienen un impacto considerable en el crecimiento y desarrollo físico, psicológico y mental de los niños y niñas. El ambiente que rodea a un niño menor de cinco años es determinante en su desarrollo cerebral. Factores como el cuidado parental cariñoso, coherente y responsable o el estar rodeado de un entorno estimulante donde el niño pueda jugar y aprender, una buena salud y alimentación permite que este crezca de manera óptima (Gutiérrez *et al.*, 2017).

Una familia unida, estable y con buena relación entre sus miembros influye en el desarrollo físico y emocional del niño garantizando un buen estado de la salud durante la primera infancia (Marín and Quintero, 2019). Es fundamental que el personal y los servicios que trabajan por la salud y las políticas públicas en general, se ocupen de la salud de los niños y su entorno para lograr todo el potencial de desarrollo a fin de favorecer la calidad de vida de las poblaciones (UNICEF, 2009).

Uno de estos elementos o características que influyen sobre el potencial de desarrollo de una comunidad y que estaría asociado con la salud es el "capital social", un concepto que se ha utilizado en los últimos años para explicar las disparidades en la salud (Hiroshi Murayama, Yoshinori Fujiwara, 2012). Varios autores han descrito la importancia que puede tener el capital social (CS), en el campo de la salud pública, así como en materias tan diversas como el desarrollo social, la superación de la pobreza, la disminución de la criminalidad y el fortalecimiento de la educación (Kripper, 2009).

No existe una definición única de CS, como tampoco hay una sola clasificación de sus formas o tipos. Por ejemplo, Bourdieu afirma que es el conjunto de recursos reales o potenciales que se vinculan con la posesión de una red duradera de relaciones más o menos institucionalizadas de conocimiento o reconocimiento mutuo. Sin embargo, Coleman pone énfasis en los elementos de la estructura social que facilitan ciertas acciones de los actores dentro de dicha estructura. Por su parte, para Putnam y colaboradores, el concepto de CS abarca determinados elementos de la organización social como la confianza, las normas y las redes sociales que pueden mejorar la eficiencia de la sociedad al facilitar la acción coordinada. Sin embargo, más allá de la variedad de definiciones, hay cierto consenso en considerar que se trata de un recurso intangible y dinámico que existe en el colectivo y abarca elementos como la confianza, la participación y la reciprocidad (Kripper, 2009).

Otras definiciones también incluyen como parte del CS a la cohesión social, esta característica vincula causalmente los mecanismos de integración y bienestar con la plena pertenencia social de los individuos (Ferrelli, R, 2015).

Varios estudios mencionan que el CS desempeña un papel positivo en la salud. Las comunidades con mayor CS presentan mayor expectativa de vida y mejor percepción de su salud, tasas bajas de morbilidad y mortalidad por causas generales y específicas; incluso después de ajustar por el nivel socioeconómico, educacional y otras variables (Kripper, 2009). Los procesos de salud-enfermedad de los grupos sociales son influenciados por los determinantes estructurales de la salud como la inequidad, la cohesión y el CS; estos determinantes son puntos centrales de las políticas de salud (De la Torre and Oyola, 2014).

Se identificaron cuatro niveles analíticos en la asociación entre CS y salud: nivel macro (países, estados, regiones y municipalidades locales), nivel meso (barrios y bloques), nivel micro (redes y participantes sociales) y nivel psicológico individual (confianza y norma) (Labra, 2002). Algunos investigadores han estudiado la relación entre el CS y la salud en los niveles macro y meso (es decir, estudios ecológicos), mientras que otros lo han hecho en los niveles micro y psicológico (estudios a nivel individual) (Ke, Jiang and Chen, 2019). Existe evidencia considerable de una asociación entre el CS y varios indicadores de salud.

La falta de capital social familiar, comunitario y escolar en niños que se quedaron en el área rural afecta su salud mental aumentando la susceptibilidad a la depresión, la prevalencia es alta y una de las causas es la migración de los padres a las grandes ciudades por necesidad de trabajo (Wu, Lu and Kang, 2014) (Guang *et al.*, 2017).

La satisfacción subjetiva de la vida y buena salud está determinada por el bienestar económico y el CS, la confianza, la reciprocidad, la participación grupal y los contactos diarios con amigos, vecinos y conocidos son las variables que fueron valoradas (Murayama, Fujiwara and Kawachi, 2012) (Kondo *et al.*, 2009).

El CS comunitario es un determinante de la salud para los individuos que habitan en su territorio y tienen confianza en sus miembros, la probabilidad de tener buena salud se incrementa cuando hay un alto nivel de CS comunitario (Rocco and Suhrcke, 2012).

Entre el CS y la salud hay una relación recíproca, los personas saludables y con un buen CS individual participaran mejor en la vida social y tienen mayor oportunidad de beneficiarse de programas de apoyo social (Chanchala, Buddhika and Glozier, 2015).

Los factores sociales como el apoyo social y el CS son efectivos para la salud humana, en particular mejoran la salud de las familias conformadas por la mujer como jefa de

hogar ya que incrementan el sentido de pertenencia, permiten obtener recursos informativos para la correcta práctica de crianza y nutrición, participan en acciones colectivas y en la toma de decisiones importantes (Khazaeian *et al.*, 2017).

El CS del vecindario tiene mayor impacto con la satisfacción de la vida, la relación con la salud es importante ya que las personas en su mayoría lo relacionan con sus antecedentes personales como enfermedades, accidentes domésticos, accidentes de tránsito y otros (Maass *et al.*, 2016) (Buijs *et al.*, 2016). Los miembros de la comunidad no le dan mucha importancia a la relación del CS con la salud.

En Ecuador el CS es bajo debido a que el nivel de participación de los hogares ecuatorianos en las asociaciones comunales es decreciente. En 2012 la participación en organizaciones comunitarias disminuyó del 19% al 8,95%, además el nivel de educación y la composición del hogar son factores significativos que determinan la probabilidad de ser pobre (Cepal, 2002).

La presencia de uno de los movimientos indígenas más dinámicos del continente está en Ecuador, la mayoría habla el idioma quichua y habita en los andes. Esta población ha sido el lugar preferido por organizaciones no gubernamentales y financieras multilaterales para trabajar en conjunto en beneficio de la comunidad, el Banco Mundial asocia este entramado de trabajo coordinado al buen nivel del CS en este grupo poblacional (Macas and Vacacela, 2001).

En nuestro país la pobreza multidimensional corresponde al 37,9% a nivel nacional con el 23,9% en el área urbana y el 67,7% en el sector rural, la pobreza extrema multidimensional afecta al 16,7% a nivel nacional con el 5,8% en el área urbana y el 39,9% en el sector rural; en Chimborazo la pobreza multidimensional corresponde al 65,9 %, este porcentaje está por encima de la media nacional siendo una de las provincias más podres del país (INEC, 2018). La mitad de la población rural es pobre, el progreso

es significativo pero todavía hay mucho por hacer, a pesar de que el país continúa urbanizándose, los pobladores rurales constituyen más del 30% (Serrano and Serrano, 2016).

Los pueblos indígenas del Ecuador se extienden en un vasto territorio del callejón interandino, en consecuencia el mayor porcentaje de población indígena se distribuye en la región Andina o Sierra con un 68,2%, le sigue la región Amazónica con un 24,1% y la Costa con un 7,6% (Cabrera *et al.*, 2014). La provincia de Chimborazo es considerada por la dirigencia indígena como la capital de los indígenas, las estadísticas la confirman, pues del total de personas que se declararon indígenas a nivel nacional, el 18,5% se encuentra en esta provincia con el 95 % de los habitantes concentrados en el área rural (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador, 2010).

En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-EC realizada entre el 2011 y 2013 en relación con la desnutrición crónica o retardo en talla, el Ecuador ha mantenido una disminución modesta a lo largo de casi un cuarto de siglo, al pasar de 40.2% en 1986 a 25.3% en 2012, es decir, 15 puntos porcentuales en el transcurso de 26 años (Freire et al., 2013).

Morona Santiago, Chimborazo, Santa Elena, Bolívar y Pastaza tienen entre tres y cuatro de cada 10 preescolares con desnutrición crónica, en Chimborazo el 42 % de los niños indígenas menores de 60 meses tienen retardo de crecimiento; según el ranking de provincias con la tasa más alta de retardo de crecimiento Chimborazo se encuentra en el segundo lugar con el 43. 7 % del total de niños con desnutrición crónica (Gutiérrez *et al.*, 2017).

El CS nos ayuda a entender la dinámica del medio rural ecuatoriano pero no por eso se debería afirmar apresuradamente que es la base para solucionar la pobreza, si dejamos

de lado el aspecto económico no sirve de nada que la población rural de nuestro país tenga un buen capital social, se necesitan más estudios cualitativos a profundidad para dimensionar el verdadero efecto del CS, mientras tanto estamos condenados al empirismo que no ayuda a los más pobres (Valle, 2016) (Bebbington and Torres, 2001).

La nutrición a lo largo del ciclo de la vida es una de las principales determinantes de la salud, del desempeño físico, mental y de la productividad siendo fundamental para el desarrollo de un país. Tomando en cuenta los antecedentes descritos, nuestro estudio se enfoca en identificar la asociación del CS con la malnutrición en la población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.

Justificación

La organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación en el año 2015 emite cifras sobre la prevalencia de la malnutrición, dichas cifras sugieren que aproximadamente una de cada cinco personas de los países en desarrollo presentan subnutrición crónica, 192 millones de niños sufren de malnutrición proteino-energética y más de 2.000 millones tienen carencias de micronutrientes (Amezcua and Manuel Amezcua; Sonia Herrera Justicia; Aintzane Orkaizagirre Gómara, 2018).

La nutrición subóptima en los primeros 1000 días de vida podría llevar a un desarrollo físico deficiente con impacto a largo plazo en la capacidad cognitiva, lo que resulta en un rendimiento educativo reducido y disminución de la productividad económica en la edad adulta (Agho *et al.*, 2019).

La desnutrición infantil contribuye a más de un tercio de la mortalidad y afecta cerca del 10% a la carga global de enfermedades, las mayores disparidades entre las prevalencias de bajo peso y desnutrición crónica son observadas en los países andinos como Ecuador, Bolivia y Perú, donde la prevalencia de la desnutrición crónica es fácilmente cuatro a cinco veces superior a la del bajo peso (Lutter.Ck, 2008).

Un estudio realizado en Japón revela que las políticas y acciones de empoderamiento de la comunidad, que apuntan a fortalecer el CS de la comunidad podrían tener impactos negativos para poblaciones específicas vulnerables o socialmente aisladas, aquellas que no participan en ningún grupo en una comunidad (Zhou and Thenkabail, 2017).

El estudio realizado por (Abate and Belachew, 2018), demuestra que no es suficiente mejorar la capacidad adquisitiva de la población para garantizar una adecuada alimentación infantil y que habrá otros determinantes que deben ser analizados.

En este caso necesitamos investigar determinantes relacionados con el capital social que podrían promover al mejoramiento del estado de salud de los niños mediante una buena cohesión social incrementando el grado de percepción de pertenencia a un proyecto o situación común para disminuir la malnutrición. Para poder llegar con el mensaje es importante formar redes de apoyo comunitario, reuniones, charlas que serán convocados mediante los líderes locales, es aquí donde puede tener importancia el CS.

Se ha observado también que la participación social positiva como el hecho de estar con otros, participar en actividades entre vecinos, cooperar en organizaciones y tener apego al lugar o comunidad contribuyen al bienestar individual y colectivo (Carver *et al.*, 2018).

En Etiopía se investigó la asociación entre el capital social materno y las prácticas de alimentación complementaria infantil en las zonas rurales. Tener dos o más sentidos de pertenencia de grupo se asoció con un aumento en la diversidad dietética pero no hubo variación en la frecuencia de ingesta alimentaria en comparación con aquellos sin pertenencia de grupo (Kang, Kim and Seo, 2018).

En 30 países del África subsahariana se realizó encuestas a 536.781 niños de 13.785 comunidades en donde se confirmó que vivir en una comunidad donde más mujeres saben leer y escribir se asocia positivamente con la supervivencia infantil. El estudio apoya la conceptualización de la alfabetización y otras habilidades educativas como formas de capital humano que pueden extenderse para beneficiar a otros (Smith-Greenaway, 2017).

En Canadá se evaluó la asociación entre los trastornos del sueño de los niños y el CS de los padres, 339 niños y sus padres completaron las encuestas durante el año 2013, los resultados revelaron que los padres con mayor CS tuvieron hijos con menos trastornos

del sueño en relación a los padres con menor CS (Nagy *et al.*, 2016). En este estudio se puede apreciar la asociación del CS de los padres con el estado de salud de los niños.

En la encuesta nacional de demografía y salud en Colombia en el año 2010, se estimaron modelos logísticos multinivel. La muestra final incluyó 11.448 niños menores de cinco años anidados en 3.528 comunidades, la probabilidad de desnutrición crónica fue mayor para niños de madres con bajos niveles de autonomía, precario uso y acceso al sistema de salud y falta de redes de apoyo para la cohesión social, que han tenido su primer hijo en la adolescencia y que viven en hogares en los quintiles más bajos de riqueza (Osorio.M *et al.*, 2018).

Los niños indígenas tienen el doble de probabilidad de desarrollar desnutrición aguda y crónica que sus pares no indígenas, en muchos casos también se produce una doble carga de afectación nutricional cuando se combina la desnutrición crónica y el sobrepeso. El 30 % de niños indígenas tienen riesgo de sobrepeso según los datos de la encuesta nacional de salud y nutrición del año 2012 (Instituto Nacional de Estadisticas y Censos, 2014).

Bajo los antecedentes previamente mencionados, en este proyecto se investigó la asociación del capital social como determinante de la malnutrición en menores de 5 años de población indígena para definir acciones que permitan mejorar la salud de los niños/as.

Los beneficiarios directos de este proyecto serán los niños/as menores de 5 años, las madres y/o cuidadoras a quiénes se dirigirán las acciones determinadas a mejorar su situación de salud, los beneficiarios indirectos serán la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, ya que a través de esta investigación se propondrán acciones estratégicas o programas en la provincia de Chimborazo orientadas a mejorar la calidad de vida de los preescolares indígenas.

Este proyecto fue viable porque se contó con el apoyo de la Pontifica Universidad Católica del Ecuador, aunado la colaboración de los líderes comunitarios dónde se aplicaron las encuestas.

Problema de investigación

Pregunta de investigación

¿Cuál es la asociación entre el capital social y malnutrición en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la Provincia de Chimborazo, 2018 – 2019?

Objetivos

Objetivo general

Determinar la asociación entre capital social y malnutrición en población indígena menor de 5 años en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, durante los años 2018 - 2019.

Objetivos específicos

- Describir las características de capital social de la familia de los niños indígenas menores de 5 años y de la comunidad.
- Analizar la prevalencia de malnutrición infantil según características de capital social de la familia y la comunidad.
- Identificar las características de capital social en la familia y la comunidad que se asocian con mayor frecuencia a malnutrición.

Hipótesis

El capital social se asocia con un mejor estado nutricional en población indígena menor de 5 años de cinco cantones de la provincia de Chimborazo.

Capítulo II

Marco teórico

1. Capital Social

1.1 Aproximación al concepto del Capital Social

En el siglo XIX varios economistas clásicos motivados por analizar el desarrollo de la sociedad basados en aspectos comerciales, ideas de cooperación, necesidades de mecanismos de confianza encontraron que estos aspectos benefician a la economía del mercado (Neira, Lacalle-Calderón and Portela, 2016). Efectivamente los agentes económicos no actúan de manera independiente o aislada, interactúan con aspectos como la confianza, la solidaridad y la reciprocidad, pero no tenían una información completa en los procesos de toma de decisiones.

A principios del siglo XX ya se hablaba de manera incipiente de integrar los recursos de sociabilidad de los individuos como la buena voluntad, el compañerismo, la simpatía mutua, las relaciones sociales, dejando a un lado la parte económica o de bienes raíces (Esparcia, Escribano and Serrano, 2016).

La primera manifestación moderna en relación al CS se le atribuye a Bourdieu realizada en la segunda mitad del siglo pasado, lo define como un conjunto de recursos tanto reales como potenciales, vinculados a la posesión de una red permanente de relaciones con tendencia a la institucionalización y que busca obtener el reconocimiento mutuo (Humnath Bhandari and Kumi Yasunobu, 2009). Este concepto se basa en la teoría que describe el autor relacionando al campo y el valor social, de esta manera trata de entender mejor el proceso de la sociología.

James Coleman y Glenn Loury en la década de los años 80 del siglo pasado al referirse a recursos que están ligados a las relaciones interfamiliares desarrollaron el concepto de

CS, posteriormente Coleman refiere que el CS debe ser dividido en dos partes, la parte estructural y la comunitaria o culturista (Ayaviri, D. ; Quispqe, G. ; Borja, 2017), la parte estructural está conformada por todo el conglomerado para la aplicación de redes, la parte comunitaria se refiere al componente humano que permite la asociación entre la sociedad civil, capital social y desarrollo de la población.

Se da atención al papel que cumplen los miembros de la sociedad y a la vez sus relaciones sociales en la que por alguna razón comparten, según Coleman las ideas individualistas eran contrarias a la tendencia del progreso de las sociedades, de esta manera también se alinea en una idea puramente sociológica y difiere del dogma parsoniano en el cuentan la religión, la escuela y la familia como pilares de las relaciones sociales.

En lo que respecta a las relaciones sociales hubo un vacío en la sociedad norteamericana, lo individual y lo colectivo no tenía un nexo, la teoría del capital social forma este nexo llenando ese vacío, en efecto Coleman en 1988 publica un artículo en el que pone énfasis sobre la importancia del capital social para crear el capital humano, tratando de alguna manera llamar la atención del colectivo para priorizar la atención en el CS.

Para Coleman el CS se refiere a ciertos aspectos de las relaciones sociales, que conforman recursos intangibles inherentes a ellas, nacidos de las relaciones sociales y que se asocian con ellas, a la vez pueden ser usados o apropiados por los miembros de la sociedad para su beneficio (Saavedra and Espinoza, 2009), de esta manera se da estructura y nombre a este fenómeno llamado CS.

Al principio Coleman habla de algunos términos en su análisis, estos términos son la estructura social, relaciones sociales y organización social, sin embargo, no hubo una definición exacta por lo que se recurre a ejemplos para entender mejor. Al hablar de estructura microsocial se refiere a la relación interpersonal, es decir cara a cara, se debe

pasar por estructuras intermedias hasta llegar al nivel macro, complejas, simbólicas de alcance nacional como son las normas y las reglas para la convivencia de los ciudadanos, sumado a esto debe existir la confianza que está traducida por ejemplo en la seguridad de un individuo de caminar a cualquier hora del día en el lugar donde vive.

Al no presentar una definición exacta de algunos términos como la estructura social, relaciones sociales y organización social y al no tomar en cuenta otros aspectos vinculados al CS como la solidaridad y reciprocidad citados por Gouldner dio paso a que surjan críticos y existan nuevos autores que hablen del CS.

La mención del CS relacionado con la comunidad lo realiza Putnam en el año 1995, las características de la organización social como las redes, las normas y la confianza facilitan la coordinación y la cooperación para un beneficio mutuo (Urteaga, 2013), el individuo se destaca como actor principal que conforma una sociedad mediante las relaciones interindividuales. Sus miembros mejoran la calidad de vida mediante redes de apoyo, confianza y solidaridad como consecuencia de la fusión entre la necesidad individual y general.

El CS se lo identifica como un mecanismo para poder desarrollar y en política conforma un medio para la acción pública permitiendo al individuo ser escuchado y considerado.

El concepto de Putnam se basa en varias hipótesis como el compromiso cívico y asociativo mediante la experiencia manifestada por el escritor galo Tocqueville, el francés menciona que la sociedad norteamericana tiene en común el compromiso cívico sin precedentes para desarrollar y mantener la democracia.

Del compromiso de los ciudadanos con el objetivo de explorar el interés público nacen las normas y reglas de reciprocidad para que la sociedad funcione, Tocqueville analiza que al contar con ciudadanos aislados, individualistas y con jerarquías sociales existe el

peligro de una sociedad americana fragmentada dando como consecuencia la formación de un estado omnipotente.

Se forman asociaciones entre los miembros de la comunidad para buscar el bienestar de sus representados priorizando el interes colectivo, los individuos que conforman dichas asociaciones se mueven de manera voluntaria o por necesidades comerciales.

Putnam identifica algunos términos, a las relaciones sociales lo llama redes, a las normas confianza; pero no determina una prioridad entre estos términos, posteriormente con fondos del gobierno de Dinamarca a finales de la década del 90 del siglo XX el Banco Mundial investiga el CS.

La iniciativa del Banco Mundial para difundir el CS no provocó una tendencia clara ya que existen autores que piensan que el CS tiene como esencia principal a las normas o la confianza mientras que otros piensan que la confianza es una consecuencia de las relaciones sociales o redes.

1.2 Capital Social y la sociedad contemporánea

Existen varias tendencias para explicar el CS, es así que en 1999 Fukuyama menciona que el CS se reduce a " normas sociales informales potenciales, actualizables que promueven la cooperación entre dos o más individuos" (Valdecasas, 2011).

Este autor hace referencia a las "normas" como el determinante principal del CS, estas normas se traducen en el entendimiento entre amigos y doctrinas complejas globalizadas como el cristianismo. Desde el punto de vista de Fukuyama las consecuencias de las normas constituyen la confianza, las redes y la sociedad civil.

En esta misma línea autores como Woolcock y Narayan en el año 2000 señalan que las normas y las redes que le permiten actuar a la gente de manera colectiva es en esencia el CS (González, 2009). En todo el mundo existe la materia prima para construir el CS,

cada cultura tiene su particularidad con sus estrategias y en función de la satisfacción de las necesidades económicas, sociales y afectivas (Atria *et al.*, 2003).

Mientras tanto Portes en 2004 define al CS como "capacidades o habilidades de los individuos para obtener recursos a través de redes u otras estructuras sociales" (Freyre, 2013), según este concepto el CS es un aliado individual de las personas, sin embargo, el sentido que adquiere posteriormente lo relaciona con la colectividad y las relaciones sociales. También Portes en su artículo habla de que el capital social es de propiedad del colectivo o comunidad, que tiene algunas fuentes sobre el cual se fundamenta llamando valores internalizantes, estas fuentes son la solidaridad y la confianza que de acuerdo a su efecto en los miembros de la sociedad pueden ser positivos o negativos.

Durston en 1999 dice que el capital social está conformado por las normas, las instituciones y las organizaciones que promueven la confianza y la cooperación entre las comunidades y sus habitantes (González, 2009), en este caso el autor hace referencia a las normas como las buenas costumbres y la estructura social como redes que en conjunto mejoran la condición de vida de los miembros de la comunidad.

En el siglo XXI existen varios autores que tratan de integrar las ideas, conceptos y teorías de la literatura existente en relación al CS, es así que en el año 2001 Grootaert y Van Bastelaer, Narayan y Cassidy (Forni, Siles and Barreiro, 2004), le dan un concepto holístico del CS. Refieren que el nivel micro lo conforman las características individuales que forman una familia, el nivel meso está constituido por grupos o comunidades, barrios y recintos y nivel macro social constituido por organizaciones nacionales e internacionales. No se puede hablar de CS sin mencionar al estado ya que incluso las comunidades más pobres y aisladas son controladas por las fuerzas de orden del Estado y son movilizadas para votar en las elecciones (Durston, 2002).

Nuestro criterio es que el CS en la actualidad está conformado por la familia, las comunidades, barrios o recintos integradas mediante redes con los organismos nacionales e internacionales que permiten la organización de los seres humanos con el objetivo de alcanzar metas individuales y colectivas. Estas redes se mantienen con normas y valores de sus miembros como la solidaridad, compromiso, sentido de pertenencia, reciprocidad y confianza para que esa organización se mantenga a flote, actualmente este proceso viene de la mano de un fenómeno llamado globalización.

Para poder valorar el CS de una población se debe transformar las características que la definen en preguntas, de esta manera se cuantifica el grado de cohesión o integración de la comunidad o grupo.

Mientras más cohesionada u organizada sea una comunidad tendrá más CS (Esparcia, Escribano and Serrano, 2016), favoreciendo el logro de metas y acciones de manera colectiva como por ejemplo arreglos de la escuela, limpieza de caminos o carreteras, combate a la delincuencia, exigir al estado para obtener mejoras en los servicios básicos, servicios de salud, etc.

Como síntesis de las principales corrientes de opinión en torno al CS podemos resumir de la siguiente manera: Bourdieu prioriza la clase social, Coleman habla de la estructura social con sus variantes tanto funcional y relacional y finalmente Putnam menciona al colectivo que integran los grupos, las asociaciones y territorios (Esparcia, Escribano and Serrano, 2016). Por tanto, existen tres elementos que interactúan para conformar el CS, el primero conformado por las redes y relaciones sociales, en el segundo interactúa la confianza mutua, la solidaridad entre sus miembros, la reciprocidad, valores, normas y en tercer lugar se incluye al colectivo, la población y los miembros de la comunidad. (Figura 1).

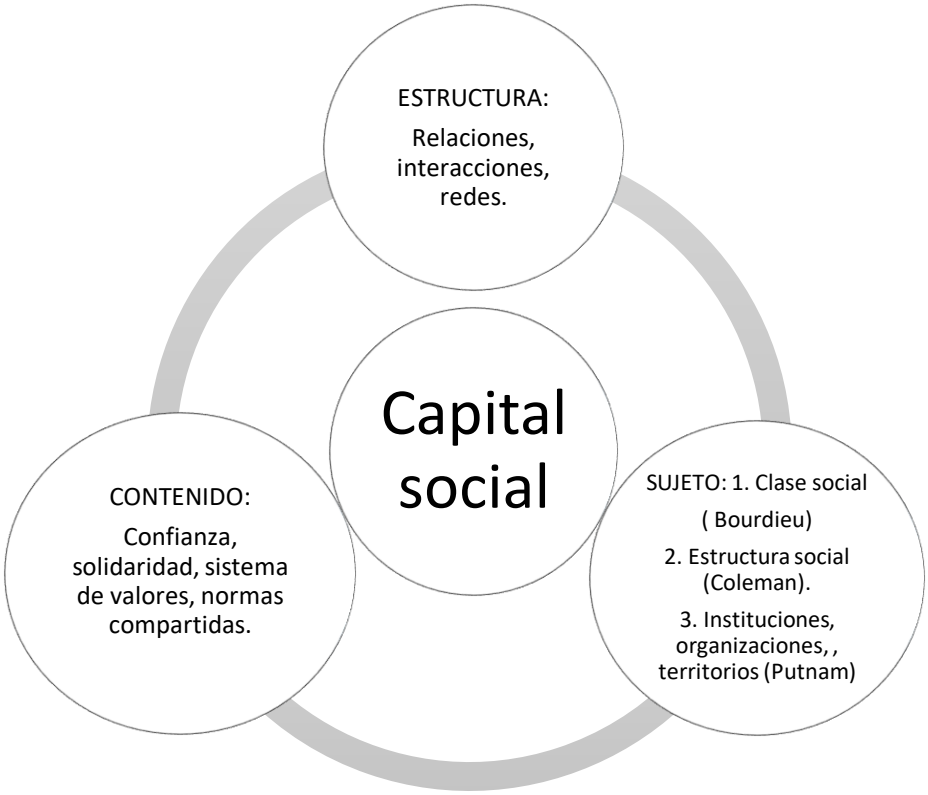


Figura 1. Tomado de (Esparcia, Escribano and Serrano, 2016).

Para medir el impacto del CS se realizó varios intentos de manera empírica, se agrupó en tres dimensiones generales basadas en los conceptos de los principales autores. La confianza social, las redes sociales y las normas sociales llamadas también dimensiones o variables (Neira, Lacalle-Calderón and Portela, 2016).

El grado de confianza entre los miembros de la familia, los vecinos y la población en general es la primera variable, el grado de integración de los miembros mediante la participación en diversos organismos corresponde a las redes sociales y finalmente los valores cívicos y las normas como el divorcio, la criminalidad, desempleo, etc constituyen las normas sociales.

En la sociedad civil, la actividad productiva se realiza a través de múltiples formas de organización y estos pueden ser empresas, asociaciones, instituciones, emprendimientos y otras formas de articular esfuerzos y recursos detrás de ciertas finalidades en conjunto,

en el desarrollo de las formas de organización y de los enfoques de conducción es vital la idea de CS (Etkin, 2007). En la actualidad existe un entorno competitivo y las personas buscan un reconocimiento en la sociedad, crean un ambiente constructivo y pesan los factores de subjetividad como los compromisos con la organización.

2. Malnutrición

La nutrición está íntimamente relacionada con el fenómeno biológico del crecimiento. La malnutrición corresponde a varios aspectos como el sobrepeso, la obesidad y la desnutrición que tiene como sus variantes al bajo peso, retraso de crecimiento, déficit de micronutrientes y pérdida de peso. La desnutrición crónica o baja talla para la edad es una variable importante que refleja las condiciones de salud, pobreza y acumulación del capital humano determinando el grado de progreso de un país, (García Cruz *et al.*, 2014).

2.1 Sobrepeso y obesidad

El sobrepeso y la obesidad se definen como una acumulación anormal o excesiva de tejido adiposo, se asocian con problemas de salud en la infancia y es un factor de riesgo de morbimortalidad en la edad adulta por enfermedades relacionadas con el sistema cardiovascular, alteraciones endócrinas, afecciones respiratorias, alteraciones musculo-esqueléticas, digestivas, psicológicas, entre otras (Machado *et al.*, 2018).

2.2 Epidemiología

El sobrepeso y la obesidad son un problema global de salud pública, la prevalencia ha aumentado a ritmo alarmante, para el 2016 más de 41 millones de niños menores de 5 años tenían sobrepeso u obesidad, el riesgo varía en función del nivel socioeconómico, la raza, el nivel educativo de la madre, sexo, la obesidad de los padres, ganancia exagerada de peso en la etapa prenatal, peso elevado al nacer, la diabetes gestacional,

retraso de crecimiento intrauterino con compensación precoz durante la lactancia (Reyes-Morales *et al.*, 2016).

En Ecuador para el año 2012 el 8,6 % de niños menores de 5 años tienen obesidad y 371779 están en riesgo de padecer sobrepeso, el 30 % de los niños indígenas están en riesgo de desarrollar sobrepeso (Freire *et al.*, 2013) (Instituto Nacional de Estadisticas y Censos, 2014).

2.3 Fisiopatología

El sobrepeso y la obesidad se producen debido a un desequilibrio entre el ingreso y el gasto energético del organismo, son enfermedades crónicas multifactoriales con implicación de factores ambientales y genéticos manifestados por la acumulación patológica del depósito de lípidos, el control a corto plazo del apetito y la saciedad mediante la retroalimentación neuroendocrina está alterada, la leptina y la adiponectina son hormonas que intervienen en el desarrollo de esta enfermedad, los niveles bajos de leptina estimulan el apetito y la disminución de adiponectina se asocia a una menor sensibilidad a la insulina (Cu F *et al.*, 2015).

2.4 Manifestaciones clínicas

Los niños con obesidad sufren discriminación de los compañeros, aceptación escolar disminuida, aislamiento, a nivel del sistema nervioso central presentan el pseudotumor cerebri, en el sistema respiratorio se manifiestan con dificultad para dormir, ronquidos y sonmolencia provocados por el apnea del sueño, infecciones respiratorias altas y bajas, a nivel cardiovascular presentan hipertensión arterial, en el sistema digestivo presentan dolor abdominal debido a esteatosis hepática no alcohólica, la poliurea, nicturia y polidipsia es consecuencia de la diabetes tipo 2, el dolor de cadera y de rodilla están relacionados con la epifisiolisis de la cabeza del fémur y enfermedad de Blunt, tienen menstruaciones irregulares, menarquia precoz y acantosis nigricans. Puede existir

retraso del desarrollo, trastornos visuales y auditivos pero están asociados a trastornos genéticos (Catalina Jarpa et al., 2015) (Cigarroa, Sarqui and Zapata Lamana, 2016).

2.5 Diagnóstico

La relación del peso para la talla permite valorar el sobrepeso y la obesidad. En los lactantes lo normal se establece con la línea de puntuación z > o igual a -1 y z < o igual a + 1 (percentil 15-85), sobrepeso se considera por arriba de la línea de puntuación z > + 1 y z < o igual a + 2 (percentil > 85 y < 97), mientras que obesidad se considera a z > + 2 (percentil > 97) (Cu F. *et al.*, 2015), para niños mayores de 2 años la medida antropométrica es el índice de masa corporal (IMC), hasta los 5 años se clasifica igual que la relación del peso para la talla, un IMC alto predice la adiposidad futura y se correlaciona con el nivel de la grasa corporal (Machado *et al.*, 2018).

2.6 Tratamiento

La intervención satisfactoria en el sobrepeso y la obesidad es un desafío y sus resultados son mejores si se emplean abordajes multimodales para lograr un cambio sustancial en el estilo de vida, funciona mejor la combinación del consejo nutricional, ejercicio y abordaje cognitivo – conductual (Cañoles *et al.*, 2015), se debe trabajar con un dietista con recomendaciones claras sobre ingesta calórica, los niños menores de 5 años sedentarios deben consumir 1000 kilocalorías (kcal) diarias, 1000 a 1400 kcal para los que tienen un nivel moderado y alto (Zamora Salas and Laclé Murray, 2018), la dieta del semáforo como estrategia psicológica es útil, la academia americana de pediatría recomienda que los niños menores de 2 años no vean la televisión y para los mayores de 2 años el tiempo ante la pantalla debe restringirse a 2 horas al día, es fundamental la prevención mediante la educación a los padres y el fomento del ejercicio físico y la lactancia materna (Gamboa-Delgado, de Cossío and Colchero-Aragonés, 2016) (Reyes-Morales *et al.*, 2016).

2.7 Desnutrición aguda y crónica

La desnutrición es la condición patológica inespecífica, sistémica y reversible en potencia que resulta de la deficiente utilización de los nutrientes por las células de organismo, sus manifestaciones clínicas son variadas y de acuerdo a su intensidad se clasifica en varios grados (Carrasco Quintero *et al.*, 2016) (Márquez - González *et al.*, 2012)**.**

2.7.1 Epidemiología

Se estima que en el mundo 178 millones de niños menores de 5 años sufren desnutrición aguda y crónica, el 97 % se encuentran en países en desarrollo; 2.2 millones fallecen por esta causa, lo cual corresponde al 35 % de total de la mortalidad infantil, (Flores Bendezú *et al.*, 2016), el riesgo de muerte siempre está presente; aunque el niño tenga desnutrición leve, aumenta el riesgo conforme más grave es la desnutrición. El problema de la desnutrición provoca que las familias aumenten los gastos destinados a la asistencia en salud, los niños que la padecen tienen retraso en el ingreso a la escuela e incorporación tardía al mundo laboral.

La desnutrición es muy prevalente en países en desarrollo, en 2005 el 20 % de niños menores de 5 años tenía peso bajo y el 32 % retraso de crecimiento (Mar and Marrod, 2018). Las regiones del sur de Asia como India, Nepal, y Pakistán tienen los mayores índices de niños con peso bajo, siendo estas cifras superiores inclusive en relación al África Subsahariana (Hurtado Quintero *et al.*, 2017), en estos estudios llama la atención que la desnutrición aguda y crónica afectan de igual manera a las familias pobres como a las que tiene mejores ingresos económicos dando a entender que la desnutrición infantil no solo depende de la capacidad adquisitiva hablando en términos económicos.

En América Latina y el Caribe existe un promedio de 1,3 % de desnutrición aguda con un 9,6 % de desnutrición crónica para el año 2017, esta situación se va deteriorando debido a la persistencia de los precios bajos de los productos exportados especialmente el crudo (Amezcua and Manuel Amezcua; Sonia Herrera Justicia; Aintzane Orkaizagirre Gómara, 2018),

En Ecuador 1 de cada 4 niños y niñas menores de 5 años sufre desnutrición crónica, la situación es más grave en la población indígena ya que 1 de cada 2 niños y niñas la padecen (Freire et al., 2013) (Moreta et al., 2019).

2.7.2 Factores que afectan el estado nutricional infantil

Los niños deben tener la posibilidad de mantener el peso y garantizar el crecimiento y desarrollo normal, la etapa de crecimiento de la lactancia es rápida pero fundamental para el desarrollo cognitivo, para esto se necesita mantener una mayor tasa de metabolismo y necesidades nutricionales. El riesgo de presentar retraso de crecimiento está entre los 4 meses y 2 años, por esto es necesario identificar déficits nutricionales y corregirlos para hacer prevención (Acevedo *et al.*, 2017). Las restricciones nutricionales que se inician durante el embarazo, la falta de acceso a servicios sanitarios y de higiene dan como consecuencia peso bajo al nacer, prematuridad y retardo de crecimiento intrauterino.

Si los padres y los cuidadores tienen la suficiente capacidad y conocimiento para optimizar la utilización de recursos y seleccionar los alimentos van a garantizar un adecuado crecimiento del niño/a aún si los recursos económicos son limitados.

En los países donde existe una elevada tasa de desnutrición, no necesariamente existe menos alimentos, lo que sí existe es un desconocimiento de las ventajas de la lactancia materna y de las prácticas de alimentación complementaria (Carrasco *et al.*, 2016).

El fortalecimiento económico e incremento de la producción alimentaria son factores importantes para disminuir la desnutrición, sin embargo, no son los principales ya que también interviene la inseguridad alimentaria. Por seguridad alimentaria entendemos como el acceso por parte de todas las personas en cualquier momento a alimentos suficientes en términos de calidad, cantidad y diversidad para mantener una vida activa y saludable sin riesgo de perder dicho acceso (Moreno Villares, Varea Calderón and Bousoño García, 2017). De nada sirve tener la disponibilidad de gran cantidad de nutrientes si no sabemos seleccionar correctamente.

Durante el embarazo hasta los 2 años de vida existe el riesgo más alto de desnutrición provocados principalmente por la falta de lactancia materna y una inadecuada selección de alimentos, los daños que se presentan son irreversibles, estas alteraciones ocurren en el desarrollo cerebral y la inteligencia provocando retraso en el acceso a la educación y la productividad (Moschovis *et al.*, 2015), es importante priorizar la atención de la salud de los niños de este grupo etario.

La disminución de macro y micronutrientes como consecuencia de la desnutrición predispone al niño a sufrir infecciones (Márquez - González *et al.*, 2012), en África la desnutrición se incrementa durante las sequías o cuando hay incremento del precio de los alimentos, sin embargo los niños que reciben suplemento de nutrientes antes de los 3 años mejoraron su estado nutricional y tuvieron un mejor salario en su etapa adulta (Barrera-Dussán Nathaly, Fierro-Parra Pablo, Puentes-Fierro Yohana, 2017). Estos estudios demuestran que es necesario administrar suplementos de nutrientes para evitar las infecciones y mejorar la salud de los niños.

2.7.3 Fisiopatología

Los mecanismos dependen del momento en el que se produce el déficit dietético y la composición corporal del niño, la ingesta excesiva de hidratos de carbono revierte la

respuesta adaptativa a la ingesta baja de proteínas, la síntesis de albúmina disminuye provocando disminución de la presión oncótica con la salida del líquido al espacio extravascular, entre los principales mecanismos podemos citar a la falta de aporte energético, a las alteraciones en la absorción, catabolismos exagerado y exceso de excreción (González, López and Prado, 2016).

2.7.4 Clasificación

En el caso del recién nacido se tendrán en cuenta algunos parámetros como el estado nutricional materno, la edad gestacional las divide en recién nacido pretérmino menor a 37 semanas, de término de 37 a 41 semanas y postérmino de 42 semanas o más, de acuerdo al peso si tiene entre 2500 y 4000 gramos posee un peso adecuado, si pesa más de 4000 gramos es macrosómico, un peso menor de 2500 gramos se considera bajo, muy bajo al nacimiento los que pesan menos de 1500 gramos y finalmente según el peso para la madurez estimada se clasifica en adecuado para la edad gestacional el que está entre el percentil 10 y 90, grande para la edad gestacional con percentil superior a 90 y pequeño para la edad gestacional inferior al percentil 10 (Restrepo-mesa et al., 2016) (Heredia-Olivera and Munares-García, 2016) .

De acuerdo a su etiología la desnutrición puede ser primaria cuando la ingesta de alimentos es insuficiente como pasa en las zonas y poblaciones marginadas, secundaria cuando el organismo no utiliza el alimento consumido y se interrumpe la digestión o absorción de nutrientes y mixta cuando existe una combinación de los dos mecanismos que condiciona la desnutrición (Segarra Ortega et al., 2016).

La desnutrición aguda grave o desnutrición proteico – calórica clínicamente puede ser marasmo que se caracteriza por emaciación sin edema o kwashiorkor que se identifica porque el niño presenta edema (Sobrino Toro et al., 2015). La desnutrición no edematosa es consecuencia de un desequilibrio de la ingesta de energía o de energía y de proteínas,

mientras que la desnutrición tipo kwashiorkor se debe a la falta de proteínas, en la desnutrición crónica la talla y los segmentos corporales se ven afectados y son pequeños (Arias, 2017).

La clasificación por la intensidad y el tiempo de duración de la enfermedad dependen de diversas formas e instrumentos para su ejecución.

Clasificación	Definición	Grados	Criterios
Gómez	Peso por debajo de mediana de PPE en %	Leve (grado 1) Moderada (grado 2) Grave (grado 3)	75 - 90 % PPE 60 -74 % PPE < DE 60 % PPE
Waterlow	Puntuaciones z (DE) por debajo de mediana de PPT	Leve Moderado Grave	80-90 % PPT 70-80 % PPT < 70 % PPT
OMS (Emaciación)	Puntuaciones z (DE) por debajo de mediana de PPT	Moderado Grave	-3 <- puntuación z <- 2 Puntuación z < -3
OMS (Retraso del crecimiento)	Puntuaciones z (DE) por debajo de mediana de TPE	Moderado Grave	-3 <- puntuación z o <- 2 Puntuación z <- 3
Kanawati	PB dividido entre perímetro craneal y occipitofrontal	Leve Moderado Grave	< 0. 31 <0.28 <0.25
Cole	Puntuaciones z con IMC para la edad.	Grado 1 Grado 2 Grado 3	Puntuación z < -1 Puntuación z < -2 Puntuación z < -3

Figura 2.
DE, desviación estándar; IMC, índice de masa corporal; PB, perímetro del brazo; PPE, peso para la edad; PPT, peso para la talla; TPE, talla para la edad, OMS, organización mundial de la salud.
Tomado de la pediatría de Nelson, 2016.

2.7.5 Manifestaciones clínicas

Los niños con desnutrición presentan cara de luna llena, cara siamesca en el caso del marasmo, en los ojos hay edema periorbitario, sequedad ocular, palidez conjuntival, en la boca estomatitis angular, queilitis, glositis, inflamación y hemorragia de las encías, hipertrofia parotídea, retraso de la erupción de los dientes, tienen cabello quebradizo, signo de la bandera, pestañas largas y alopecia, la piel es seca, pálida, tienen mala cicatrización de las heridas, piel flácida y arrugada o brillante y edematosa, en las uñas

presentan fisuras o crestas, coiloniquia, placas ungueales delgadas y finas, en el sistema muscular hay emaciación muscular principalmente de muslos y glúteos, los huesos son deformes por déficit de calcio, vitamina D y C, en los órganos abdominales hay hepatomegalia con hígado graso, el abdomen se distiende y puede presentar ascitis (Márquez - González *et al.*, 2012). En el sistema cardiovascular hay bradicardia, hipotensión de bajo gasto, el retraso global del desarrollo y trastornos de la memoria con daños irreversibles del sistema nervioso central, tienen la apariencia letárgica, son apáticos y muy irritables. Esta enfermedad es un proceso, si se mantiene el déficit de nutrientes lleva a la desnutrición crónica en donde la talla y los segmentos corporales se ven afectados (Ayala and Díaz, 2015).

2.7.6 Diagnóstico

La relación del peso para la talla permite valorar la desnutrición aguda. En los lactantes lo normal se establece con la línea de puntuación z > o igual a -1 y z < o igual a + 1 (percentil 15-85), la desnutrición aguda en menores de 2 años se divide en leve z < -1 y > o igual -2, moderada z < 2 y z > o igual a -3 y grave z < – 3 (percentil <15 y >3), para niños mayores de 2 años se valora el IMC y se clasifica igual que la relación peso para la talla.

La talla para la edad es difícil de medir en menores de 2 años por lo que en este caso se utiliza la longitud en decúbito, en la desnutrición crónica la talla para la edad esta alterada, mediante la antropometría se mide el estado nutricional y se aplican referencias internacionales establecidas por la Organización Mundial de la Salud, esto se confirma cuando el indicador de talla para la edad estandarizado en puntaje Z es < -2 desviaciones estándar con respecto a la mediana de talla de la población de referencia (Ayala and Díaz, 2015). El retraso de crecimiento o malnutrición crónica es consecuencia del efecto de un cúmulo de acontecimientos sobre el crecimiento esquelético.

2.7.7 Tratamiento y prevención

El abordaje de la desnutrición aguda grave incluyen 3 fases, la fase inicial dura entre 1 a 7 dìas y consiste en estabilizar al paciente mediante la prevenciòn o correciòn de la deshidratación, hipoglicemia, hipotermia, tratamiento de las infecciones bacterianas y parasitarias, luego de 24 horas se inicia la dieta con 80 a 100 kcal/kg/dìa realizando tomas con pequeños volúmenes y frecuencias altas reduciendo la frecuencia paulatinamente de 12 a 8 a 6 tomas cada 24 horas. La segunda fase de rehabilitación incluyen de 2 a 6 semanas, se continua con la dieta a razón de 100 kcal/kg/dìa, el tratamiento con hierro se inicia en esta fase, al final de esta fase desaparecen los edemas y el niño se interesa en su entorno, se debe preparar el alta; la tercera fase es la de seguimiento que va desde la semana 7 hasta la 26, se realiza en el domicilio continuando con la dieta y estimulando el desarrollo emocional y sensitivo. El síndrome de realimentación puede complicar la rehabilitación nutricional aguda (Riedemann, JP;Illesca, M;Droghetti, 2013).

Existen algunas intervenciones que están bajo la responsabilidad del sector sanitario, así tenemos por ejemplo la promoción de la lactancia materna exclusiva, alimentación complementaria adecuada y oportuna, conductas higiénicas clave como el lavado de las manos, proporcionar micronutrientes como suplemento de vitamina A y hierro tanto para embarazadas y los niños, tratamiento preventivo de la malaria en regiones endémicas, desparasitación en áreas endémicas, enriquecimiento de alimentos ingeridos con micronutrientes (Tanya and Mancilla, 2019).

3. Capital Social y nutrición infantil

Existen pocos estudios en relación al capital social y su relación con la malnutrición infantil.

Algunos factores determinan el uso del conocimiento en salud y nutrición por los distintos actores del sistema de salud y la comunidad, el capital social es capaz de optimizar la gestión del conocimiento, la relación entre el capital social con la salud apenas comienza a ser explorada de forma empírica (Alvarez and Demuner, 2017).

El CS es una fuente de mejoramiento social, apoyo familiar y generación de beneficios trasmitidos por redes extrafamiliares, el CS podría ayudar a valorar variables vinculadas a la salud y a organizar acciones en esta materia (Hamui Sutton and Irigoyen Coria, 2018) (World Health Organization, 2018). Las estadísticas de desnutrición infantil se utilizan para rastrear el progreso del desarrollo y las desigualdades socioeconómicas en muchos países de ingresos bajos y medios (Agho *et al.*, 2019).

En el mundo se producen alimentos suficientes para satisfacer las necesidades de todos los hombres, las mujeres y los niños que lo habitan. Por lo tanto, el hambre y la desnutrición no son consecuencias sólo de la falta de alimentos, sino también de la pobreza, la desigualdad, los errores en el orden de las prioridades y la falta de organización para la difusión de conocimientos, en este último aspecto el CS tiene un papel importante (Unicef, 2011).

Al sur de Mozambique se evaluaron los factores de riesgo de muerte en niños de 0 a 59 meses de edad con diarrea moderada a grave, se encontraron que las comorbilidades como desnutrición aguda y crónica, infecciones respiratorias, enfermedad bacteriana invasiva sumado a otras características como la falta de confianza y una débil organización comunitaria son factores que se relacionan con el riesgo de muerte (Acácio *et al.*, 2019).

El CS puede contribuir a la valoración del impacto de las variables sociales vinculadas a la salud, así como a una mejor planeación de las acciones en esta materia, potenciando

el enfoque social en las estrategias de promoción de la salud (Hamui Sutton and Irigoyen Coria, 2018).

Kawachi y Berkman encontraron los mecanismos por los cuales el CS ejerce efecto sobre la salud individual identificando 4 vías plausibles como la difusión de conocimientos, mantenimiento de normas de comportamiento saludables a través del control social informal, promoción del acceso a servicios básicos y avance en procesos psicológicos que brindan apoyo afectivo y respeto mutuo (Hiroshi Murayama, Yoshinori Fujiwara, 2012).

En la Encuesta de Desarrollo Humano en la India durante el 2005-2006 se utilizó un marco multinivel y una muestra de 6770 niños rurales menores de cinco años, este estudio encuentra que las conexiones de los hogares con organizaciones puente orientadas al desarrollo mejoran la nutrición infantil. Estas conexiones trascienden los límites tradicionales de interacción, difunden información y normas a través de diversos grupos y aumentan la cohesión social (Pridmore *et al.*, 2015) (Vikram, 2018).

La malnutrición infantil grave es alta en las zonas rurales de la República Democrática del Congo por lo que se realizó un estudio basado entrevistas con informantes clave encontrando que los hogares con un alto nivel de CS pudieron mejorar la seguridad alimentaria y nutricional mientras que los hogares aislados tuvieron mayor inseguridad alimentaria y casos de desnutrición crónica (Kismul *et al.*, 2015).

En Nairobi se realizó un estudio que involucró a 5156 niños de 0 a 42 meses, el 40% tuvieron desnutrición crónica. Se encontró que el bajo nivel educativo de la madre, peso bajo de la madre en la etapa prenatal y características de la comunidad como un bajo nivel de capital social están asociados con los casos de desnutrición crónica (Abuya, Ciera and Kimani-Murage, 2012).

Usando datos del estudio Young Lives que incluye 7242 niños de varios países como Perú, Etiopía, Vietnam y el estado de Andhra Pradesh en India se encontró diferencias significativas del CS estructural como membresía grupal y ciudadanía. Sin embargo las características del CS como el apoyo entre los miembros de la comunidad y el CS cognitivo como la confianza y la armonía mostraron asociaciones positivas bastante consistentes con el estado nutricional infantil en todos los países (De Silva and Harpham, 2007).

En el altiplano ecuatoriano se investigó los determinantes de la desnutrición infantil en el área rural del cantón Nabón y la ciudad de Cuenca. Se realizaron encuestas a un total de 703 padres de familia o cuidadores de niños de 0 a 24 meses de edad. La prevalencia de retraso en el crecimiento fue significativamente mayor en el área rural con un 37. 4%, el sobrepeso fue similar en las dos áreas. Los determinantes rurales para la desnutrición crónica fueron la talla de la madre, antecedente de prematuridad, bajo nivel de escolaridad de la madre, alta prevalencia de diarrea, bajo estado socioeconómico y bajo nivel de CS (Ortiz *et al.*, 2014).

El CS es un determinante relacionado con la salud, esta evidencia se puede afirmar luego de revisar 294 publicaciones relacionadas con la evaluación y aplicación del concepto de CS, desarrollo socioeconómico y salud pública en la última década (Vallejos, 2017).

Capítulo III

Materiales y métodos

1. Operacionalización de variables

Variable independiente: Capital social

Variable dependiente: Malnutrición

VARIABLE	DIMENSIÓN	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	CATEGORÍA/ ESCALA	INDICADOR	FUENTE
Malnutrición	Desnutrición crónica	Talla baja para la edad z < -2 desviaciones estándar	Niño/niña menor de 5 años con z < -2 desviaciones estándar para la edad	SI / No	Frecuencia / Porcentaje	Valoración antropométrica, software WHO Anthro 3.2.2
	Desnutrición aguda	Peso bajo para la talla (emaciación), z < - 1 hasta < -3 desviaciones estándar.	Niño/niña menor de 5 años con peso z < - 1 hasta < -3 desviaciones estándar.	SI / No	Frecuencia / Porcentaje	Valoración antropométrica, software WHO Anthro 3.2.2
	Sobrepeso	Peso elevado para la talla z > +1 y < +2 desviación estándar establecida por la OMS.	Niño/niña menor de 5 años con peso z > +1 < +2 desviación estándar para la talla	SI / No	Frecuencia / Porcentaje	Valoración antropométrica, software WHO Anthro 3.2.2
	Obesidad	Peso elevado para la talla z > +2 desviaciones estándar por encima de la mediana establecida por la OMS.	Niño/niña menor de 5 años con peso z > +2 desviaciones estándar para la talla	SI / No	Frecuencia / Porcentaje	Valoración antropométrica, software WHO Anthro 3.2.2
Variable biológica	Lactancia materna.	Alimentación que consiste en que el niño se alimente con la leche de su madre.	¿Hasta qué edad le dio de lactar a su niño?	Todavía está amamantando. Menos de 6 meses de edad. De 6 meses a un año de edad. Más de un año de edad. Sin opinión	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Ingesta alimentaria	Administración de alimentos diferentes a la leche	¿A qué edad le comenzó a dar de comer a su niño/a algún alimento diferente a la leche materna.	Desde que nació. Antes de los seis meses.	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

				A los seis meses. A los siete meses o más. Todavía no le da otros alimentos. No sabe.		
	Enfermedades, infecciones.	Alteración leve o grave del funcionamiento normal de un organismo o de alguna de sus partes debida a una causa interna o externa.	En los últimos seis meses ¿cuántas veces ha estado enfermo con diarrea?	Ninguna. 1-2 veces. Más de 2 veces. No sabe.	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
			En los últimos seis meses ¿cuántas veces ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo?	Ninguna. 1-2 veces. Más de 2 veces. No sabe.	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
			En los últimos 6 meses ¿Cuántas veces su hijo/a ha tenido parásitos?	Ninguna. 1-2 veces. Más de 2 veces. No sabe.	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
			En el último año ¿Cuántas veces su hijo/a ha recibido tratamiento para los parásitos?	Ninguna. 1-2 veces. Más de 2 veces. No sabe.	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

Capital social	Confianza y solidaridad	Valor, seguridad y esperanza firme	Confianza con otros	SI / No	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Confianza en la comunidad en los últimos cinco años	Mejorando Empeorado Se ha mantenido	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Cómo se llevan las personas en su comunidad estos días.	Se lleva muy mal. Se llevan mal. Se llevan más o menos. Se lleva bien. Se llevan excelente.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Se puede confiar en la mayoría de las personas que viven en esta comunidad.	De acuerdo Más o menos De desacuerdo	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Esta comunidad debe estar de alerta o alguien se aprovechará.	De acuerdo Más o menos De desacuerdo	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			La mayoría de las personas de esta comunidad está dispuesta a ayudar cuando es necesario.	De acuerdo Más o menos De desacuerdo	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			En esta comunidad las personas tienen confianza para pedir y prestar dinero	De acuerdo Más o menos De desacuerdo	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
	Información y comunicación	Acción consciente de intercambiar información	Ha escuchado información sobre nutrición infantil	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Medios por los cuales escuchó hablar de nutrición infantil	Radio Televisión Doctores/enfermeras. Amigos/vecinos Otras madres Parteras locales Propaganda, vallas publicitarias, afiches, material escrito.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social

				Farmacia Otros		
			Ha conversado con alguien sobre la nutrición de sus hijos/niños	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Con quien conversó	Familiares Amigos/vecinos Doctores/enfermeras. Otras personas.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
	Acción colectiva y cooperación	Interacción con las demás personas de la sociedad	En el último año, ¿trabajó usted con otras personas de su comunidad para hacer algo por el beneficio de su comunidad?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Participa en mingas/ actividades en el año pasado	Voluntario obligatorio	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Participación en mingas de la comunidad	Nunca Menos de 5 veces Más de 5 veces	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Probabilidad de ser multadas o criticadas por no participar en actividades de la comunidad.	Siempre son multadas o criticadas. Pocas veces se multa o critica. Nunca se multa o se critica.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Contribución con tiempo o dinero para las mingas	Todos Más de la mitad La mitad Menos de la mitad. Nadie	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			En una emergencia de salud a quien buscaría primero	Familiares Amigos y vecinos. Doctores del centro de salud.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social

				Médico privado. Farmacia Otros		
	Cohesión	Grado de consenso de los miembros de un grupo social.	Sentirse a gusto en la comunidad	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Intercambio de favores con amigos y vecinos	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Apoyo de amigos	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Vivir en la comunidad por varios años	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
	Grupos y redes	Sistema social formado por individuos que interactúan entre sí.	Nivel de participación de la madre del niño	Líder Muy activa Poco activa No participa en la toma de decisiones	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Tipo de organización que participa la madre del niño.	Coop. De campesinos. Otro grupo de producción. Aso. De comerciantes. Comité de barrios/barrio/comunidad. Grupo religioso Político Cultural (danza, música, arte). Crédito/ahorros. Padres de familia (educación). Salud. Junta de agua/riego Deportes. Jóvenes Otras….	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social

				Ninguna.		
			Nivel de participación del padre del niño	Líder Muy activa Poco activa No participa en la toma de decisiones	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Tipo de organización que participa el padre del niño.	Coop. De campesinos. Otro grupo de producción. Aso. De comerciantes. Comité de barrios/barrio/comunidad. Grupo religioso Político Cultural (danza, música, arte). Crédito/ahorros. Padres de familia (educación). Salud. Junta de agua/riego Deportes. Jóvenes Otras…. Ninguna.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Participación en la comunidad en relación a los últimos 5 años.	Más La misma cantidad Menos		
			En cuantas organizaciones participa	Cantidad	Media y desviación estándar	Encuesta de capital social
			Tiempo durante la semana que se dedica a la organización.	Cantidad en horas	Media y desviación estándar	Encuesta de capital social

			Cuál es la organización que le dedica más tiempo.	Organización 1 Organización 2	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			¿Las organizaciones ayudan a mejorar el acceso a estos servicios?	Educación/capacitación. Servicios de salud Suministro de agua y saneamiento Crédito o ahorros. Vivienda o subsidio para vivienda Mercadería, medicamentos, enseres. Trabajo	Si/no	Encuesta de capital social
			Toma de decisiones en la organización.	La decisión en impuesta por personas externas. El líder decide e informa a otros miembros. El líder pregunta a los miembros del grupo lo que piensan y luego decide. Los miembros del grupo analizan la situación y deciden en conjunto. No sabe/no está seguro. No corresponde	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social

			Actividad en los últimos 3 meses por amigos, vecinos, compañeros	Prestó dinero Ayudó con problemas personales. Ayudó en caso de enfermedad.	Si/no	Encuesta de capital social
			Actividad realizada por algún familiar, compañero de trabajo, amigo/vecino o estudio.	Prestó dinero (sin interés). Ayudo con problemas personales. Ayudó en caso de enfermedad.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
	Acceso a tierra	Acceso equitativo, seguro y pacífico de hombres y mujeres, indígenas, campesinos y originarios a la tierra y al territorio, fomentando a la vez el uso sostenible.	Cultiva, planta o cosecha alguna clase de alimento comestible.	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
		Superficie/área de cultivo	Jardín (menor a 20x20) Parcela (<a 60x60/1/4 de hectáreas) Terreno (entre media y una hectárea) Más de una hectárea. Otro tipo (Escriba)	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Tiene riego	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			¿Del total de la producción destina cierta cantidad para el consumo del hogar?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			¿Cuántas veces a la semana prepara alimentos producidos/ cultivados por usted o su familia?	Ninguna Menos de 2. Más de 2.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social
			Tiene animales de corral (vacas, gallinas, cerdos, cuyes).	Si/no ¿Cuál?	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta capital social

Características sociodemográficas	Edad	Tiempo que ha vivido una persona después de su nacimiento	Edad que tiene el niño/niña al momento de la encuesta	Meses	Media y desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Sexo	Características biológicas y fisiológicas que definen hombre y mujeres	Sexo del niño/niña encuestada	Masculino Femenino	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Cantón	Unidad de división administrativa	Cantón dónde vive el niño/niña encuestada	Alausí Guamote Riobamba Colta Guano	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Parroquia	División territorial	Parroquia dónde vive el niño/niña encuestada	Cacha, Flores, Columbe, Santiago de Quito, Palmira, Guamote, Cebadas, Achupallas, Licto, Tixán, Pungalá, San Juan, Punín, Villa la Unión, Calpi, Juan de Velasco, Guasuntos, Pumallacta, San Andres, Pistishi, Alausí, San Luis, Quimiag.	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Edad de la madre	Tiempo que ha vivido la madre desde su nacimiento	¿Cuántos años cumplidos tiene?	Años de edad	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y

						determinantes de la salud
Socio Económico	Conjunto de variables económicas, sociológicas, educativas y laborales por las que se califica a un individuo o un colectivo dentro de una jerarquía social.	Número de personas que viven en el hogar	Un hogar debe poseer un dormitorio para 3 personas, un número superior constituye hacinamiento.	Número de personas que comen y duermen bajo el mismo techo	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Número de cuartos del hogar, sin incluir cuartos de cocina, baños, garaje o de negocio.	Números de cuartos utilizados por el hogar	Números de cuartos	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Número de cuartos para dormir	Cuartos utilizados por el encuestado para dormir	Número de cuartos para dormir	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Servicios básicos	Tipo de servicio higiénico	Inodoro conectado a la red pública de alcantarillado. Inodoro conectado a pozo séptico. Inodoro conectado a pozo ciego. Letrina No tiene	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Agua para el hogar	Red pública Pila o llave pública Otra fuente por tubería. Carro repartidor/ triciclo Pozo Río, vertiente, acequia Otro, ¿cuál?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Tipo de fuente para cocinar o beber	Compra botellón de agua Directamente de la red pública, tubería, carro repartidor, triciclo, agua al granel. Directamente del río vertiente, acequia o canal.	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

			Otro.			
		Tratamiento del agua para beber o cocinar	Hierve Filtra Cloro Nada	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Eliminación de la basura	Contratan el servicio Servicio municipal Botan a la calle, quebrada o río. La queman, entierran. Otra, ¿cuál?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
	Ingresos y transferencias monetarias	Personas que comen y duermen habitualmente en la vivienda.	Número de personas que habitualmente comen y duermen en la vivienda.	Cantidad de personas que habitan en la vivienda del encuestado.	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Número de hijos	Hijos que comparte la familia	Cantidad de hijos que viven en la familia	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Ingreso económico de la familia	Ingreso mensual de la familia, incluyen todos los miembros que perciben un beneficio	Ingreso económico en dólares	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Tipo de ocupación del padre en los últimos 12 meses (mejor situación laboral).	Obrero o empleado del estado, gobierno, municipio, junta parroquial. Empleado u obrero privado. Jornalero o peón. Patrón o empleador. Socio. Cuenta propia.	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

			Trabajador no remunerado Empleado doméstico No trabaja por discapacidad. Estudiante No sabe.			
		Tipo de ocupación de la madre en los últimos 12 meses (mejor situación laboral).	Obrera o empleada del estado, gobierno, municipio, junta parroquial. Empleada u obrera privada. Jornalera o peón. Patrona o empleadora. Socia. Cuenta propia. Trabajadora no remunerada Empleada doméstica No trabaja por discapacidad. Estudiante No sabe.	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Bono de desarrollo humano	El encuestado ¿recibe el bono de desarrollo humano?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Cuantificación del bono de desarrollo humano	¿Cuánto recibió el último mes por el bono de desarrollo humano?	Cantidad en dólares	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Utilización del dinero del bono	Salud Educación Vestido Ahorro Pequeño negocio Compra de alimentos y/o enseres para el hogar. Pago de deudas Otro, ¿cuál?	Si/no	Frecuencia / Porcentaje	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

	Escolaridad de los padres	Período de tiempo que un niño o un joven asiste a la escuela para estudiar y aprender, especialmente el tiempo que dura la enseñanza obligatoria	Primaria Secundaria Superior Otro Ninguno	Si/no	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
Acceso a servicios de salud	Infraestructura necesaria para una vida saludable	Encargados de la salud de la familia	Doctores particulares Especialistas del centro de salud Familiares Amigos/ vecinos Otras personas	Si/no	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Demora en llegar al Centro de Salud	Menos de 15 minutos. 15-30 minutos. 31-60 minutos. Más de una hora.	Si/no	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Transporte para movilización al Centro de Salud.	Vehículo propio Vehículo de familiar o amigo. Taxi/ camioneta privada. Bus/ transporte público.	Si/no	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Atención en el Centro de Salud o debe ser trasladado a otro centro de salud.	Casi siempre resuelve su problema. La mitad de veces debe ir a otro Centro de Salud. La mayoría de veces debe ir a otro Centro de Salud.	Si/no	Frecuencia / porcentaje.	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud
		Demora en llegar al Centro de Salud más lejano	Menos de 45 minutos 45-60 minutos 1-2 horas Más de dos horas.	Tiempo en minutos	Media/Mediana/Desviación estándar	Encuesta. Cuestionario para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud

2. Tipo de estudio

Se realizó una investigación basada en los datos recolectados en el proyecto macro denominado “Determinantes de la malnutrición en menores de 5 años de población indígena ecuatoriana: estudio con base secundaria a nivel nacional y longitudinal en cinco cantones de la provincia de Chimborazo, 2018-2020, Wawapak kausay”, estudio transversal y analítico, realizado en: Riobamba, Alausí, Guamote, Guano y Colta, durante el año 2018-2019.

3. Población y Muestra

La muestra para este estudio fue de 1148 niños/as menores de 5 años calculada considerando el tamaño poblacional (14054 niños indígenas de áreas rurales de los cuatro cantones según el Censo Nacional 2010), para un porcentaje esperado de desnutrición crónica infantil en indígenas de 42.34 % (ENSANUT 2012), con un nivel de confianza de 95 % y error del 3 %. Se utilizó la prevalencia de desnutrición crónica para cálculo de la muestra debido a que maximiza el tamaño de la misma, considerando que la prevalencia de sobrepeso/obesidad en la población de 0-5 años de la provincia de Chimborazo es de 9.1 % (ENSANUT, 2012).

4. Criterios de Inclusión y de exclusión

Las características de los participantes a ser incluidos en el estudio fueron:

a) El/la niña debe tener de 0 a 4 años 11 meses (ser menor de cinco años).
b) El niño(a) no debe tener discapacidad física o motora que dificulta tomar los datos para antropometría.
c) El niño(a) no debe estar enfermo la última semana.
d) La madre o cuidador(a) no debe tener alguna discapacidad que le impida responder el módulo.

e) La madre o cuidadora (or) no debe estar enferma(o), estar indispuesto y no puede contestar el módulo de malnutrición.

f) La madre no se encuentra en casa o no hay un adulto que pueda responder todo el módulo.

g) La madre acepte participar en el estudio y que firme el consentimiento informado.

Los criterios de exclusión de los participantes son:

a) Que el padre/madre o representante legal no firmen el consentimiento informado.

5. Procedimientos de recolección de información:

La recolección de datos para el proyecto macro fue desarrollado por el equipo de investigación de malnutrición infantil del Instituto de Salud Pública de la PUCE y aprobado por la Dirección de Investigación de la PUCE para el período 2018-2020, se inició la recolección de datos en noviembre del 2018 y culminó en abril del 2019, para lo cual se realizaron previamente contactos con las escuelas, centros de desarrollo infantil y líderes comunitarios en cada localidad. Una vez acordado junto con ellos la fecha de recolección de datos, el equipo de investigación en campo realizó el reclutamiento de los niños/as a ser incluidos. Se aplicó una hoja de ruta iniciando con el consentimiento informado, la aplicación de criterios de elegibilidad, la encuesta, toma de medidas antropométricas y toma de muestras de laboratorio.

6. Técnicas e instrumentos

Se utilizó la técnica de encuesta, con un cuestionario de 28 preguntas para diagnóstico nutricional y determinantes de la salud basado en el cuestionario aplicado por la encuesta nacional de salud y nutrición (ENSANUT) (Instituto Nacional de Estadisticas y Censos, 2014), así como en el cuestionario de los indicadores múltiples por conglomerados

(MIC) del fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) (UNICEF, 2015) (Anexo 1).

La sección de capital social se basó en el cuestionario del Banco Mundial para el capital social bajo tres parámetros: confianza y solidaridad, información y comunicación y cohesión social (Porret, 2010) (Anexo 1).

La información antropométrica, peso y talla del niño/a fueron recolectados por personal de nutrición capacitado para la toma de estos datos, se recolectó en una hoja de datos antropométricos (Anexo 2). Para la determinación del estado nutricional se usaron los Patrones de Crecimiento Infantil de la OMS (Organización Mundial de la Salud) mediante la plataforma denominada Anthro versión 3.2.2 y el macro para el software STATA con el fin de calcular los siguientes indicadores: altura para la edad, peso para la edad, peso para la altura e índice de masa corporal por edad (de Onis *et al.*, 2007) (Blossner *et al.*, 2007).

Medición de peso:

Para la medición de peso en menores de 2 años se utilizó la balanza pediátrica mecánica, Marca Seca, serie 725; para niños/as de 2 años y mayores se utilizó la balanza marca ADE, serie M320600. Para la medición de talla, en menores de 2 años se utilizó el infantómetro portátil marca SECA, serie 417 y para niños mayores de 2 años se utilizó el tallímetro portátil marca SECA, serie 213. Estos equipos fueron calibrados previamente a la toma de las muestras.

La medición antropométrica se realizó siguiendo el manual del encuestador elaborado para la toma de datos en base a las recomendaciones de la OMS.

Para la medición del peso se siguió la técnica y procedimientos estandarizados correspondientes a la edad:

Niños/as menores de 2 años:

Técnica: El niño/a debe ser colocado desnudo y sin pañal sobre la báscula, cuidando que todo su cuerpo permanezca dentro de la charola y distribuido de manera uniforme sobre el centro de ésta. Lo ideal es utilizar una báscula electrónica que proporcione el peso aproximándolo a los 10 gramos más cercanos. El peso debe obtenerse por duplicado para hacer un promedio de ambas mediciones, o bien puede repetirse la medición hasta que se obtengan dos cifras iguales.

Técnica para balanza pediátrica: Apoyar la balanza en una superficie horizontal firme. Verificar si se encuentra calibrada.

Pesar al niño/a sin ropa. Si esto no es posible se descontará luego el peso de la prenda usada. Para medir solicitar a la madre que colabore quitando toda la ropa al niño. Si la madre no desea desnudarlo o la temperatura es muy baja, pesar al niño con ropa ligera (camiseta o pañal delgado) y descuente el peso posteriormente.

Colocar al niño/a en el centro del platillo, cuidando que no quede parte del cuerpo fuera, ni esté apoyando en alguna parte. Mientras permanece acostado o sentado, la madre o acompañante deberá estar cerca para tranquilizarlo. Deslizar primero la pesa que mide incrementos de 1 kg para obtener el peso aproximado. Deslizar luego la pesa que mide incrementos de 10 kg para obtener el peso exacto, es decir cuando el fiel o barra quede en equilibrio. Si este peso se encuentra entre dos medidas se considerará la menor. Anotar el peso en el registro. Volver ambas pesas a la posición “cero”.

En el caso en que no fuera posible medir solo al niño/a, se utilizó la técnica con función de tara. Para ello se siguieron estas recomendaciones: La madre se quitará los zapatos y se subirá sola a la balanza para pesarla primero. Podría ser 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 aparezca en el mostrador, dígale que permanezca en la balanza. Reinicie la lectura de la balanza a cero cubriendo el panel solar de la balanza (de manera que bloquee la luz). Después entregue el niño a su madre para que lo sostenga en sus brazos. El peso del niño del niño aparecerá en la balanza. Registre el peso del niño.

. *Niños/as de 2 años y mayores*

Ubicar la balanza en una superficie dura, lisa, plana y en un lugar con suficiente luz.

Pedir a la madre que le quite toda la ropa al niño/a, o le deje la mínima cantidad de ropa (blúmer o calzoncillo).

Encender la balanza cubriendo con las manos las pilas solares por menos de un segundo, la balanza no encenderá si las pilas son cubiertas por más tiempo.

El "0-0" indica que la balanza está lista. Pedir al niño/a que suba al centro de la balanza.

Esperar unos segundos hasta que los números que aparecen en la pantalla estén fijos y no cambien.

Colocarse exactamente frente a la pantalla y visualizarla en su totalidad para leer los números en forma correcta.

Leer el peso en voz alta y anótelo en el registro. Retirar al niño/a de la balanza, para que la madre pueda vestirlo nuevamente.

Medición de la longitud/talla:

Para la medición de la Longitud/talla del niño/a, se siguieron estas recomendaciones:

Dependiendo de la edad del niño y de su habilidad de pararse, mida longitud o talla del niño. La longitud de un niño se mide en posición acostado boca arriba (decúbito supino). La talla se mide de pie en posición vertical. Si un niño es menor de 2 años de edad, mida la longitud en posición acostado boca arriba. Si el niño tiene 2 años de edad o más y es capaz de pararse, mida la talla de pie.

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 viceversa.

Si un niño menor de 2 años de edad no permite ser acostado boca arriba para medirle la longitud, mídale la talla en posición de pie y sume 0,7 cm para convertirla a la longitud.

Si un niño tiene 2 años de edad o más y no es capaz de ponerse de pie, mida la longitud en posición acostado boca arriba y reste 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 debe colocarse en una superficie plana y sólida como una mesa. Para medir la talla use un tallímetro (una tabla de medición de talla) montada en un ángulo recto entre el nivel del piso contra una superficie vertical recta como una pared o un pilar.

Preparación:

Prepárese para medir la longitud/talla inmediatamente después de la toma de peso mientras el niño todavía está desvestido.

Asegúrese que se le ha quitado al niño los zapatos, medias y los accesorios para el pelo. Deshaga las trenzas si éstas interfieren con la medición de la longitud/talla.

Si el niño está desnudo durante la medición del peso, se le puede poner un pañal seco para evitar que el niño lo moje durante la medición de la longitud.

Si el cuarto está frío y se da algún retraso, mantenga al niño caliente envolviéndolo con una sábana hasta que sea posible la medición de la longitud/talla. Durante la medición de la longitud o la talla, es necesario que la madre colabore con la toma de mediciones para mantener al niño tranquilo y cómodo.

Explique a la madre las razones para la toma de mediciones y los pasos a seguir en el procedimiento de la medición. Responda las preguntas que la madre pueda tener.

Explique y demuéstrele la forma en que puede ayudarle.

Explíquele que es necesario mantener al niño sin moverse y calmado para obtener una buena medición.

Técnica:

. *Para determinar Longitud en niños/as menores de 2 años:*

Cubra el infantómetro con una tela delgada o papel suave por higiene y para la comodidad del niño. Explíquele a la madre que será necesario que ella misma coloque al bebé en el infantómetro y que ayude a mantener la cabeza del bebé en la posición correcta mientras usted toma la medición. Indíquele 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.

Enséñele además el área en la que tiene que colocar la cabeza del bebé (contra la pieza fija para la cabeza) de manera que pueda hacerlo rápido con la seguridad de que no inquiete al bebé.

Cuando la madre entienda sus instrucciones y esté lista para ayudarle:

Pídale que acueste al niño boca arriba con su cabeza contra la pieza fija para la cabeza, presionando el pelo.

Posicione la cabeza rápidamente de manera que una línea vertical imaginaria entre el conducto auditivo externo y el borde inferior de la órbita del ojo esté perpendicular a la tabla. (Los ojos del niño deben estar mirando recto). Pida a la madre que se coloque por detrás de la pieza fija para la cabeza y que mantenga la cabeza del niño en esta posición. La rapidez es importante, párese del lado de la tabla para longitud donde usted pueda ver la cinta métrica y mover la pieza para los pies:

Revise que el niño esté acostado rectamente a lo largo de la tabla y que no cambie su posición. Los hombros deben tocar la tabla y la espina dorsal no debe estar arqueada. Pídale a la madre que le avise si el niño arquea su espalda o si cambia de posición.

Sujete las piernas del bebé con una mano y mueva la pieza para los pies con la otra mano. Aplique 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 debe aplicar el mínimo de presión.

Si un niño está demasiado inquieto y no es posible mantener ambas piernas en la posición correcta, tome la medición con una sola pierna.

Mientras sostiene las rodillas, empuje la pieza para los pies contra los pies del niño. Las plantas de los pies deben estar planas contra la pieza, los dedos deben apuntar hacia arriba. Si el niño dobla los dedos y no permite que la pieza para los pies toque las plantas, haga un poco de cosquillas y cuando el niño estire los dedos deslice rápidamente la pieza para los pies.

Lea la medición y registre la longitud del niño en centímetros.

Recuerde: si el niño al que usted le toma la longitud tiene 2 años de edad o más, reste 0.7 cm de la medición de longitud y registre el resultado como talla.

. *Para determinar la talla en niños de 2 años y mayores*:

Asegúrese que el tallímetro está a nivel del piso. Revise que se hayan quitado los zapatos, calcetines y accesorios para el pelo. Trabajando con la madre y arrodillándose a fin de bajar al nivel en que se encuentra el niño:

Ayude al niño a pararse en la base del tallímetro con los pies ligeramente separados. La parte de atrás de la cabeza, omóplato, glúteos, pantorrillas, talón deben tocar la tabla

vertical. Este alineamiento puede ser imposible en caso de un niño obeso, en este caso, ayude al niño a pararse en la base del tallímetro con uno o más puntos de contacto con la tabla. El tronco debe estar balanceado sobre la cintura, es decir, no debe estar inclinado hacia atrás o hacia adelante.

Pídale a la madre que sujete las rodillas y los tobillos para ayudar a mantener las piernas estiradas y los pies planos, con talones y pantorrillas tocando la tabla vertical. Pídale que capte la atención del niño, que lo mantenga tranquilo mientras sea necesario y que le avise si el niño cambia de posición.

Posicione la cabeza del niño de manera que la línea horizontal desde el conducto auditivo externo y el borde inferior de la órbita del ojo esté perpendicular a la tabla vertical. Sujete la barbilla del niño entre el espacio que se forma entre su dedo pulgar y el índice, para mantenerla cabeza del niño en esta posición.

Si es necesario, presione suavemente el estómago del niño para ayudarle al niño a pararse erguido hasta alcanzar su máxima talla.

Mientras mantiene la cabeza en esta posición, use su otra mano para empujar la pieza móvil para la cabeza hasta que se apoye firmemente sobre la cabeza y presiones el pelo.

Lea la medición y registre la talla del niño en centímetros hasta el último 0,1 cm completado, que es la última línea que usted es capaz de ver. (0.1cm: 1 cm).

Recuerde: si el niño al que usted le toma la talla tiene menos 2 años de edad, sume 0.7 cm a la medición de talla y registre el resultado como longitud.

7. Análisis de los datos

Los datos obtenidos fueron ingresados en el programa Epi Info versión 7.2 usando doble digitación para la validación de los datos y fueron procesados en el programa analítico SPSS versión 25. Para las variables cualitativas se calcularon las frecuencias y porcentajes; para las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia (media,

mediana, moda, mínimo y máximo), y dispersión (desviación estándar, rango intercuarlítico). El análisis de datos para asociar malnutrición con CS se realizó mediante regresión logística bivariada y multivariada, con cálculo de odds e intervalos de confianza al 95 %. Se consideró significativo un valor de p menor a 0,05, El análisis se realizó en el software SPSS versión 25.0.

8. Aspectos bioéticos

La presente investigación es parte del macro proyecto denominado: "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" que fue aprobado por el Ministerio de Salud Pública (Anexo 3), el Ministerio de Educación (Anexo 4), y el Comité de Ética de Investigación de Seres Humanos de la PUCE (CEISH) (Anexo 5).

Respecto a la confidencialidad, la información proporcionada es mantenida por el equipo de investigación de forma codificada durante 7 años, solamente puede ser divulgada mediante artículos y presentaciones académicas manteniendo el anonimato de los participantes. Los resultados de los exámenes de sangre y heces realizados, serán entregados a los padres/tutores de los niños/as.

En el consentimiento informado (Anexo 6), se explicó que el estudio no trae beneficios inmediatos, pero al identificar el diagnóstico nutricional en los niños estudiados y el vínculo con las condiciones del hogar y la comunidad, permitirá posteriormente definir acciones para mejorar la situación de salud de niños/as indígenas.

Capítulo IV

Resultados

Asociación entre desnutrición crónica con las características sociodemográficas

Se incluyeron 1228 niños y niñas menores de 5 años, de los cuales el 50,5% (n = 620) fueron hombres y 49,5% (n= 680) fueron mujeres. Presentaron desnutrición crónica el 52,6% (n = 326) de los hombres y el 46,7% (n = 284) de las mujeres. Los niños tuvieron 1,27 (IC 95% 1,01-1,58) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica que las niñas, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p < 0,05$). (Tabla 1)

El mayor porcentaje de los niños/as estudiados fueron los de 49-59 meses (32,6%, n= 400). De ellos, el 46,8% (n=187) presentaron desnutrición crónica. Se encontró también que los niños/as de 25-36 meses tuvieron la mayor prevalencia de desnutrición crónica y presentaron 1,78 (IC 95% 1,32-2,39) veces mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos, comparados con los niños/as de 49-59 meses, siendo esta asociación estadísticamente significativa ($p <0,01$). (Tabla 1)

El cantón Riobamba concentra la mayor parte de niños valorados con el 35,9 % (n= 441). Los que presentaron desnutrición crónica corresponden al 46,6 % (n=206). La mayor frecuencia de desnutrición crónica se encontró en los cantones de Guamote, Guano y Alausí, aunque las diferencias entre los cantones no fueron estadísticamente significativas. (Tabla 1)

En lo que se refiere a la edad de la madre de los niños valorados en este proyecto se encontró que la mayoría se encuentra en edades comprendidas entre los 20 y 29 años que corresponden al 54,6% (n= 605). No se encontró una asociación estadísticamente significativa entre edad de la madre y desnutrición crónica. (Tabla 1)

Tabla 1. Asociación entre desnutrición crónica con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Sexo					
Masculino	620 (50,5)	326 (52,6)	294 (47,4)	1,27 (1,01-1,58)	0,040*
Femenino	608 (49,5)	284 (46,7)	324 (53,3)	Referencia	Ref.
Edad					
1-11 meses	57 (4,6)	15 (26,3)	42 (73,7)	0,41 (0,22-0,76)	0,05*
12-24 meses	238 (19,4)	107 (45,0)	131 (55,0)	0,93 (0,67-1,28)	0,66
25-36 meses	333 (27,1)	203 (61,0)	130 (39,0)	1,78 (1,32-2,39)	0,001*
37-48 meses	200 (16,3)	98 (49,0)	102 (51,0)	1,1 (0,78-0,1,54)	0,60
49-59 meses	400 (32,6)	187 (46,8)	213 (53,3)	Referencia	Ref.
Cantón:					
Riobamba	441 (35,9)	206 (46,6)	236 (53,4)	0, 80 (0,44-1,32)	0,39
Alausí	236 (19,2)	123 (52,1)	113 (47,9)	1,00 (0,59-1,71)	0,99
Colta	157 (12,8)	79 (50,3)	78 (49,7)	0.93 (0,54-1,63)	0,81
Guamote	321 (26,1)	164 (51,3)	156 (48,8)	0,97 (0,58-1,61)	0,90
Guano	73 (5,9)	38 (52,1)	35 (47,9)	Referencia	Ref.
Edad de la madre					
10-14 años	2 (0,2)	1 (50,0)	1 (50,0)	0,98 (0,01-16,09)	0,1
15-19 años	58 (5,2)	27 (46,6)	31 (53,4)	0,86 (0,45-1,60)	0,63
20- 29 años	605 (54,6)	287 (47,4)	318 (52,6)	0,89(0,60-1,31)	0,55
30-39 años	323 (29,1)	166 (51,4)	157 (48,6)	1,04 (0,69-1,58)	0,85
40-54 años	121 (10,9)	61 (50,4)	60 (49,6)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con las características socioeconómicas

El mayor porcentaje 58 % (n=699) de madres tienen uno a dos hijos de los cuales el 44,8 % tienen desnutrición crónica (n=313). Los hijos de las madres que tienen entre 7 a 11 hijos tienen 2,23 (IC 95%=1,28- 3,88) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica en relación con las que tienen uno a dos hijos y esta asociación fue estadísticamente significativa con valor p= 0,004. Lo mismo sucede con las madres que tienen tres a cuatro y cinco a seis hijos con 1,44 (IC 95%=1,11-1,88) y 1,92 (IC95%=1,27-2,9) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica, respectivamente, en comparación con las madres que tienen uno a dos hijos, estas asociaciones son estadísticamente significativas (valor p =0,007 y 0,002). Tabla 2

La mayoría de padres de familia refieren que en su hogar habitan entre dos y cuatro personas (48,8%). Los niños que viven con cinco a siete personas y con ocho a diez personas en el hogar tienen entre 1,42 (IC 95%=1,1-1,8) y 1,84 (IC 95%=1,19-2,84) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica, respectivamente, en comparación con los niños que viven con dos a cuatro personas en el hogar y estas asociaciones son estadísticamente significativas (valor p 0,005 y 0,007, respectivamente).

El 60% (n=691) de las familias tiene un ingreso menor a 200 dólares, el 54% (n=370) de los niños que viven en estos hogares tienen desnutrición crónica; estos niños tienen 1,43 más veces mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos (IC95%=1,13-1,83) en comparación con los niños de las familias que tienen ingresos superiores a 200 dólares siendo esta asociación estadísticamente significativa (valor p= 0,003). Tabla 2

Las personas que viven en hacinamiento corresponden al 23 % (n=269), el 57 % (n=154) de niños que viven en hacinamiento son desnutridos crónicos, estos niños tienen 1,46 (IC95%=1,11-1,92) veces mayor probabilidad de ser desnutridos crónicos en

relación a los niños que viven sin hacinamiento, esta asociación es estadísticamente significante (valor p= 0,007). Tabla 2

Los niños que consumen agua previamente hervida corresponden al 62,7 % (n=748), de los que consumen agua hervida, el 53,6 % (n=401) tienen desnutrición crónica. Al comparar las diferentes categorías del tratamiento de agua resulta que los niños que consumen agua hervida tienen 1,58 (IC95%=1,21-2,06) veces mayor probabilidad de presentar desnutrición crónica en relación con los niños que no le dan ningún tratamiento al agua, esta diferencia es estadísticamente significativa (valor p 0,001). Tabla 2

La mayoría de niños consumen agua potable de la red pública 56,6 % (n=680), el 50,1 % (n=341) tiene desnutrición crónica. El 38,7 % (n=465) de los niños usan inodoro conectado a red pública de alcantarillado de los cuales el 47,7% presentan desnutrición crónica. No se observó una asociación estadísticamente significativa entre fuente de agua y desnutrición crónica.

La mayoría de niños 79,4 % (n=953) no reciben el bono de desarrollo humano, el 47,3 % (n=451) tienen desnutrición crónica. Los niños que reciben el bono de desarrollo humano tienen 1,59 (IC95%= 1,20-2,11) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en relación a los niños que no reciben, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p= 0,001). Tabla 2

La mayoría de madres 53 % (n=652) recibieron educación básica, el 52% (n=339) presentan desnutrición crónica. Al comparar con las diferentes categorías las madres sin instrucción y con preparatoria tienen 2,43 (IC95= 1,27-4,65) y 3 (IC95%=1,24-7,35) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en relación a las madres que recibieron educación superior, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,007 y 0,015, respectivamente). Tabla 2

Los padres sin instrucción 10,7 % (n=132) y los que acudieron a la preparatoria 2,4 % (n=29) tienen 1,94 (IC95%=1,22-3,36) y 3,6 (IC95%=1,47-8,8) veces mayor probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica en comparación con los padres que recibieron instrucción superior, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p= 0,018 y 0,005, respectivamente). Tabla 2

Tabla 2. Asociación entre desnutrición crónica con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n n (%)	Sin desnutrición n n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Número de hijos:					
7-11 hijos	59 (5,0)	38 (64,4)	21 (35,6)	2,23 (1,28-3,88)	0,004*
5-6 hijos	110 (9)	67 (61)	43 (39)	1,92 (1,27-2,90)	0,002*
3-4 hijos	321 (27)	173 (54)	148 (46)	1,44 (1,11-1,88)	0,007*
1-2 hijos	699 (58,8)	313 (44,8)	386 (55,2)	Referencia	Ref.
Ingreso mensual					
< 200 dólares	691(60)	370(54)	321(47)	1,43(1,13-1,82)	0,003*
>200 dólares	462(40)	206(45)	256(55,4)	Referencia	Ref.
Número de personas que viven en el hogar:					
10-14 personas	20 (1,7)	10 (50,0)	10 (50,0)	1,23(0,51-3.01)	0,64
8-10 personas	97 (8,1)	58 (59,8)	39 (40,2)	1,84 (1,19-2,84)	0,007*
5-7 personas	494 (41)	264 (53)	230 (47)	1,42 (1,11-1,80)	0,005*
2-4 personas	583 (48,8)	261 (44,8)	322 (55,2)	Referencia	Ref.
Hacinamiento					
Si	269 (23,0)	154 (57,2)	115 (42,8)	1,46(1,11-1,92)	0,007*
No	900 (77)	431 (47,9)	469 (52,1)	Referencia	Ref.
Tipo de servicio higiénico/ Inodoro conectado a:					
No tiene	79 (6,6)	42 (53,2)	37 (46,8)	1,24(0,77-2,00)	0,37

Pozo ciego.	227 (18,9)	129 (56,8)	98 (43,2)	1,44(1,05-1,98)	0,25
Pozo séptico.	368 (30,6)	176 (47,8)	192 (52,2)	1,00(0,76-1,32)	0,98
Letrina.	62 (5,2)	29 (46,8)	33 (53,2)	0,96(0,56-1,64)	0,89
Red pública de alcantarillado.	465 (38,7)	222 (47,7)	243 (52,3)	Referencia	Ref.
Fuente de agua:					
Otro (Páramo, tanque)	9 (0,7)	3 (33,3)	6 (66,7)	0,5(0,12-2,00)	0,33
Pozo	14 (1,2)	8 (57,1)	6 (42,9)	1,33(0,46-3,86)	0,61
Río, vertiente o acequia	94 (7,8)	52 (55,3)	42 (44,7)	1,23(0,80-1,90)	0,35
Otra fuente por tubería.	288 (24,0)	129 (44,8)	159 (55,2)	0,81(0,61-1,06)	0,13
Carro repartidor	3 (0,2)	3(100)	0	0	0,1
Pila o llave pública	113 (9,4)	62 (54,9)	51 (45,1)	1,21(0,81-1,80)	0,35
Red pública	680 (56,6)	341 (50,1)	339 (49,9)	Referencia	Ref.
Tiene agua potable					
No	521(43)	257(49)	264(51)	0,97 (0,77-1,22)	0,78
Si	680(57)	341(50)	339 (50)	Referencia	Ref.
Tratamiento del agua:					
Hierve	748 (62,7)	401 (53,6)	347 (46,4)	1,58 (1,21-2,06)	0,001*
Filtra	26 (2,2)	11(42,3)	15 (57,7)	1 (0,45-2,52)	0,99
Cloro	97 (8,1)	46 (47,4)	51 (52,6)	1,2 (0,78-1,10)	0,37
Nada	322 (27,0)	136 (42,2)	186 (57,8)	Referencia	Ref.
Bono de desarrollo humano:					
Si recibe	248 (20,6)	146 (58,9)	102 (41,1)	1,7 (1,20-2,11)	0,001*
No recibe	953 (79,4)	451 (47,3)	502 (52,7)	Referencia	Ref.
Escolaridad de la madre:					
Sin instrucción	100 (8,1)	56 (56,0)	44 (44,0)	2,4 (1,27-4,7)	0,007*
Preparatoria	31 (2,5)	19 (61,3)	12 (38,7)	3 (1,24-7,35)	0,015*
Básica	652 (53,1)	339 (52,0)	313 (48,0)	2 (1,21-3,54)	0,008*
Bachillerato	380 (31,0)	174 (45,8)	206 (54,2)	1,6 (0,93-2,81)	0,091
Superior	64 (5,2)	22 (34,4)	42 (65,6)	Referencia	Ref.

Escolaridad del padre:					
Sin instrucción	132 (10,7)	72 (54,5)	60 (45,5)	1,94 (1,22-3,36)	0,018*
Preparatoria	29 (2,4)	20 (69,0)	9 (31,0)	3,6 (1,47-8,80)	0,005*
Básica	541 (44,1)	290 (53,6)	251 (46,4)	1,87 (1,18-2,96)	0,008*
Bachillerato	437 (35,6)	194 (44,4)	243 (55,6)	1,29 (0,81-2,06)	0,283
Superior	89 (7,2)	34 (38,2)	55 (61,8)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión confianza y solidaridad

El 62,9 % (n=764) de padres de familia de los niños incluidos en el proyecto tienen confianza en otras personas en la comunidad de los cuales el 52,9 % tienen desnutrición crónica (n=404). Los hijos de los padres de familia que no tienen confianza con otros miembros de su comunidad tienen (IC 95%= 0,56-0,9) 29% menos probabilidad de tener desnutrición crónica, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p=0,004). Tabla 3

Durante los últimos 5 años, la confianza entre los miembros de la comunidad y los padres de familia se ha mantenido en el 55,7 % (n=675), hay un porcentaje importante del 28,9 % (n=350) en los que la confianza ha mejorado, mientras que, en el 15, 4 % la confianza se ha empeorado. El 55,7 % (n=195) de los padres de familia que refieren que la confianza ha mejorado tienen desnutrición crónica, con un odds de 1,36 (IC 95%=1,05-1,77) en relación a los que refieren que la confianza se ha mantenido, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p=0,019). Tabla 3

El 42,7 % (n=517) de las personas creen que existe confianza en las personas de su comunidad para pedir o prestar dinero sin embargo, hay un grupo importante 37,5 % (n=455) que desconfían, el 45,5 % (n=207) de estos niños padecen desnutrición crónica. Aquellos que desconfían en los miembros de su comunidad para pedir o prestar dinero

tienen 24% (IC95%=0,59-1) menos probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en relación a los que sí tienen confianza, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,036). Tabla 3

Tabla 3. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión confianza y solidaridad, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Confianza con otras personas en la comunidad:					
No	451(37,1)	200 (44,3)	251 (55,7)	0,71(0,56-0,90)	0,004*
Si	764 (62,9)	404 (52,9)	360 (47,1)	Referencia	Ref.
Confianza en la comunidad en los últimos 5 años:					
Empeorado	186 (15,4)	324 (48,0)	351 (52,0)	0,89 (0,64-1,23)	0,49
Mejorado	350 (28,9)	195 (55,7)	155 (44,3)	1,36 (1-05,77)	0,019*
Se ha mantenido	675 (55,7)	324 (48,0)	351 (52,0)	Referencia	Ref.
Se puede confiar en la mayoría de las personas que viven en esta comunidad:					
Desacuerdo	386 (31,8)	178 (46,1)	208 (53,9)	1,26(0,92-1,71)	0,14
Más o menos	274 (23)	142 (52)	132 (48)	1,23 (0,95-1,63)	0,11
De acuerdo	555 (45,7)	285 (51,4)	270 (48,6)	Referencia	Ref.
En la comunidad se debe estar alerta o alguien se aprovechará:					
De acuerdo	715 (58,9)	346 (48,4)	369 (51,6)	0,93(0,71-1,21)	0,57
Más o menos	196 (16,2)	105 (53,6)	91 (46,4)	1,14(0,79-1,63)	0,48
Desacuerdo	302 (24,9)	152 (50,3)	150 (49,7)	Referencia	Ref.
Personas dispuestas a ayudar cuando sea necesario:					
Desacuerdo	196 (16,2)	95 (48,5)	101 (51,5)	0,91(0,67-1,24)	0,54
Más o menos	180 (14,8)	83 (46,1)	97 (53,9)	0,83 (0,60-1,14)	0,25
De acuerdo	837 (69)	426 (50,9)	411 (49,1)	Referencia	Ref.
En la comunidad las personas tienen confianza para pedir y prestar dinero:					

Desacuerdo	455 (37,5)	207 (45,5)	248 (54,5)	0,76 (0,59-98)	0,036*
Más o menos	240 (20)	127 (52,9)	113 (47)	1 (0,76-1,40)	0,86
De acuerdo	517 (42,7)	270 (52,2)	247 (47,8)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación

Durante el último año, el 74, 5 % (n=905) de los encuestados trabajan en beneficio de la comunidad, el 51,9 % (n=470) tienen desnutrición crónica. Los hijos/as de quienes trabajan en beneficio de la comunidad tienen 1, 39 (IC 95%= 1,0-1,8) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica en comparación con los hijos de quienes no hacen, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p n= 0,013). Tabla 4

Durante el último año, la mayoría de personas 58 % (n=546) trabajaron de manera obligatoria en las actividades de la comunidad, el 50,5 % (n=276) tienen desnutrición crónica, sin embargo esta asociación no es estadísticamente significativa (valor p= 0,31). Tabla 4

La mayoría de personas trabajaron en actividades y mingas durante el último año en la comunidad 46,4 (n=523), la mayoría de las personas son multadas o criticadas 80,9 % (n=930), el 50,7 % (n=43,6) de las personas colaboran con tiempo y dinero para la comunidad y los familiares son los preferidos para buscar ayuda en caso de emergencia de salud con el 30 % (n=362), estas asociaciones son estadísticamente significativas. Tabla 4

Tabla 4. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Trabajo en beneficio de la comunidad en el último año:					
Sí	905 (75)	470 (51,9)	435 (48,1)	1,39 (1,00-1,80)	0,013*
No	309 (25,5)	135 (43,7)	174 (56,3)	Referencia	Ref.
Tipo de participación en actividades y mingas en el último año en la comunidad:					
Obligatorio	546 (58)	276 (50,5)	270 (49,5)	1,14(0,88-1,48)	0,31
Voluntario	397 (42)	214 (53,9)	183 (46,1)	Referencia	Ref.
Frecuencia de participación en actividades y mingas en el último año en la comunidad:					
Nunca	119 (10,6)	52 (43,7)	67 (56,3)	0,75(0,50-1,12)	0,16
Menos de 5 veces	484 (43,0)	248 (51,2)	236 (48,8)	1,02 (0,79-1,30)	0,90
Más de 5 veces	523 (46,4)	266 (50,9)	257 (49,1)	Referencia	Ref.
Probabilidad de ser criticado o multado al no participar en actividades de la comunidad:					
Siempre	930 (80,	462 (49,7)	468 (50,3)	0,71(0,46-1,01)	0,12
Pocas veces	127 (11,0)	62 (48,8	65 (51,2	0,68 (0,40-1,18)	0,18
Nunca	93 (8,1)	54 (58,1)	39 (41,9)	Referencia	Ref.
Cantidad de personas que colaboran con tiempo y dinero para la comunidad:					
Nadie	10 (0,9)	3 (30)	7 (70)	0,44(0,11-1,72)	0,24
Menos de la mitad	86 (7,5)	43 (50)	43 (50)	1 (0,65-1,63)	0,96
La mitad	269 (23)	149 (55,4)	120 (44,6)	1,3 (0,95-1,72)	0,11
Más de la mitad	283 (24,5)	136 (48,1)	147 (51,9)	0,95(0,71-1,72)	0,74
Todos	503 (43,6)	248 (49,3)	255 (50,7)	Referencia	Ref.
En caso de emergencia de salud, a quién buscaría primero:					
Otros	10 (0,8)	3 (30)	364 (49,2)	0,47 (0,12-1,84)	0,28
Doctores/ enfermeras	740 (61)	376(51)	364 (49)	1,13 (0,88-1,45)	0,35

Doctores privados	39 (3,2)	18 (46)	21 (53,8)	0,94(0,48-1,82)	0,85
Farmacia	29 (2,4)	13 (45)	16 (55,2)	0,89 (0,42-1,90)	0,76
Amigos y vecinos	26 (2,2)	17 (65)	9 (35)	2 (0,90-4,75)	0,89
Familiares	362 (30)	173 (47,8)	189 (52,2)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión información y comunicación

La mayoría de las personas 73,7 % (n= 905) han escuchado información sobre nutrición infantil, el 47,3 % (n=428) tienen desnutrición crónica. Los que no han escuchado hablar de desnutrición infantil tienen 1,46 (IC95%=1,13-1,9) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en comparación con los que si escucharon. Esta asociación fue estadísticamente significativa (valor p 0,004). Tabla 5.

La desnutrición crónica no estuvo asociada con las personas que conversaron acerca de la desnutrición infantil.

Tabla 5. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228)

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Ha escuchado información sobre nutrición infantil					
No	310 (25,2)	176 (56,8)	134 (43,2)	1,46 (1,13- 1,90)	0,004**
Si	905 (73,7)	428 (47,3)	447 (52,7)	Referencia	Ref.
Ha conversado de nutrición infantil					
No	581 (49,6)	285 (49,1)	296 (50,9)	0,96 (0,76-1,20)	0,70
Si	590 (50,4	296 (50,2)	294 (49,8)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión cohesión social

La mayoría de las personas 92 % (n=1106) piensan vivir en su comunidad por varios años, el 50,6 % (n=560) son desnutridos. Los que no piensan vivir en su comunidad por varios años tienen 44 % (IC95%=0,38-0,9) menos probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en comparación con los que piensan vivir en su comunidad por varios años, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,015). Tabla 6. Las variables como sentirse a gusto viviendo en la comunidad, el intercambio de favores con amigos o vecinos y el apoyo de los amigos no tuvieron una asociación estadísticamente significante con desnutrición crónica.

Tabla 6. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión cohesión social, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Se siente a gusto viviendo en la comunidad:					
No	46 (3,8)	25 (54,3)	21 (45,7)	1,21 (0,67-2,18)	0,53
Si	1171 (96,2)	581 (49,6)	590 (50,4)	Referencia	Ref.
Intercambio de favores con amigos o vecinos en la comunidad:					
No	275 (22,7)	130 (47,3)	145 (52,7)	0,87 (0,67-1,14)	0,33
Si	938 (77,3)	475 (50,6)	463 (49,4)	Referencia	Ref.
Tiene amigos en la comunidad que le apoyen:					
No	261 (21,6)	130 (49,8)	131 (50,2)	1,005 (0,76-1,32)	0,97
Si	948 (78,4)	471 (49,7)	477 (50,3)	Referencia	Ref.
Piensa vivir en la comunidad por varios años:					
No	96 (8,0)	36 (37,5)	60 (62,5)	0,56 (0,38-0,90)	0,014*
Si	1106 (92)	560 (50,6)	546 (49,4)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión grupos y redes

La mayoría de los padres 52 % (n=639) no participan en ninguna organización, el 45,7 % (n=269) tiene desnutrición crónica. Los que si participan tienen 1,36 (IC95%=1,1-1,7) veces mayor probabilidad de tener desnutrición crónica en comparación con los que no participan. Esta diferencia es estadísticamente significativa (valor p 0,007). Tabla 7. Las otras variables de esta dimensión no se asociaron significativamente con desnutrición crónica.

Tabla 7. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión grupos y redes, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Madre participa de alguna organización:					
No participa	618 (50,3)	280 (45,9)	330 (54,1)	1,35 (1,07-1,69)	0,09
Si participa	610 (49,7)	330 (53,4)	288(46,6)	Referencia	Ref.
¿La madre del niño / a participa en algunas de estas organizaciones?: Crédito, ahorros					
Si	13 (1,1)	4 (30,8)	9 (69,2)	0,45 (0,14-1,46)	0,18
No	1215 (99)	606 (49,9)	609 (50,1)	Referencia	Ref.
Nivel de participación de la madre del niño/a en las organizaciones:					
Baja	1019 (83,0)	501 (49,2)	518 (50,8)	0,85 (0,59-1,21)	0,36
Moderada	74 (6,0)	37 (50,0)	37 (50,0)	0,88 (0,51-1,54)	0,65
Alta	135 (11,0)	72 (53,3)	63 (46,7)	Referencia	Ref.
El padre del niño/a participa en alguna organización?					
Si	589 (48,0)	341 (53,4)	298 (46,6)	1,36 (1,09-1,70)	0,007*
No	639 (52,0)	269 (45,7)	320 (54,3)	Referencia	Ref.
Nivel de participación del padre del niño/a en las organizaciones:					
Baja	1070 (87,1)	520 (48,6)	550 (51,4)	0,65 (0,44-0,96)	0,33
Moderada	43 (3,5)	22 (51,2)	21 (48,8)	0,72 (0,36-1,46)	0,37
Alta	115 (9,4)	68 (59,1)	47 (40,9)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, prestó dinero sin interés a un amigo, vecino o familiar:					
Si	178 (14,9)	84 (47,2)	94 (52,8)	0,89 (0,65-1,22)	0,47
No	1018 (85,1)	510 (50,1)	508 (49,9)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, ayudó con problemas personales a un amigo, vecino o familiar:					

Si	354 (29,6)	184 (52,0)	170 (48,0)	1,14 (0,89-1,46)	0,32
No	840 (70,4)	410 (48,8)	430 (51,2)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, ayudó en caso de enfermedad a un amigo, vecino o familiar:					
Si	476 (39,7)	246 (51,7)	230 (48,3)	1,13 (0,90-1,43)	0,3
No	722 (60,3)	351 (48,6)	371 (51,4)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le prestó dinero sin interés:					
Si	358 (29,7)	180 (50,3)	178 (49,7)	1,04 (0,81-1,33)	0,78
No	846 (70,3)	418 (49,4)	428 (50,6)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le ayudó con problemas personales:					
Si	419 (34,8)	210 (50,1)	209 (49,9)	1,03 (0,81-1,30)	0,84
No	784 (65,2)	388 (49,5)	396 (50,5)	Referencia	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le ayudó en caso de enfermedad:					
Si	456 (37,9)	242 (53,1)	214 (46,9)	1,25 (0,99-1,57)	0,65
No	746 (62,1)	355 (47,6)	391 (52,4)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acceso a tierra

La mayoría de las personas que participaron en este proyecto 81,9 % (n=994) cultivan, plantan o cosechan alguna clase de alimento comestible, el 50,9 % (n=506) tiene desnutrición crónica, el 59,7 % (n=608) tiene riego, el 96,7 % (n=984) separa cierta cantidad de alimentos producidos en su tierra para el consumo de su hogar, el 77,9 % (n=791) de las personas prepara y consumen los alimentos producidos en su tierra y la mayoría de personas tiene animales de corral como vacas, gallinas, cerdos o cuyes; sin embargo, no existe asociación estadísticamente significativa entre estas variables y la desnutrición crónica (valor p 0,09). Tabla 8

Tabla 8. Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acceso a tierra, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
Cultiva, planta o cosecha alguna clase de alimento comestible:					
No	220 (18,1)	98 (44,5)	122 (55,5)	0,78 (0,58-104)	0,09

Si	994 (81,9)	506 (50,9)	488 (49,1)	Referencia	Ref.
Tiene riego					
No	411 (40,3)	212 (51,6)	199 (48,4)	1,07 (0,84-1,38)	0,58
Si	608 (59,7)	303 (49,8)	305 (50,2)	Referencia	Ref.
De la producción de alimento obtenida, ¿Separa para el consumo en el hogar?					
No	34 (3,3)	18 (52,9)	16 (47,1)	1,09 (0,55-2,15)	0,82
Si	984 (96,7)	501 (50,9)	483 (49,1)	Referencia	Ref.
¿Cuantas veces a la semana prepara alimentos producidos por usted?					
Ninguna	21 (2,1)	11 (52,4)	10 (47,6)	1,03 (0,43-2,45)	0,95
Menos de dos	204 (20,1)	99 (48,5)	105 (51,5)	0,88 (0,65-1,20)	0,42
Más de dos	791 (77,9)	409 (51,7)	382 (48,3)	Referencia	Ref.
Tiene animales de corral en su terreno como ¿vacas, gallinas, cuyes, cerdos?					
Si	1055(87,4)	538 (51,0)	517 (49,0)	0,64 (0,46-0,91)	0,13
No	152 (12,6)	61 (40,1)	91 (59,9)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con el acceso a servicios de salud

La mayoría de los padres 81,9 % (n=461) no se hacen atender con médicos particulares, el 57 % (n= 265) son desnutridos crónicos. Los niños controlados por médicos particulares tienen 36% (IC95%= 0,41-0,98) menor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en comparación con los que no los hacen. La asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,04). Tabla 9

El 30,8 % (n=375) de los padres se demoran menos de 15 minutos en llegar al centro de salud más cercano, el 45 % (n= 169) padecen desnutrición crónica. Los niños que se demoran entre 31-60 minutos y más de una hora en llegar al centro de salud más cercano tienen 1,63 (IC95%= 1,17-2,27) y 1,75 IC95%= 0, 1,12-2,74) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica, en comparación con los que se demoran menos de 15 minutos. La asociación es estadísticamente significativa (valor p= 0,004 y 0,014, respectivamente). Tabla 9

El 25 % (n= 301) de los padres se demoran menos de 45 minutos en llegar al centro de salud más lejano, el 44,5 % (n= 134) tienen desnutrición crónica. Los niños que se demoran más de una hora en llegar al centro de salud más lejano tienen 2,08 (IC95%=1,32-3,28) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en comparación con los que se demoran menos de 45 minutos. La asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,002). Tabla 9

La mayoría de las personas 40,5 % (n=493) caminan al centro de salud, en donde casi siempre se resuelve su problema de salud 82 % (n=987), estas variables no se asocian con la desnutrición crónica.

Tabla 9. Asociación entre desnutrición crónica con el acceso a servicios de salud en niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
¿Quién o quiénes en la comunidad se encargan de la salud de su familia?:					
Doctores particulares:					
Sí	102 (18,1)	47 (46,1)	55 (53,9)	0,64 (0,41-0,98)	0,04*
No	461 (81,9)	265 (57,3)	197 (42,7)	Referencia	Ref.
¿Quién o quiénes en la comunidad se encargan de la salud de su familia?:					
¿Especialistas del centro de salud?					
Si	1006 (91,0)	510 (50,7)	496 (49,3)	1,33 (0,88-2,03)	0,17
No	99 (9,0)	43 (43,4)	56 (56,6)	Referencia	Ref.
Tiempo de demora en llegar al Centro de Salud más cercano:					
Más de una hora	100 (8,2)	59 (59,0)	41 (41,0)	1,75 (1,12-2,74)	0,014*
31-60 minutos	229 (18,8)	131 (57,2)	98 (42,8)	1,63 (1,17-2,27)	0,004*
15-30 minutos	514 (42,2)	247 (48)	267 (52)	1,13 (0,86-1,47)	0,38
Menos de 15 minutos	375 (30,8)	169 (45,1)	206 (54,9)	Referencia	Ref.
Transporte al centro de salud:					
Caminando	50 (4,1)	289 (51,7)	270 (48)	1,48 (0,82-2,66)	0,19
Vehículo de familiar o amigo	26 (2,1)	12 (46,2)	14 (53,8)	1,1 (0,46-3,07)	0,73

Taxi/ camioneta privada	88 (7,2)	43 (48,9)	45 (51,1)	1,32 (0,66-2,66)	0,44
Bus/ transporte publico	493 (40,5)	240 (48,7)	253 (51,3)	1,31 (0,73-2,36)	0,37
Vehículo propio	50 (4,1)	21 (42)	29 (58)	Referencia	Ref.
¿Normalmente su necesidad es atendida o debe trasladarse a otro centro de salud?					
La mayoría de veces debo ir a otro centro de salud	42 (3,5)	21 (50,0)	21 (50,0)	1,03 (0,55-1,90)	0,93
La mitad de veces debo ir a otro centro de salud	174 (14,5)	90 (51,7)	84 (48,3)	1,10 (0,80-1,52)	0,56
Casi siempre resuelvo mi problema	987 (82,0)	487 (49,3)	500 (50,7)	Referencia	Ref.
¿Cuánto se demora en llegar al Centro de Salud más lejano?					
1-2 horas	397 (33,3)	204 (51,4)	193 (48,6)	1,3 (0,98-1,78)	0,072
Más de una hora	104 (8,7)	65 (62,5)	39 (37,5)	2,08 (1,32-3,28)	0,002*
45-60 minutos	390 (32,7)	189 (48,5)	201 (51,5)	1,17 (0,87-1,59)	0,30
Menos de 45 minutos	301 (25,3)	134 (44,5)	167 (55,5)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre desnutrición crónica con lactancia materna, ingesta alimentaria y enfermedades infecciosas

En los últimos seis meses, la mayoría de los niños 44 % (n= 541) no presentó episodios de diarrea, el 47,9 % (n= 259) tienen desnutrición crónica. Los niños que tuvieron más de dos episodios de diarrea en los últimos seis meses tienen 1,53 (IC95%= 1,14- 2,05) veces mayor probabilidad de padecer desnutrición crónica en comparación con los que no tuvieron. Esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,004). Tabla 10

En los últimos 6 meses, el 70 % (n= 595) de niños no presentaron parasitosis, el 43 % (n= 258) de niños sufren desnutrición crónica. Los niños que tuvieron más de dos episodios de parasitosis en los últimos seis meses tienen 4,57 (IC95%= 1,49-14.05)

veces mayor probabilidad de padecer desnutrición crónica en comparación con los que no presentaron episodios de parasitosis. Esta diferencia es estadísticamente significativa (valor p 0,008). Tabla 10

Las variables como el tiempo de lactancia materna y la edad de ablactación no se asocian con la desnutrición crónica.

Tabla 10. Asociación entre desnutrición crónica con lactancia materna, ingesta alimentaria y enfermedades infecciosas, niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Con desnutrición n (%)	Sin desnutrición n (%)	OR (IC 95%)	Valor p
¿Le ha dado de lactar alguna vez?:					
No	14 (1,1)	6 (42,9)	8 (57,1)	0,76 (0,26-2,20)	0,61
Si	1213 (98,9)	603 (49,7)	610 (50,3)	Referencia	Ref.
Hasta que edad le dio de lactar a su hijo/a:					
Menos de seis meses	25 (2,1)	14 (56,0)	11 (44,0)	1,24 (0,56-2,77)	0,59
De seis meses a un año	116 (9,6)	65 (56,0)	51 (44,0)	1,25 (0,84-1,84)	0,27
Más de un año	886 (73,0)	448 (50,6)	438 (49,4)	Referencia	Ref.
Edad de ingesta de alimentos diferentes a la leche materna:					
Desde que nació	8 (0,7)	4 (50,0)	4 (50,0)	1,00 (0,25-4,05)	1,00
Antes de los seis meses	122 (10,0)	63 (51,6)	59 (48,4)	1,07 (0,72-1,60)	0,75
A los seis meses	608 (49,6)	301 (49,5)	307 (50,5)	0,98 (0,77-1,25)	0.88
A los siete meses o más	438 (35,7)	219 (50,0)	219 (50,0)	Referencia	Ref.
Enfermo con diarrea en los últimos 6 meses:					
Más de dos veces	279 (22,8)	163 (58,4)	116 (41,6)	1,53 (1,14-2,05)	0,004*
Una a dos veces	379 (30,9)	172 (45,4)	207 (54,6)	0,90 (0,70-1,18)	0,46
Ninguna	541 (44,1)	259 (47,9)	282 (52,1)	Referencia	Ref.
Veces que presentó otra enfermedad su hijo/a:					
Más de dos veces	277 (22,7)	152 (54,9)	125 (45,1)	1,42 (1,05-1,92)	0,23
Una a dos veces	486 (39,8)	244 (50,2)	242 (49,8)	1,18 (0,91-1,53)	0,22
Ninguna	438 (35,9)	202 (46,1)	236 (53,9)	Referencia	Ref.
En los últimos 6 meses ¿Cuántas veces su hijo/a ha tenido parásitos?					
Más de dos veces	18 (2)	14 (78)	4 (22)	4,57(1,5-14)	0,008*
Una a dos veces	229 (27)	133 (58)	96 (42)	1,80 (1,32-2,46)	0

Ninguna	595 (70)	258 (43)	337 (57)	Referencia	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional con las características sociodemográficas

De acuerdo al estado nutricional según el peso para la talla en los niño/as indígenas (n= 1228), el 50,5 % (n=620) son niños y el 49,5 % (n=608) son niñas, las niñas tienen 1,73 (IC95%=1-2,92) veces mayor probabilidad de tener desnutrición aguda en comparación con los niños, esta diferencia es estadísticamente significante (valor p 0,038). Tabla 11 La mayoría de los niños 32% (n=400) tienen entre 49 a 59 meses de edad, los que tienen entre 12 a 24 meses corresponden al 19 % (n=238), estos niños tienen 3,8 (IC95%= 1,29-11,75) veces mayor probabilidad de tener desnutrición aguda en comparación con los niños/as de 1 a 11 meses, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,001), este grupo etario también tiene 3,7 (IC95%=1-12,5) veces mayor probabilidad de desarrollar obesidad en comparación con los niños de 1 a 11 meses, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,035) . Tabla 11

El mayor porcentaje de niño/as encuestados corresponden al cantón Riobamba con el 35,9 % (n= 441), el cantón Colta tiene el 12,8 % (n=157) niños, en este cantón los niños tienen 2 (IC95%=1-4,9) veces mayor probabilidad de tener sobrepeso en comparación con los niños/as del cantón Riobamba, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,035). Tabla 11

La variable edad de la madre no se asocia con el estado nutricional.

Tabla 11. Asociación entre el estado nutricional con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Sexo							
Femenino	608 (49,5)	27 (4,4)	1,73 (1,03-2,92) (0,038) *	123 (20,3)	1 (0,75-1,37) (0,94)	18 (3,0)	0,93 (0,45-1,91) (0,8)
Masculino	620 (50,5)	46 (7,4)	Ref.	119 (19,3)	Ref.	17 (2,8)	Ref.
Edad							
49-59 meses	400 (32,6)	12 (3,0)	1,0 (0,37-2,70) (0,99)	82 (20,5)	0,96 (0,63-1,49) (0,87)	11 (2,8)	0,60 (0,16-2,0) (0,44)
37-48 meses	200 (16)	6 (3)	2,03 (1,93-4,34) (0,069)	41 (20)	1,0 (0,75-1,60) (0,64)	4 (2)	1,2 (0,50-3,20) (0,59)
25-36 meses	333 (27)	19 (5,7)	4 (1,98-8,23) (0,001)*	77 (23)	0,53 (0,32-0,87) (0,013) *	9 (2,7)	0,9 (0,30-2,70) (0,89)
12-24 meses	238 (19)	31 (31)	3,88 (1,29-11,75) (0,017) *.	30 (12,7)	1,27 (0,60-2,63) (0,53)	7 (3)	3,7 (1,0-12,50) (0,035) *
1-11 Meses	57 (4,6)	5 (8,8)	Ref.	12 (21,1)	Ref.	4 (7)	Ref.
Cantón:							
Alausí	236 (19,2)	8 (3,4)	2,8 (0,60-12) (0,16)	60 (25,4)	1,4 (0,60-30) (0,36)	6 (2,5)	2,2 (0,28-17) (0,4)

Colta	157 (12,8)	5 (3,2)	1,47 (0,30-7,10) (0,6)	31 (19,7)	2 (1,0-4,90) (0,035) *	7 (4,5)	1,8 (0,20-16,0) (0,5)
Guamote	321 (26,1)	22 (6,9)	1,2 (0,20-6,50) (0,8)	61 (19,1)	1,36 (0,59-3,0) (0,46)	9 (2,8)	2,9 (0,34-25) (0,3)
Guano	73 (5,9)	3 (4,1)	2,7 (0,60-11,8) (0,18)	12 (16,4)	1,65 (0,70-3,50) (0,19)	1 (1,4)	1 (0,20-14,0) (0,58)
Riobamba	441 (35,9)	35 (8)	Ref.	78 (17,7)	Ref.	12 (2,7)	Ref.
Edad de la madre:							
40-54 años	121 (10,9)	9 (13,6)	0,5 (0,20-1,20) (0,14)	21 (9,7)	1,3 (0,70-2,30) (0,29)	5 (16)	0,6 (0,19-1,90) (0,39)
30-39 años	323 (29,1)	12 (18,2)	0,7 (0,36-1,60) (0,5)	74 (34)	1 (0,50-1,60) (0,98)	8 (25,8)	0,5 (0,20-1,60) (0,3)
20- 29 años	605 (54,6)	36 (54,5)	2,38 (0,80-6,50) (0,08)	109 (50,5)	1,36 (0,60-3,0) (0,4)	15 (48,4)	1,4 (0,30-6,0) (0,6)
10-19 años	60 (5,4)	9 (13,6)	Ref.	12 (5,6)	Ref.	3 (9,7)	Ref. .

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre estado nutricional con las características socioeconómicas

La mayoría de madres 58,8 % (n= 699) tienen 1 a 2 hijos, el 27 % (n=321) tienen 3-4 hijos, el segundo grupo de madres tienen 81% (IC95%= 0,06-0,6) menos probabilidad de tener hijos con obesidad en comparación con las madres que tienen 1 a 2 hijos, esta

diferencia es estadísticamente significante (valor p= 007), lo mismo ocurre con las madres que tienen 5-6 hijos 9,3 % (n=110) tienen 74% (IC95%= 0,07-0,94) menos probabilidad de tener hijos con obesidad en comparación con las madres que tienen 1 a 2 hijos, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,04). Tabla 12

Al analizar el tipo de servicio higiénico el mayor porcentaje corresponde al inodoro conectado a red pública de alcantarillado con el 38,7 % (n= 465), los que utilizan letrina corresponden a1 5,2% (n=62) y tienen 60 % (IC95%=0,2-0,8) menos probabilidad de tener sobrepeso en comparación con los niños/as que tienen inodoro conectado a red pública de alcantarillado, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,019). Tabla 12

Las variables de ingreso mensual, hacinamiento, bono de desarrollo humano y la escolaridad de los padres no se asocian con el estado nutricional.

Tabla 12. Asociación entre estado nutricional con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Número de hijos:							
7-11 hijos	59 (5,0)	4 (6,8)	0,4 (0,10-1,80) (0,25)	13 (22,0)	0,9 (0,39-2,0) (0,8)	5 (8,5)	0,1 (0,12-1,0) (0,05) *
5-6 hijos	110 (9,3)	5 (4,5)	0,6 (0,20-2,10) (0,49)	26 (23,6)	0,7 (0,36-1,60) (0,49)	2 (1,8)	0,26 (0,07-0,94) (0,04) *
3-4 hijos	321 (27,0)	19 (5,9)	0,67 (0,20-2,0)	66 (20,6)	0,7 (0,36-1,50)	9 (2,8)	0,19 (0,06-0,60)

			(0,47)		(0,38)		(0,007) *
1-2 hijos	699 (58,8)	45 (6,5)	Ref.	130 (18,7)	Ref.	18 (2,6)	Ref.
Ingreso mensual							
>200 dólares	462 (40)	31 (7)	0,9 (0,50-1,50) (0,7)	83 (18)	1 (0,70-1,40) (0,7)	16 (4)	0,5 (0,20-1,20) (0,15)
<200 dólares	691 (60)	41 (6)	Ref.	139 (20)	Ref.	13 (2)	Ref.
Hacinamiento							
Hacina-miento	269 (23,0)	20 (7,4)	0,7 (0,40-1,20) (0,2)	57 (21,2)	0,87 (0,60-1,20) (0,44)	8 (3)	1 (0,39-2,90) (0,89)
Sin hacina-miento	900 (77)	49 (5,5)	Ref.	173 (19,3)	Ref.	24 (2,7)	Ref.
Tipo de servicio higiénico/ Inodoro conectado a:							
No tiene	79 (6,6)	2 (2,5)	3,4 (0,60-18,5) (0,15)	21 (26,6)	0,7 (0,30-1,70) (0,5)	2 (2,5)	
Pozo ciego.	227 (18,9)	9 (4,0)	2,2 (0,5-9,7) (0,2)	36 (15,9)	0,6 (0,3-1) (0,096)	5 (2,2)	No se pudo obtener asociaciones para obesidad.
Pozo séptico.	368 (30,6)	24 (6,5)	2,4 (0,50-10,0) (0,2)	69 (18,8)	0,7 (0,40-1,30) (0,37)	10 (2,7)	
Letrina.	62 (5,2)	6 (9,7)	1,3 (0,20-6,0) (0,7)	13 (21,0)	0,4 (0,20-0,80) (0,019) *	0 (0,0)	

Red pública de	465 (38,7)	32 (6,9)	Ref.	96 (20,7)	Ref.	18 (3,9)	
Recibe agua potable:							
No	521 (42)	27 (5,2)	1,3 (0,79-2,20) (0,26)	100 (19)	1,17 (0,80-1,59) (0,3)	11 (2,1)	2,3 (0,90-6,0) (0,068)
Si	680 (57)	46 (7)	Ref.	136 (20)	Ref.	24 (3,5)	Ref.
Bono de desarrollo humano							
No recibe	953 (79,4)	60 (6,3)	0,8 (0,40-1,60) (0,59)	172 (18,1)	0,99 (0,65-1,50) (0,98)	29 (3,1)	1,2 (0,40-3,38) (0,7)
Si recibe	248 (20,6)	13 (5,2)	Ref.	64 (25,8)	Ref.	6 (2,4)	Ref.
Escolaridad de la madre:							
Preparato-ria	31 (2,5)	1 (3,3)	0,2 (0,05-1,5) (0,14)	4 (13,3)	1 (0,40-2,50) (0,94)	2 (6,7)	0,4 (0,03-4,90) (0,5)
Básica	652 (53,1)	38 (5,8)	0,34 (0,03-3,0) (0,33)	143 (22)	0,7 (0,20-2,60) (0,6)	16 (2,5)	2 (0,20-15,60) (0,48)
Bachille-rato	380 (31,0)	26 (6,8)	0,5 (0,20-1,40) (0,2)	62 (16,3)	1,1 (0,50-2,0) (0,67)	11 (2,9)	0,5 (0,10-2,50) (0,4)
Superior	64 (5,2)	6 (9,4)	0,63 (0,20-1,60) (0,35)	11 (17,2)	0,79 (0,38-1,60) (0,54)	2 (3,1)	0,6 (0,13-3,0) (0,57)
	100	2	Ref.	22	Ref.	3	Ref.

Sin instrucción	(8,1)	(2)		(22)		(3)	
Escolaridad del padre:							
Prepa-ratoria	29 (2,4)	4 (14,3)	1,3 (0,35-4,90) (0,67)	4 (14,3)	1,5 (0,70-3,35) (0,25)	1 (3,6)	0,44 (0,04-4,90) (0,5)
Básica	541 (44,1)	30 (5,6)	3,5 (0,70-15,6) (0,096)	111 (20,6)	0,8 (0,20-3,0) (0,76)	18 (3,3)	1,7 (0,15-20,0) (0,65)
Bachille-rato	437 (35,6)	28 (6,4)	1,14 (0,38-3,4) (0,8)	83 (19)	1,26 (0,6-2,4) (0,47)	11 (2,5)	1 (0,22-4,60) (0,98)
Superior	89 (7,2)	5 (5,6)	1,37 (0,46-4,0) (0,56)	15 (16,9)	1,25 (0,60-2,40) (0,49)	2 (2,2)	0,84 (0,18-4,0) (0,8)
Sin instrucción	132 (10,7)	6 (4,5)	Ref.	29 (22)	Ref.	3 (2,3)	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión confianza y solidaridad

La mayoría de padres de familia 45,7 % (n=555) tiene confianza en la mayoría de los miembros de su comunidad, mientras que el 31,8 % (n= 386) de padres de familia no tienen confianza, sus hijos tienen 2 (IC95%= 1-4,2) veces mayor probabilidad de tener desnutrición aguda en comparación con los que si confían en la mayoría de sus miembros, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,042). Tabla 13.

Las variables como la confianza durante los últimos 5 años en los miembros de su comunidad, confianza en la mayoría de los miembros, estar alerta o alguien se aprovechará, personas dispuesta a ayudar y la confianza para pedir o prestar dinero cuando sea necesario no se asociaron significativamente con el estado nutricional.

Tabla 13. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión confianza y solidaridad, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Confianza con otras personas en la comunidad:							
No	451 (37,1)	21 (4,7)	1,47 (0,80-2,40) (0,15)	95 (21,2)	0,9 (0,60-1,20) (0,48)	10 (2,2)	1,36 (0,60-2,90) (0,41)
Si	764 (62,9)	52 (6,8)	Ref.	144 (18,9)	Ref.	23 (3)	Ref.
Confianza en la comunidad en los últimos 5 años:							
Empeorado	186 (15,4)	8 (4,3)	1,47 (0,80-2,40) (0,13)	7 (25,3)	0,87 (0,60-1,20) (0,4)	3 (1,6)	0,57 (0,24-1,0) (0,2)
Se ha mantenido	675 (55,7)	36 (5,3)	0,8 (0,4-1,84) (0,66)	131 (19,5)	1,3 (0,90-1,90) (0,12)	23 (3,4)	0,49 (0,10-1,60) (0,25)
Mejorado	350 (28,9)	28 (8)	Ref.	60 (17,2)	Ref.	7 (2)	Ref.
Se puede confiar en la mayoría de las personas que viven en esta comunidad:							
Desacuerdo	386 (31,8)	14 (3,6)	2 (1,0-4,20)	70 (18,2)	1,2 (0,80-1,80)	7 (1,8)	1,76 (0,60-4,90)

			(0,042) *		(0,29)		(0,27)
Más o menos	274 (22,6)	19 (7)	2 (1,17-4,0) (0,014) *	56 (20,5)	1,2 (0,80-1,70) (0,2)	8 (2,9)	1,9 (0,80-4,70) (0,13)
De acuerdo	555 (45,7)	40 (7,2)	Ref.	113 (20,4)	Ref.	18 (3,2)	Ref.
En la comunidad se debe estar alerta o alguien se aprovechará							
Desacuerdo	302 (24,9)	21 (7)	0,8 (0,40-1,70) (0,66)	62 (20,5)	0,95 (0,60-1,50) (0,84)	13 (4,3)	0,57 (0,20-1,60) (0,29)
Más o menos	196 (16,2)	12 (6,1)	0,7 (0,40-1,30) (0,3)	40 (20,4)	0,86 (0,60-1,20) (0,4)	5 (2,6)	0,48 (0,20-1,0) (0,06)
De acuerdo	715 (58,9)	40 (5,6)	Ref.	136 (19,1)	Ref.	16 (2,2)	Ref.
Personas dispuestas a ayudar cuando sea necesario:							
Desacuerdo	196 (16,2)	12 (6,2)	1,3 (0,57-2,90) (0,53)	30 (15,5)	1,6 (0,10-2,80) (0,54)	8 (4,1)	0,7 (0,24-20) (0,62)
Más o menos	180 (14,8)	13 (7,2)	0,95 (0,49-1,80) (0,89)	42 (23,3)	1,3 (0,86-20) (0,19)	5 (2,8)	0,6 (0,30-1,40) (0,27)
De acuerdo	837 (69)	48 (5,7)	Ref.	66 (19,9)	Ref.	21 (2,5)	Ref.
En la comunidad las personas tienen confianza para pedir y prestar dinero:							
Desacuerdo	455 (37,5)	26 (5,7)	1 (0,50-20) (0,8)	96 (21,1)	0,8 (0,50-1,20) (0,3)	14 (3,1)	1,3 (0,57-30) (0,5)

Más o menos	240 (19,8)	15 (6,3)	1 (0,60-1,70) (0,86)	42 (17,6)	0,8 (0,70-1,20) (0,45)	10 (4,2)	0,6 (0,30-1,30) (0,23)
De acuerdo	517 (42,7)	32 (6,2)	Ref.	100 (19,4)	Ref.	10 (1,9)	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación

Durante el último año, la mayoría de padres de familia 46,4 % (n= 523) participaron en más de 5 ocasiones en actividades y mingas en la comunidad, el 4,4 % (n= 23) tiene desnutrición aguda, el 18,7 % (n= 98) sobrepeso y el 2,1 % (n= 11) obesidad, sus hijos tienen 1,9 (IC95%= 1-3,2) veces mayor probabilidad de tener desnutrición aguda en comparación con los hijos de aquellos que nunca han participado, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,02), también poseen 2 (IC95%= 1-4,5) veces mayor probabilidad de tener obesidad en comparación con los niños de los padres que nunca han participado, esta asociación es estadísticamente significativa (n=0,046). Tabla 14

Las variables del trabajo en beneficio de la comunidad, el tipo de participación en mingas y actividades, la probabilidad de ser multado o criticado y la cantidad de personas que colaboran con tiempo y dinero para la comunidad no se asocian con el estado nutricional.

Tabla 14. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p

	n (%)						
Trabajo en beneficio de la comunidad en el último año:							
No	309 (25,5)	16 (5,2)	1,2 (0,69-20) (0,48)	60 (19,5)	1,0 (0,70-1,40) (0,86)	10 (3,2)	0,8 (0,40-20) (0,6)
Si	905 (74,5)	57 (6,3)	Ref.	179 (19,8)	Ref.	24 (2,7)	Ref.
Tipo de participación en actividades y mingas en el último año en la comunidad:							
Obligatorio	546 (57,9)	31 (5,7)	1,0 (0,60-1,80) (0,7)	113 (20,7)	0,8 (0,60-10) (0,35)	17 (3,1)	0,8 (0,40-20) (0,7)
Voluntario	397 (42,1)	25 (6,3)	Ref.	72 (18,2)	Ref.	11 (2,8)	Ref.
Frecuencia de participación en actividades y mingas en el último año en la comunidad:							
Más de 5 veces	523 (46,4)	23 (4,4)	1,9 (1,0-3,20) (0,02) *	98 (18,7)	1,0 (0,80-1,50) (0,48)	11 (2,1)	2,0 (1,0-4,50) (0,04)*
Menos de 5 veces	484 (43)	37 (7,7)	1,4 (0,58-3,40) (0,43)	93 (19,3)	1,1 (0,70-1,90) (0,49)	20 (4,2)	1,2 (0,30-40) (0,7)
Nunca	119 (10,6)	7 (5,9)	Ref.	25 (21)	Ref.	3 (2,5)	Ref.
Probabilidad de ser criticado o multado al no participar en actividades de la comunidad:							
Nunca se multa o critica	93 (8,1)	5 (5,4)	1,5 (0,50-4,50) (0,47)	23 (24,7)	0,7 (0,40-1,40) (0,37)	5 (5,4)	0,4 (0,10-20) (0,23)
	127	11	0,9	25	0,68	3	0,44

Pocas veces se multa o critica	(11)	(8,7)	(0,30-2,40) (0,9)	(19,7)	(0,40-1,0) (0,14)	(2,4)	(0,20-1,0) (0,11)
Siempre son multadas o criticadas	930 (80,9)	53 (5,7)	Ref.	177 (19,1)	Ref.	5 (2,7)	Ref.
Cantidad de personas que colaboran con tiempo y dinero para la comunidad:							
Menos de la mitad	86 (7,5)	5 (5,8)	0,6 (0,07-5,50) (0,68)	19 (22,1)	0,49 (0,10-20) (0,46)	4 (4,7)	
La mitad	269 (23,3)	21 (7,8)	0,42 (0,04-3,70) (0,44)	48 (17,8)	0,47 (0,10-1,90) (0,3)	4 (1,5)	
Más de la mitad	283 (24,5)	15 (5,3)	0,4 (0,05-40) (0,48)	50 (17,7)	0,59 (0,10-20) (0,5)	5 (1,8)	No se pudo obtener asociaciones.
Todos	503 (43,6)	27 (5,4)	Ref.	104 (20,7)	Ref.	20 (4)	

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional y el capital social: Dimensión información y comunicación

El 73,7 % (n=905) de personas han escuchado información sobre nutrición infantil, aproximadamente la mitad de estas personas 50,4 %(n=590) han conversado sobre este tema, pero no hay asociación estadísticamente significativa entre estas variables con el estado nutricional.

Tabla 15. Asociación entre el estado nutricional y el capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobre peso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Ha escuchado información sobre nutrición infantil							
No	310 (25,2)	23 (7,4)	0,75 (0,45-1,20) (0,29)	55 (17,7)	1,15 (0,80-1,60) (0,39)	8 (2,6)	1,13 (0,50-2,50) (1,13)
Si	905 (73,7)	50 (5,5)	Ref.	183 (20,3)	Ref.	26 (2,9)	Ref.
Ha conversado de nutrición infantil							
No	581 (49,6)	40 (6,9)	0,7 (0,47-1,20) (0,28)	120 (20,7)	0,86 (0,60-1,20) (0,32)	13 (2,2)	1,54 (0,76-30) (0,22)
Si	590 (50,4)	32 (5,5)	Ref.	108 (18,4)	Ref.	21(3,6)	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión cohesión social

El 96,2 % (n=1171) de las personas se sienten a gusto viviendo en la comunidad, la mayoría 77,3 % (n=938) intercambian favores con los amigos o vecinos, el 78,4 % (n=948) tiene amigos que lo apoyen y el 92 % (n=1106) piensan vivir por varios años en su comunidad, sin embargo estas variables no demuestran asociación con el estado nutricional.

Tabla 16. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión cohesión social, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Se siente a gusto viviendo en la comunidad:							
No	46 (3,8)	2 (4,3)	1,4 (0,33-5,90) (0,64)	11 (23,9)	0,8 (0,40-1,60) (0,57)	0	No se pudo obtener asociación
Si	1171 (96,2)	71 (6,1)	Ref.	228 (19,5)	Ref.	35 (3)	
Intercambio de favores con amigos o vecinos en la comunidad:							
No	275 (22,7)	17 (6,2)	0,9 (0,5-1,6) (0,7)	177 (18,9)	0,79 (0,57-1,0) (0,17)	9 (3,3)	0,76 (0,4-1,7) (0,49)
Si	938 (77,3)	56 (6)	Ref.	61 (22,3)	Ref.	25 (2,7)	Ref.
Tiene amigos en la comunidad que le apoyen:							
No	261 (21,6)	13 (5)	1,37 (0,7-2,5) (0,3)	43 (16,6)	1,34 (0,9-1,9) (0,1)	5 (1,9)	1,7 (0,7-4,6) (0,2)
Si	948 (78,4)	60 (6,3)	Ref.	194 (20,4)	Ref.	30 (3,2)	Ref.
Piensa vivir en la comunidad por varios años:							
No	96	3	2,2	16	1,3	3	1

	(8,0)	(3,1)	(0,6-7,0) (0,18)	(16,7,0)	(0,7-2,3) (0,35)	(3,1)	(0,3-3,4) (0,98)
Si	1106 (92)	70 (6,3)	Ref.	220 (19,9)	Ref.	32 (2,9)	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión grupos y redes

El 50,3 % (n= 618) de las madres no participan ninguna organización, el 49,7 % (n=610) si participa; el 7,3 % (n= 45) de las madres que si participan tienen 41% (IC95%= 0,36-0,96) menos probabilidad de que sus hijos desarrollen desnutrición aguda en comparación con los niños/as de las madres que no participan, esta asociación es estadísticamente significativa (valor p 0,035). Tabla 17

El 48 % (n=589) de los padres de familia si participa en las organizaciones de su comunidad, sus hijos tienen 50% (IC95%= 0,3-0,8) menos probabilidad de tener desnutrición aguda en comparación con los niños/as de los padres que no participan, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,007). Tabla 17

Durante los últimos 3 meses, el 70,3 % (n= 846) de los padres refieren que ningún amigo, vecino o familiar le prestó dinero sin interés, sus hijos tienen 30% (IC95%= 0,5-1,48) menos probabilidad de tener sobrepeso en comparación con los niños de aquellos padres a los que sí prestaron dinero sin interés, esta asociación es estadísticamente significante (valor p 0,05). Tabla 17

Tabla 17. Asociación entre el estado nutricional con el capital social: Dimensión grupos y redes, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

	Total muestra n (%)	Normal n (%)	Desnutrición aguda n (%)	OR (IC95%) Valor p	Sobrepeso n (%)	OR (IC95%) Valor p	Obesidad n (%)	OR (IC95%) Valor p
Madre participa de alguna organización:								
Si participa	610 (49,7)	426 (69)	45 (7,3)	0,59 (0,4-0,9) (0,04) *	125 (20,3)	0,88 (0,7-1,2) (0,4)	19 (3,1)	0,79 (0,4-1,6) (0,5)
No participa	618 (50,3)	449 (73,6)	28 (4,6)	Ref.	117 (19,2)	Ref.	16 (2,6)	Ref.
Nivel de participación de la madre del niño/a en las organizaciones								
Participación moderada	74 (6,0)	47 (63,5)	7 (9,5)	1,3 (0,5-3,0 (0,5)	15 (20)	0,86 (0,5-1,3) (0,5)	5 (6,8)	1 (0,4-3,9) (0,78)
Participación alta	135 (11,0)	96 (71,1)	6 (4,4)	2,3 (0,7-7,4) (0,13)	30 (22)	1,0 (0,5-2,0) (0,95)	3 (2,2)	3,4 (0,8-15,0) (0,1)
Baja participación	1019 (83,0)	732 (72)	60 (5,9)	Ref.	197 (19,4)	Ref.	27 (2,7)	Ref.
El padre del niño/a participa en alguna organización?								
Si	589 (48,0)	442 (69,5)	49 (7,7)	0,5 (0,3-0,8) (0,007) *	127 (20)	0,9 (0,69-1,20) (0,58)	18 (2,8)	0,96 (0,50-1,80) (0,9)
No	639 (52)	433 (73,5)	24 (4,1)	Ref.	115 (19,5)	Ref.	17 (2,9)	Ref.
Nivel de participación del padre del niño/a en las organizaciones:								

Participación moderada	43 (3,5)	28 (65,1)	4 (9,3)	0,98 (0,6-1,6) (0,9)	10 (23,3)	0,98 (0,6-1,6) (0,95)	1 (2,3)	3,5 (0,5-27) (0,2)
Participación alta	115 (9,4)	83 (72,2)	8 (7)	1,2 (0,5-30) (0,56)	23 (20)	1,2 (0,5-30) (0,5)	1 (0,9)	2,9 (0,2-49) (0,44)
Baja participación	1070 (87,1)	764 (71,6)	61 (5,7)	Ref.	209 (19,6)	Ref.	33 (3,1)	Ref.
En los últimos 3 meses, prestó dinero sin interés a un amigo, vecino o familiar:								
No	1018 (85,1)	723 (71,2)	66 (6,5)	0,6 (0,3-1,3) (0,2)	194 (19,1)	1,2 (0,8-1,8) (0,28)	32 (3,2)	0,35 (0,08-2) (0,16)
Si	178 (14,9)	127 (71,3)	7 (3,9)	Ref.	42 (23,6)	Ref.	2 (1,1)	Ref.
En los últimos 3 meses, ayudó con problemas personales a un amigo, vecino o familiar:								
No	840 (70,4)	592 (70,6)	53 (6,3)	0,86 (0,5-1,4) (0,6)	167 (19,9)	0,9 (0,68-1,30) (0,69)	26 (3,1)	0,7 (0,3-20) (0,4)
Si	354 (29,6)	257 (72,8)	20 (5,7)	Ref.	68 (19,3)	Ref.	8 (2,3)	Ref.
En los últimos 3 meses, ayudó en caso de enfermedad a un amigo, vecino o familiar:								
No	722 (60,3)	503 (69,8)	49 (6,8)	0,7 (0,4-1,1) (0,17)	145 (20)	0,89 (0,6-1,2) (0,45)	24 (3,3)	0,59 (0,3-1,3) (0,18)
Si	476 (39,7)	350 (73,8)	24 (5)	Ref.	90 (19)	Ref.	10 (2)	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le prestó dinero sin interés:								

No	846 (70,3)	588 (70)	52 (6,2)	0,87 (0,5-1,5) (0,6)	177 (21)	0,7 (0,5-1,48) (0,05) *	26 (3,1)	0,67 (0,2-1,5) (0,33)
Si	358 (29,7)	270 (75,4)	21 (5,9)	Ref.	59 (16,5)	Ref.	8 (2,2)	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le ayudó con problemas personales:								
No	784 (65,2)	554 (70,7)	4 (6)	1 (0,6-1,6) (0,97)	161 (21)	0,8 (0,6-1,14) (0,26)	22 (2,8)	0,99 (0,4-20) (0,98)
Si	419 (34,8)	304 (73)	26 (6,3)	Ref.	74 (18)	Ref.	12 (2,9)	Ref.
En los últimos 3 meses, algún amigo, vecino o familiar le ayudó en caso de enfermedad:								
No	746 (62,1)	522 (70)	51 (6,8)	0,67 (0,39-1) (0,13)	149 (20)	0,88 (0,66-1) (0,4)	23 (3)	0,74 (0,4-1,5) (0,4)
Si	456 (37,9)	336 (74)	22 (4,8)	Ref.	85 (18,7)	Ref.	11 (2,4)	Ref.

*Valor p significativo <0,05; **Valor p significativo <0,01

Capítulo V

Discusión

Al CS se lo ha identificado principalmente con la confianza, grupos y redes, acción colectiva y cooperación, información y comunicación y cohesión social, estas variables se relacionan entre sí y mejoran el fortalecimiento local y comunitario, al tratarse de un grupo de variables cualitativas se los denomina dimensiones para identificar mejor en el contexto social ya que están determinadas por una serie de características propias de cada territorio y dependerá de su identidad, cultura, forma de organización, participación y confianza (Saz-Gil and Gómez-Quintero, 2015), la valoración del CS en nuestro estudio lo realizamos con una encuesta adaptada para la población latinoamericana.

Según el contexto en el que se aplica para medir el impacto del capital social se pueden incorporar algunas variables para identificar factores externos que determinen la salud de los niños (Ayaviri, D. ; Quispqe, G. ; Borja, 2017), nuestro estudio valoró el acceso a la tierra, a los servicios de salud, características socioeconómicas, sociodemográficas y biológicas como la lactancia materna, ingesta alimentaria y enfermedades infecciosas para explorar la posibilidad de factores externos que también afecten a la malnutrición infantil, valorando así el capital económico y físico.

Los niños indígenas menores de 5 años de la amazonia peruana con desnutrición crónica, anemia y parasitosis no presentaron relación estadísticamente significativa con el sexo ni edad (Flores Bendezú *et al.*, 2016), nuestros resultados demuestran que los niños tienen 1,27 (IC95%=1,01-1,58) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en comparación con las niñas (valor p: 0,040), mientras que para la desnutrición aguda las niñas tienen 1,73 (IC95%=1,03-2,92) veces mayor probabilidad frente a los niños (valor p: 0,038), para comparar estos hallazgos buscamos estudios al respecto y

encontramos uno realizado en la ciudad de Loja (Ecuador) donde encontraron que las niñas poseen mayor riesgo de padecer desnutrición crónica en comparación con los niños (Jara Carreño, 2016), en Costa Rica otro estudio realizado en preescolares demostró que las prácticas de crianza predispone a las niñas a padecer desnutrición aguda y crónica (Solano Barquero *et al.*, 2018).

En un municipio predominantemente indígena en México se identificó que para desarrollar desnutrición aguda o crónica los niños deben pasar por una serie de oportunidades perdidas, principalmente por desatención en determinados grupos etarios (Hersch-Martínez and Pisanty-Alatorre, 2016), otro estudio en la amazonia peruana realizado en 1372 niños indígenas menores de 5 años determinó que la mayor prevalencia de desnutrición crónica se produjo en mayores de 36 meses (Diaz and Arana, 2015), nuestros resultados demuestran que existe el 59 % (IC95%=0,22-0,76) menos probabilidad de desarrollar malnutrición desde el nacimiento hasta los 11 meses (valor p: 0,05); mientras tanto a mayor edad aumenta el riesgo de desarrollar malnutrición, los niños de 12-24 meses de edad tienen 3,88 (IC95%=1,29-11,75) veces mayor probabilidad de padecer desnutrición aguda (valor p:0,017) y 3,7 (IC95%=1-12,5) veces mayor probabilidad de desarrollar obesidad (valor p:), la desnutrición aguda se instaura primero; con el paso del tiempo persiste la desnutrición aguda y llega la desnutrición crónica, es así que los niños de 24 a 36 meses tienen 4 (IC95%=1,98-8) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición aguda (valor p 0,001) y 1,78 (IC95%=1,98-81) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,001), respecto a estos hallazgos (Sosa, 2015) encontró que la desnutrición crónica se presenta en niños de 12 a 36 meses, corroborando nuestro estudio, el riesgo de desarrollar obesidad en los niños de nuestro estudio puede ser consecuencia de la doble carga nutricional, para esta afirmación encontramos un estudio realizado en Bolivia en una muestra de 4885 niños

menores de cinco años donde se encontró una asociación estadística significativa entre talla baja para la edad y obesidad, provocando una doble carga de malnutrición infantil (Mamani Ortiz, Luizaga Lopez and Illanes Velarde, 2019).

Reducir la malnutrición es esencial para asegurar el crecimiento económico, hay evidencia sólida de la relación del CS de la madre y la salud de su hijo cuando hay una estabilidad económica (Gindo and Sujarwoto, 2011), nuestros resultados demuestran que mientras mayor es el número de hijos o personas que vivan en el hogar se incrementa en 1,44 (IC95%= 1,11-1,88) veces mayor la probabilidad de desnutrición crónica (valor p 0,007). El crecimiento económico de un país no garantiza el incremento de los ingresos económicos en las familias más pobres (Ayala and Díaz, 2015), la distribución de la riqueza no es equitativa y al aumentar el número de personas que necesitan alimentarse la comida escasea, para conseguir se necesita aumentar la capacidad adquisitiva, esa capacidad en las familias indígenas de nuestro país es limitada.

Las madres con independencia económica y facilidad en la toma de decisiones tienen mayor disposición de tiempo para cuidar y adquirir conocimiento en el manejo de sus hijos, influyendo de esta manera en su estado nutricional (Olatidoye *et al.*, 2011), (Meléndez Rodríguez and Solano Monge, 2017); nuestros resultados demuestran que las familias con bajo ingreso económico (menos de 200 dólares) tienen 1,43 (IC95%= 1,13-1,82) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica en sus hijos (valor p: 0,003), respecto a esto un estudio indica que la condición de salud y nutrición de los niños indígenas en comparación con los no indígenas es adversa por la desigualdad (Amigo and Bustos, 2019).

En las familias que recibieron el bono de desarrollo humano no se identificaron impactos significativos relación a la norma de adopción de lactancia materna exclusiva dando como consecuencia incremento de riesgo de padecer desnutrición crónica (Carranza

Barona and Méndez Sayago, 2015), otro estudio demostró que la mayor riqueza y mejor educación materna tienen efectos acumulativos sobre la capacidad cognitiva de los preescolares y el bono de desarrollo humano tiene impacto positivo (Paxson, 2005) (Chiriboga, 2016), en un estudio local el bono de desarrollo humano mejora la calidad de vida en los beneficiarios del cantón Nabón, Ecuador (Barreto-Arias, 2019), nuestros resultados demuestran que las familias beneficiarias del bono de desarrollo humano tienen 1,59 (IC95%=1,20-2,11) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica (valor p: 0,001), este hallazgo no coincide con el impacto en la salud de los niños que pertenecen a las familias beneficiarias del bono de desarrollo humano, para entender esta diferencia nuestro criterio es que los hogares beneficiarios del bono de desarrollo humano son realmente los que más necesitan y la cantidad de dinero que perciben es insuficiente y no tiene efecto sobre la salud de los niños.

El hacinamiento provoca mayor propagación de enfermedades y junto con una inadecuada manipulación de alimentos provoca desnutrición crónica, son los hallazgos de un estudio en Colombia en la población indígena migrante (Buitrago, 2018), nuestros resultados demuestran que los niños que viven en hacinamiento tienen 1,46 (IC95%= 1,11-1,92) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,007); también encontramos que en los hogares donde viven cinco o más personas se incrementa el riesgo de padecer desnutrición crónica con un odds 1,42 (IC95%= 1,11-1,80) (valor p: 0,005), estos datos coinciden con los estudios realizados al respecto, el hacinamiento no favorece a la salud infantil.

En relación a la cohesión social nuestros resultados demuestran que los padres de familia que no piensan vivir en la comunidad por varios años poseen 44 % (IC95%: 0,38-0,9) menos probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica (valor p: 0,014), en relación a esto se demostró que las familias migran a las grandes ciudades buscando mejorar su

calidad de vida debido a la falta de oportunidades de trabajo, salud y educación en el área rural (Sosa, 2015). Nuestro criterio es que se trata de personas con un mejor nivel de instrucción respecto a sus antepasados y quieren mejorar su calidad de vida y la de su familia con mejores oportunidades y un futuro prometedor.

El nivel educativo de la madre influye sobre la salud del niño a través del acceso a la información y la habilidad para apropiarse de nuevos conocimientos, las madres sin instrucción o aquellas que recibieron educación básica tienen mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica en comparación con las que tienen instrucción superior (Osorio.M *et al.*, 2018), nuestros hallazgos confirman esta tendencia ya que el analfabetismo o el bajo nivel de instrucción de la madre incrementa en 2,07 (IC95%=1,21-3,54) veces mayor probabilidad de que sus hijos tengan desnutrición crónica (valor p 0,008), el analfabetismo o el bajo nivel de instrucción del padre incrementa en 1,87 (IC95%=1,18-2,96) veces mayor la probabilidad de que sus hijos tengan desnutrición crónica (valor p 0,008), la baja escolaridad puede exponer a los padres a múltiples enfermedades y la escasez de conocimientos lo coloca en desventaja para saber protegerse.

Al buscar los determinantes de la malnutrición infantil en los niños indígenas de la sierra ecuatoriana se determinó que un mayor número de hijos, la baja escolaridad de la madre, la falta de consumo de agua potable, el bajo ingreso económico y limitaciones en el acceso al servicio de la salud aumentan la probabilidad de desarrollar desnutrición crónica y obesidad (Córdova, 2016), nuestros resultados coinciden con este estudio.

Los que poseen un mejor capital social son individuos que pertenecen a un grupo indígena y participan de manera voluntaria en las organizaciones, tienen edad avanzada y un alto nivel de escolaridad (Reverón, 2014), en el sector rural la confianza se teje entre los familiares y es la base del CS, sus miembros recurren a ella cuando existe un

apuro económico (Phonvisay, Suruga and Lucero-Prisno, 2019), nuestros resultados demuestran que los padres de familia que no confían en los miembros de su comunidad tienen 29 % (IC95%= 0,56-,9) menos probabilidad de tener hijos con desnutrición crónica (valor p 0,004), en este hallazgo la desconfianza en los miembros de la comunidad constituye un factor protector, recordemos que la confianza y la solidaridad es uno de las principales dimensiones del CS. Los padres de familia que creen que la confianza mejoró en la comunidad durante los últimos cinco años tienen 1,36 (IC95%=1-1,77) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica (valor p 0,019), ahora en cambio la percepción de un mejor CS constituye un factor de riesgo, los padres de familia que no tienen confianza para pedir o prestar dinero tienen 24 % (IC95%=0,59-1) menos probabilidad de que sus hijos desarrollen desnutrición crónica (valor p 0,036) y 30 % (IC95%=0,5-1, 48) menos probabilidad de desarrollar sobrepeso (valor p 0,05), según estos resultados el bajo CS es un factor protector. En la dimensión acción colectiva y cooperación nuestros resultados demuestran que los hijos de los padres de familia que participan en beneficio de la comunidad tienen 1,39 (IC95%=1-1,8) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,013), el CS se comporta como un factor de riesgo, mientras más frecuente es la participación de los padres (más de 5 veces) se incrementa en 1,9 (IC95%=1-3,2) veces mayor probabilidad de padecer desnutrición aguda (valor p: 0,02) y 2 (IC95%=1-4,5) veces mayor probabilidad de padecer obesidad (valor p: 0,04), es decir el hecho de tener mejor CS es un riesgo.

Ahora en la dimensión de los grupos y redes nuestros resultados demuestran que los padres de familia que participan en las organizaciones tienen 1,36 (IC95%=1,1-1,7) veces mayor probabilidad de que sus hijos desarrollen desnutrición crónica (valor p: 0,007) , el hecho de participar en la comunidad constituye un factor de riesgo. Estos

hallazgos no coinciden con la teoría de que el capital social mejora la salud de la población.

La organización y la participación de los padres en la comunidad representan agentes dinamizadores del desarrollo local constituyendo una de las variables más importantes del CS (Zulia *et al.*, 2010) (Ayaviri Nina, Quispe Fernandez and Borja Lombeida, 2017), en relación a este estudio nuestros resultados demuestran que las madres tienen 41 % (IC95%=0,4-0,9) menos probabilidad de que sus hijos desarrollen desnutrición aguda (valor p 0,04) y los padres tienen un 50 % (IC95%=0,3-0,8) menos probabilidad de que sus hijos tengan desnutrición crónica (valor p: 0,007), en este caso el CS constituye un factor protector.

La información nutricional disminuye los casos de malnutrición infantil ya que permite a la sociedad tener un panorama general de las implicaciones de esta alteración sobre la salud de los niños (Longhi *et al.*, 2018). Nuestros resultados demuestran que los padres de familia que no escucharon información sobre nutrición infantil tienen 1,46 (IC95%=1,13-1,9) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica (valor p: 0,004), el estudio anterior coincide con nuestro hallazgo; el CS con su dimensión de información y comunicación determina el estado de salud de los niños.

La seguridad alimentaria en la población indígena están asociadas al territorio y prácticas alimentarias modificadas por factores externos que limitan su autonomía y los hacen dependientes de las grandes cadenas comerciales (Farfan *et al.*, 2019), nuestros hallazgos no encontraron asociaciones con significancia estadística para la variable de acceso a la tierra.

Se realizó un análisis comparativo de cuatro modelos de atención a la salud indígena en países de la región andina, Colombia, Bolivia, Venezuela y Chile; se concluyó que el

modelo de atención en salud en la población indígena debe tener un enfoque cultural (González, 2015), la importancia del reconocimiento cultural ligado a las creencias y prácticas en salud mejoran la atención en atención primaria en preescolares (Arrivillaga, 2018), nuestros resultados demuestran que los niños atendidos por médicos particulares tienen 36 % (IC95%=0,41-0,98) menos probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,04), la atención en salud en el sistema privado constituye un factor protector. El tiempo y la distancia son factores que condicionan el estado nutricional de los niños en nuestro estudio, los que se demoran más de una hora en llegar al centro de salud tienen 1,75 (IC95%=1,12-2,74) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,014). Las condiciones del servicio higiénico y la presencia de animales en casa representan factores adversos que promueven la incidencia de parasitosis intestinales (Zuta Arriola *et al.*, 2019). Las infecciones digestivas, la parasitosis, la lactancia materna inadecuada y los niños mayores de tres meses tienen mayor probabilidad de sufrir desnutrición crónica (Cuevas, Álvarez and Larreinaga, 2016), nuestros resultados demuestran que los niños con más de dos episodios de diarrea tienen 1,53 (IC95%=0,14-2) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,004) y la parasitosis provoca un incremento de 4,47 (IC95%=1,49-14) veces mayor probabilidad de desarrollar desnutrición crónica (valor p: 0,008); estos datos coinciden con los hallazgos en el estudio anterior.

La variables del tiempo de lactancia materna y la ablactación no se asociaron con la malnutrición en nuestro estudio, sin embargo (Sosa, 2015) encontró que las madres que sustituyen la lactancia materna por otros alimentos antes de los 6 meses tienen hijos menos saludables y propensos a desarrollar infecciones, también se acepta universalmente que la lactancia materna constituye el único alimento que el niño debe

recibir los primeros seis meses de vida, pues garantiza el crecimiento y desarrollo adecuado (Dom *et al.*, 2018).

Ventajas del estudio

Se realizó en una de las provincias con mayor cantidad de población indígena del país permitiendo determinar la asociación del capital social con la malnutrición en este grupo poblacional.

Los niños que fueron valorados corresponden a la mayoría de los cantones de la provincia de Chimborazo.

Hubo colaboración del ministerio de salud, el ministerio de educación, profesores de las escuelas, educadores de los centros de desarrollo infantil y líderes comunitarios.

Se trabajó en equipo junto a las traductoras oriundas de la provincia que facilitaron el vínculo entre el personal de la Universidad Católica y los padres y madres de familia.

Limitaciones del estudio

Algunos padres no acudieron a la convocatoria y otros se negaban a participar argumentando que tenían que trabajar y no había tiempo para participar en la encuesta.

Algunos padres no permitieron desvestir a los niños para medir el peso por lo que se perdieron esos casos.

Se perdieron varias encuestas debido a que los representantes de los niños (abuelos, tíos, vecinos) no sabían la información requerida.

Varios niños se encontraban enfermos y quedaron excluidos del proyecto.

Los antecedentes prenatales inciden en el desarrollo intrauterino y en condiciones de restricción provocan bajo peso al nacer y es una causa del retraso del crecimiento, este

estudio no evaluó el peso al nacer debido a la imposibilidad de contar con el documento oficial en el cual se registra esta información.

La encuesta referente a CS no fue diseñada para la población indígena andina.

Capítulo VI

Conclusiones y recomendaciones del estudio

CONCLUSIONES

La desnutrición crónica constituye la manifestación más crítica y cruel de la pobreza por las secuelas permanentes que deja y atenta contra el progreso económico que finalmente se traduce como forma extrema en la muerte infantil.

En nuestro estudio se valoró la asociación entre desnutrición crónica con el capital social mediante las dimensiones de confianza y solidaridad, acción colectiva y cooperación, información y comunicación, cohesión social, grupos y redes y acceso a la tierra.

En la dimensión del CS de confianza y solidaridad los padres de familia que no tienen confianza en otras personas en la comunidad 29 % (IC95%=0,56-,9) (valor p 0,004) y los que no tienen confianza en pedir o prestar dinero tienen 24 % (IC95%=0,59-1) menos probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica, la falta de capital social se comporta como factor protector. En la dimensión de cohesión social los que no piensan vivir en la comunidad por varios años tienen 44 % (IC95%=0,38-0,9) (valor p: 0,014) menos probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica, el bajo capital social se comporta como factor protector; mientras más frecuente es la participación de los padres (más de 5 veces) se incrementa la probabilidad de padecer desnutrición aguda con un odds de 1,9 (IC95%=1-3,2) (valor p: 0,02) y obesidad con un odds 2 (IC95%=1-4,5) (0,04), es decir el hecho de tener mejor CS constituye un riesgo. Los padres de familia que creen que la confianza mejoró tienen 1,36 (IC95%=1-1,77) (valor p 0,019) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica, lo mismo ocurre con las personas que trabajan en beneficio de la comunidad en el último año con u odds 1,39

(IC95%=1-1,8) (valor p 0,013) y los que participan en alguna organización con un odds de 1,36 (IC95%=1,1-1,7) (valor p: 0,007) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición crónica, respectivamente.

En la dimensión de información y comunicación los hijos de los padres de familia que no han escuchado información sobre nutrición infantil tienen1,46 (IC95%=1,13-1,9) (valor p: 0,004) veces mayor riesgo de desarrollar desnutrición crónica, la falta de CS como factor de riesgo.

Los padres de familia que desconfían en la mayoría de los miembros de su comunidad tienen 2 (IC95%=1,17-4) veces mayor probabilidad de poseer hijos con desnutrición aguda, el bajo nivel de CS como factor de riesgo.

Los padres de familia que refieren que ningún amigo, vecino o familiar le prestó dinero sin interés en los últimos 3 meses poseen el 30 % (IC95%=0,5-1,48) menor probabilidad de tener hijos con sobrepeso (valor p: 0,05), el bajo CS como factor protector.

Las características del CS en la familia y la comunidad que se asocian con mayor frecuencia a la malnutrición son la participación de las personas en las organizaciones, la falta de confianza entre los miembros de la comunidad y la escasez de información sobre nutrición infantil.

La asociación entre el CS y la malnutrición en la población indígena menor de 5 años en cinco cantones de la provincia de Chimborazo está determinada por la participaciòn de las personas en las organizaciones, la falta de confianza entre los miembros de su comunidad y la escasez de información sobre nutrición infantil.

RECOMENDACIONES

El ministerio de educación debe incluir a la nutrición, alimentación y prevención de parasitosis en la malla curricular para esto es necesario capacitar a los docentes, en las escuelas y guarderías se debe garantizar una alimentación equilibrada entre carbohidratos, carnes y verduras diseñada por nutricionistas, las colaciones y el almuerzo escolar deben ser una parte integral de la educación, de esta manera se fomenta la igualdad ya que las familias que tengan menos recursos tendrán acceso a una nutrición de calidad, hacer hincapié en que los niños consuman productos locales, ecológicos y económicos, el ministerio de inclusión económica y social debe ampliar la cobertura e incrementar el bono de desarrollo humano para las familias que se encuentran en situación de pobreza y vulnerabilidad, fomentar el incremento de la confianza entre los miembros de la comunidad y las autoridades gubernamentales mediante proyectos inclusivos donde participen toda la familia y crear programas sociales como por ejemplo viviendas subsidiadas para familias indígenas de escasos recursos de la provincia de Chimborazo.

Se debe fortalecer el programa salud materno infantil del ministerio de salud con un proyecto a largo plazo sistematizado cumpliendo la estrategia asignada que incluyen programas de promoción de salud y prevención de riesgos y enfermedades mediante visitas del personal médico directamente en el domicilio del niño/a, sus padres y su entorno, garantizando un seguimiento estricto de su salud.

En las universidades los futuros pediatras deben tener una visión holística e integral del niño, tomando en cuenta las interacciones ambientales, familiares y sociales propias de cada país, región o comunidad, la diversidad étnica de nuestro país exige que el médico se vincule a la comunidad, el pediatra y la familia del niño constituyen el núcleo difusor

de la cultura de nutrición, el especialista como principio activo y la población como el centro del sistema.

La investigación clínica es la parte fundamental de la medicina y más aún en el campo de la pediatría debido al enorme impacto de la salud infantil en el resto de la vida del niño. Se debe crear una plataforma específica para la investigación analizando a profundidad barreras cotidianas que dificultan el desarrollo amplio y competitivo de la investigación pediátrica en Ecuador. Estas barreras son la deficiencia en la formación en investigación durante el pregrado y posgrado, la exagerada carga asistencial, la falta de infraestructura, incentivos y apoyo financiero. Para trabajar en las comunidades indígenas de la provincia de Chimborazo se recomienda hacerlo en conjunto con traductores/ras del idioma quichua al español y viceversa para mejorar la empatía con la población.

Se recomienda realizar estudios posteriores con enfoque cualitativo para analizar los componentes de malnutrición y capital social, así como investigaciones sobre capital social y prácticas de cuidado en el hogar.

Referencias bibliográficas

Abate, K. H. and Belachew, T. (2018) 'Chronic Malnutrition Among Under Five Children of Ethiopia May Not Be Economic . A Systematic Review and Meta-Analysis', pp. 265–277. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6460457/pdf/EJHS2902-0265.pdf.

Abuya, B. A., Ciera, J. and Kimani-Murage, E. (2012) 'Effect of mother's education on child's nutritional status in the slums of Nairobi', *BMC Pediatrics*, 12. doi: 10.1186/1471-2431-12-80.

Acácio, S. *et al.* (2019) 'Risk factors for death among children 0–59 months of age with moderate-to-severe diarrhea in Manhiça district, southern Mozambique', *BMC Infectious Diseases*. BMC Infectious Diseases, 19(1), p. 322. doi: 10.1186/s12879-019-3948-9.

Acevedo, P. *et al.* (2017) 'Influence of malnutrition upon all-cause mortality among children in Swaziland | Influencia de la malnutrición en la mortalidad por todas las causas en menores de Suazilandia', *Endocrinologia, Diabetes y Nutricion*, 64(4). doi: 10.1016/j.endinu.2017.01.008.

Agho, K. E. *et al.* (2019) 'Childhood undernutrition in three disadvantaged East African Districts : a multinomial analysis'. BMC Pediatrics, pp. 1–11. Available at: https://bmcpediatr.biomedcentral.com/track/pdf/10.1186/s12887-019-1482-y.

Alvarez, M. and Demuner, M. del R. (2017) 'Capital social y uso del conocimiento en el sector salud: una revisión narrativa de la literatura', *Revista Cubana de Información en Ciencias de la De la Salud*, 28(4), pp. 1–13. Available at: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-711X2017000100011&lng=pt&tlng=pt.

Amezcua, M. and Manuel Amezcua; Sonia Herrera Justicia; Aintzane Orkaizagirre Gómara (2018) 'Publicación científica: causas de rechazo de manuscritos en función de la pertinencia', *Index de Enfermería*, 38(2), pp. 90–96. doi: 10.12873/382huaman.

Amigo, H. and Bustos, P. (2019) 'Salud y nutrición del niño indígena chileno (Mapuche)', *Cadernos de Saúde Pública*, 35(suppl 3), pp. 1–12. doi: 10.1590/0102-311x00073918.

Arias, J. A. C.- (2017) ‘Determinantes sociales del parasitismo intestinal, la desnutrición y la anemia: revisión sistemática’, *Revista Panamericana de Salud Pública*, 41, pp. 1–9. doi: 10.26633/RPSP.2017.143.

Arrivillaga, T. M. (2018) ‘Estado de la investigación en salud sobre pueblos indígenas en colombia, 1998-2018 andrea guacán muñoz, mary liliana sotelo hoyos tutora: marcela arrivillaga’, pp. 1998–2018. Available at: http://vitela.javerianacali.edu.co/bitstream/handle/11522/11948/Estado_investigación_salud.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Atria, R. *et al.* (2003) *Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe: en busca de un nuevo paradigma*. Santiago de Chile.

Ayala, E. and Díaz, A. (2015) ‘Infraestructura, ingreso y desnutrición infantil en México’, *Salud Publica de Mexico*, 57(1), pp. 22–28. doi: 10.21149/spm.v57i1.7399.

Ayaviri, D. ; Quispqe, G. ; Borja, M. E. (2017) ‘El capital social en el desarrollo local comunitario. Un estudio en comunidades rurales de Bolívia’, *Revista Galega de Economía*, 26–2.

Ayaviri Nina, V. D., Quispe Fernandez, G. M. and Borja Lombeida, M. E. (2017) ‘El capital social en el desarrollo local comunitario. Un estudio en comunidades rurales de Bolivia’, *Espacios*, 38(43). Available at: https://www.revistaespacios.com/a17v38n43/a17v38n43p09.pdf.

Barrera-Dussán Nathaly, Fierro-Parra Pablo, Puentes-Fierro Yohana, R.-C. A. (2017) ‘Prevalencia y determinantes sociales de malnutrición en menores de 5 años afiliados al (SISBEN)’, *Universidad y Salud*, p. 10. doi: http://dx.doi.org/10.22267/rus.182003.126 Universidad.

Barreto-Arias, C. R. (2019) ‘El Bono de desarrollo humano y pobreza multidimensional en Nabón’, *Killkana Social*, 3(1), pp. 33–40. doi: 10.26871/killkana_social.v3i1.365.

Bebbington, A. and Torres, R. (2001) *Capital social*. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/LFLACSO-05-Torres.pdf.

Blossner, M. *et al.* (2007) ‘Manual WHO Anthro para computadoras personales’. Available at: http://www.who.int/childgrowth/software/manual_anthro_para_pc.pdf.

Buijs, T. *et al.* (2016) 'The role of community social capital in the relationship between socioeconomic status and adolescent life satisfaction: mediating or moderating? Evidence from Czech data', *International Journal for Equity in Health*. International Journal for Equity in Health, 15(1), pp. 1–12. doi: 10.1186/s12939-016-0490-x.

Buitrago, C. (2018) 'Identificación de factores de riesgo ambiental que afectan el estado de salud de la población indígena migrante en Bogotá.', *Universidad LibreFacultad de Ingeniería –Posgrados*, 2, pp. 227–249. Available at: https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/11574/Proyecto de investigación%2C artículo y poster.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Cabrera, E. *et al.* (2014) 'Análisis geográfico de la pobreza y desigualdad por consumo en Ecuador', *Reporte de la pobreza por consumo. Ecuador 2006-2014*, pp. 146–171. Available at: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estudios e Investigaciones/Pobreza_y_desdigualdad/4.Reporte-Analisis_geografico_pobreza_desigualdad.pdf.

Cañoles, C. F. *et al.* (2015) 'Correlación entre índice de masa corporal y sintomatología depresiva en una muestra de niños preescolares de la región de Los Ríos, Chile', *International Journal of Morphology*, 33(3), pp. 860–864. doi: 10.4067/S0717-95022015000300009.

Carranza Barona, C. and Méndez Sayago, J. A. (2015) '¿Mejora el bono de desarrollo humano la lactancia materna exclusiva en Ecuador?', *Estudios sociales (Hermosillo, Son.)*, 23(45), pp. 63–81. Available at: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0188-45572015000100003.

Carrasco Quintero, M. del R. *et al.* (2016) 'Desnutrición y desarrollo cognitivo en infantes de zonas rurales marginadas de México', *Gaceta Sanitaria*, 30(4), pp. 304–307. doi: 10.1016/j.gaceta.2016.01.009.

Carrasco, R. Q. M. *et al.* (2016) 'Malnutrition and cognitive development if infants in rural marginalized areas in Mexico.', *Gaceta sanitaria*, 30(4), pp. 304–307. Available at: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26917350.

Carver, L. *et al.* (2018) 'A Scoping Review: Social Participation as a Cornerstone of

Successful Aging in Place among Rural Older Adults', *Geriatrics*, 3(4), p. 75. doi: 10.3390/geriatrics3040075.

Catalina Jarpa, M. *et al.* (2015) 'Lactancia materna como factor protector de sobrepeso y obesidad en preescolares', *Revista Chilena de Pediatria*, 86(1), pp. 32–37. doi: 10.1016/j.rchipe.2015.04.006.

Cepal, C. (2002) 'Capital social y pobreza en Ecuador 2010-2012', *Ánfora*. Universidad Autónoma de Manizales, 20(35), pp. 93–115. Available at: https://www.redalyc.org/html/3578/357834269004/ (Accessed: 24 April 2019).

Chanchala, T., Buddhika, S. and Glozier, N. (2015) 'Social Science & Medicine Measurement of social capital in relation to health in low and middle income countries (LMIC): A systematic review', *Social Science & Medicine*. Elsevier Ltd, 128, pp. 95–104. doi: 10.1016/j.socscimed.2015.01.005.

Chiriboga, V. (2016) 'Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador Área de Gestión Programa de Maestría en Gerencia para el Desarrollo BDH sobre el desarrollo de las capacidades humanas de salud y educación en los niños y niñas de 0 a 12 años Autor : Valeria Chiriboga Vargas'. Available at: http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/5495/1/T2239-MGDE-Chiriboga-Incidencia.pdf.

Cigarroa, I., Sarqui, C. and Zapata Lamana, R. (2016) 'Efectos del sedentarismo y obesidad en el desarrollo psicomotor en niños y niñas: Una revisión de la actualidad latinoamericana', *Universidad y Salud*, 18(1), p. 156. doi: 10.22267/rus.161801.27.

Córdova, A. (2016) 'Determinantes de la malnutrición infantil en la población rural indígena de la Sierra Ecuatoriana', *Universidad San Francisco de Quito*. Available at: http://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/5491.

Cu F., L. *et al.* (2015) 'Factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en lactantes', *Revista Chilena de Nutricion*, 42(2), pp. 139–144. doi: 10.4067/S0717-75182015000200004.

Cu F, L. *et al.* (2015) 'Factores de riesgo para sobrepeso y obesidad en lactantes', *Revista chilena de nutrición*, 42(2), pp. 139–144. doi: 10.4067/s0717-75182015000200004.

Cuevas, D., Álvarez, M. E. and Larreinaga, R. (2016) ‘Mortalidad en niños desnutridos ingresados en cuidados intensivos’, *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 15(1), pp. 35–46. Available at: https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmedinteme/cie-2016/cie161e.pdf.

Diaz, A. and Arana, A. (2015) ‘Situación de salud y nutrición de niñosindígenas y niños no indígenas de laAmazonia peruana’, *Investigación original / Original research Pan American Journal of Public Health*, 5(7), p. 291. doi: 10.1109/ISIT.1994.394727.

Dom, E. G. *et al.* (2018) ‘Caracterización clinicoepidemiológica de niños con desnutrición proteicoenergética’, 22(8), pp. 934–945. Available at: https://www.medigraphic.com/pdfs/medisan/mds-2018/mds188b.pdf.

Durston, J. (2002) *El capital social campesino en la gestión del desarrollo rural*. Chile.

Esparcia, J., Escribano, J. and Serrano, J. J. (2016) ‘Una aproximación al enfoque del capital social y a su contribución al estudio de los procesos de desarrollo local’, 34, pp. 49–72. Available at: https://old.aecr.org/images/ImatgesArticles/2016/5/03_ESPARCIA.pdf.

Etkin, J. (2007) *Capital social y valores en la organización sustentable*. I RA. Argentina-: Ediciones Granica.

Farfan, J. C. C. *et al.* (2019) ‘Condiciones de seguridad alimentaria en una comunidad indígena de Colombia’, *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 28(4), pp. 1–16. doi: 10.1590/s0103-73312018280405.

Ferrelli, R, . (2015) *Cohesión social como base para políticas públicas orientadas a la equidad en salud: reflexiones desde el programa EUROsociAL, Revista Panamericana de Salud Pública*. Available at: https://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892015000900002&script=sci_arttext&tlng=pt.

Flores Bendezú, J. *et al.* (2016) ‘Desnutrición crónica y anemia en niños menores de 5 años de hogares indígenas del Perú – Análisis de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013.’, *Anales de la Facultad de Medicina*, 76(2), p. 135. doi: 10.15381/anales.v76i2.11139.

Forni, P., Siles, M. and Barreiro, L. (2004) ‘¿Qué es el Capital Social y cómo

Analizarlo en contextos de Exclusión Social y Pobreza? Estudio de caso en Buenos Aires, Argentina', *JSRI Research Report*, (35), p. 20. Available at: http://www.econo.unlp.edu.ar/uploads/docs/capital_social_en_exclusion_y_pobreza_jsri.pdf.

Freire, W. *et al.* (2013) *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador. ENSANUT-ECU 2011-2013, Resumen Ejecutivo*. doi: 042816.

Freyre, M. L. (2013) 'El capital social. Alcances teóricos y su aplicación empírica en el análisis de politicas públicas', *Ciencia, docencia y tecnología*, 24(47), pp. 95–118. Available at: http://www.revistacdyt.uner.edu.ar/spanish/cdt_47/documentos/47_freyre.pdf.

Gamboa-Delgado, E. M., de Cossío, T. and Colchero-Aragonés, A. (2016) 'Obesity risk in preschoolers beneficiaries ofile:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/v18n4a12.pdff food aid programs', *Revista de Salud Publica*, 18(4), pp. 643–655. doi: 10.15446/rsap.v18n4.42444.

García Cruz, A. *et al.* (2014) 'Association between nutritional status and physical abilities in children aged 6–18 years in Medellin (Colombia)', *Anales de Pediatría (English Edition)*, 81(6), pp. 343–351. doi: 10.1016/j.anpede.2013.10.017.

Gindo, T. and Sujarwoto (2011) 'Child Health and Mothers' Social Capital in Indonesia Through Crisis', (May), pp. 1–30.

González, L. (2015) 'Análisis comparativo de modelos de atención en salud para población indígena en la región Andina * Comparative analysis of health care models for the indigenous', *Revista Facultad Nacional de Salud Publica*, 33(1), pp. 7–14. Available at: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2015000100002&lang=pt.

González, N., López, G. and Prado, L. (2016) 'Importance of Nutrition: first 1000 days of life', 7(1). Available at: http://www.bvs.hn/APH/pdf/APHVol7/pdf/APHVol7-1-2016-13.pdf.

González, R. (2009) 'Capital social: una revisión introductoria a sus principales conceptos', *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 7(2), pp. 171–1747. Available at: http://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/alianza-cinde-umz/20131127045621/art.RodrigoGonzalez.pdf.

Guang, Y. *et al.* (2017) 'Depressive symptoms and negative life events: What psycho-social factors protect or harm left-behind children in China?', *BMC Psychiatry*. BMC Psychiatry, 17(1), pp. 1–16. doi: 10.1186/s12888-017-1554-1.

Gutiérrez, N. *et al.* (2017) 'Ápuntando alto retos de la lucha contra la desnutrición crónica en Ecuador', pp. 24–36. Available at: https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/12/APUNTANDO-ALTO-4-OCTUBRE-2018-ilovepdf-compressed.pdf.

Hamui Sutton, A. and Irigoyen Coria, A. (2018) 'Capital social y promoción de la salud claves para iniciar la compresión del fenómeno', *Atención Familiar*, 16(6), pp. 2–4. doi: 10.22201/facmed.14058871p.2009.6.15412.

Heredia-Olivera, K. and Munares-García, O. (2016) 'Factores maternos asociados al bajo peso al nacer', *Revista medica del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 54(5), pp. 562–567. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/im165c.pdf.

Hersch-Martínez, P. and Pisanty-Alatorre, J. (2016) 'Chronic undernourishment in school-aged children: Itineraries of nutritional neglect and official programs in indigenous communities of Guerrero, Mexico', *Salud Colectiva*, 12(4), pp. 551–573. doi: 10.18294/sc.2016.917.

Hiroshi Murayama, Yoshinori Fujiwara, I. K. (2012) 'Social Capital and Health: A Review of Prospective Multilevel Studies', *journal of epidemiologic*, 22(3), pp. 179–187.

Humnath Bhandari and Kumi Yasunobu (2009) 'What is Social Capital? A Comprehensive Review of the Concept', *Asian Journal of Social Science*, 37, pp. 480–510. Available at: https://www.researchgate.net/publication/233546004_What_Is_Social_Capital_A_Comprehensive_Review_of_the_Concept.

Hurtado Quintero, C. *et al.* (2017) 'Malnutrición por exceso y déficit en niños, niñas y adolescentes, Antioquia, 2015', *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 35(1), pp. 58–70. doi: 10.17533/udea.rfnsp.v35n1a07.

INEC (2018) 'Encuesta Nacional De Desempleo Y Contenido', *Indicadores Laborales*. Available at: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2018/Diciembre-2018/201812_Pobreza.pdf.

Instituto Nacional de Estadisticas y Censos (2014) ‘Encuesta Nacional deSalud y Nutricion ENSANUT-Ecuador 2011-2013’, *Inec*. Available at: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/Presentacion de los principales resultados ENSANUT.pdf.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (2010) ‘Resultado del Censo 2010 - Fascículo Provincial de Chimborazo’, p. 8. Available at: http://www.inec.gob.ec/cpv/descargables/fasciculos_provinciales/chimborazo.pdf.

Jara Carreño, T. del C. (2016) ‘Desnutrición y anemia, en preescolares que acuden al Centro de Salud No. 1’. Available at: https://www.elsevier.es/es-revista-boletin-medico-del-hospital-infantil-401-articulo-desnutricion-S1665114616300971.

Kang, Y., Kim, J. and Seo, E. (2018) ‘Association between maternal social capital and infant complementary feeding practices in rural Ethiopia’, *Maternal and Child Nutrition*, 14(1). doi: 10.1111/mcn.12484.

Ke, Y., Jiang, J. and Chen, Y. (2019) ‘Social capital and the health of left- - behind older adults in rural China : a cross- - sectional study’, pp. 1–10. doi: 10.1136/bmjopen-2019-030804.

Khazaeian, S. *et al.* (2017) ‘The impact of social capital and social support on the health of female-headed households: a systematic review’, *Electronic Physician*, 9(12), pp. 6027–6034. doi: 10.19082/6027.

Kismul, H. *et al.* (2015) ‘The social context of severe child malnutrition: A qualitative household case study from a rural area of the Democratic Republic of Congo’, *International Journal for Equity in Health*, 14(1). doi: 10.1186/s12939-015-0175-x.

Kondo, N. *et al.* (2009) ‘Income inequality, mortality, and self rated health: Meta-analysis of multilevel studies’, *BMJ (Online)*, 339(7731), pp. 1178–1181. doi: 10.1136/bmj.b4471.

Kripper, C. E. (2009) ‘Capital social y salud en América Latina y el Caribe: una revisión sistemática’, *Revista panamericana de salud pública*, 25(2), pp. 162–170.

Labra, M. E. (2002) ‘Capital social y consejos de salud en Brasil: ¿un círculo virtuoso?’, *Cadernos de Saúde Pública*, 18(suppl), pp. S47–S55. doi: 10.1590/s0102-

311x2002000700006.

Longhi, F. *et al.* (2018) ‘La desnutrición en la niñez argentina en los primeros años del siglo XXI: Un abordaje cuantitativo’, *Salud Colectiva*, 14(1), pp. 33–50. doi: 10.18294/sc.2018.1176.

Lutter.Ck (2008) *‘La Desnutrición en lactantes y niños pequeños en América Latina y El Caribe: Alcanzando los Objetivos de Desarrollo del Milenio’*, *Organización Panamericana de la Salud OPS*. Available at: http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/la-desnutricion-en-ninos-pequenos-en-am-lat-caribe.pdf.

Maass, R. *et al.* (2016) ‘The impact of neighborhood social capital on life satisfaction and self-ratedhealth: A possible pathway for health promotion?’, *Health & Place*. Elsevier, 42(October), pp. 120–128. doi: 10.1016/j.healthplace.2016.09.011.

Macas, L. and Vacacela, A. (2001) ‘CAPITAL SOCIAL , ETNICIDAD Y DESARROLLO : ALGUNAS CONSIDERACIONES CRÍTICAS DESDE LOS ANDES’, (2), pp. 1–62. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/dic2001.pdf.

Machado, K. *et al.* (2018) ‘Segundo Premio’, *Machado, K., Gil, P., Ramos, I., & Pírez, C. (2018). Segundo Premio, 89(Suplemento 1), 16–25. https://doi.org/10.31134/AP.89.S1.2*, 89(Suplemento 1), pp. 16–25. doi: 10.31134/AP.89.S1.2.

Mamani Ortiz, Y., Luizaga Lopez, J. M. and Illanes Velarde, D. E. (2019) ‘Malnutrición infantil en Cochabamba, Bolivia: la doble carga entre la desnutrición y obesidad’, *Gac. méd. boliv*, 42(1), pp. 17–28. Available at: http://www.scielo.org.bo/pdf/gmb/v42n1/v42n1a4.pdf.

Mar, N. and Marrod, D. (2018) *La desnutrición infantil: herramientas para su diagnóstico*. Available at: http://www.nutricion.org/img/files/Desnutricion infantil(1).pdf.

Marín, P. and Quintero, P. A. (2019) ‘Influencia de las relaciones familiares en la primera infancia’.

Márquez - González, H. *et al.* (2012) ‘Clasificación y evaluación de la desnutrición en

el paciente pediátrico', VII(271), pp. 59–69. Available at: https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr-2012/rr122d.pdf.

Meléndez Rodríguez, Lady and Solano Monge, V. (2017) 'La desnutrición y el estrés van a la escuela: pobreza infantil y neurodesarrollo en América Latina', *Innovaciones Educativas*, 19(27), pp. 55–70. doi: 10.22458/ie.v19i27.1955.

Moreno Villares, J. M., Varea Calderón, V. and Bousoño García, C. (2017) 'Malnutrition in children admitted to hospital. Results of a national survey', *Anales de Pediatría (English Edition)*, 86(5), pp. 270–276. doi: 10.1016/j.anpede.2015.12.006.

Moreta, H. *et al.* (2019) 'Desnutrición en Niños Menores de 5 Años: Complicaciones y Manejo a Nivel Mundial y en Ecuador', *Revista Científica de la Investigación y el Conocimiento, ISSN-e 2588-073X, Vol. 3, Nº. 1, 2019, págs. 345-361*, 3(1), pp. 345–361. doi: 10.26820/recimundo/3.(1).enero.2019.345-361.

Moschovis, P. P. *et al.* (2015) 'Stunting is associated with poor outcomes in childhood pneumonia', *Tropical Medicine and International Health*, 20(10), pp. 1320–1328. doi: 10.1111/tmi.12557.

Murayama, H., Fujiwara, Y. and Kawachi, I. (2012) 'Social capital and health: A review of prospective multilevel studies', *Journal of Epidemiology*, 22(3), pp. 179–187. doi: 10.2188/jea.JE20110128.

Nagy, E. *et al.* (2016) 'Parental social capital and children's sleep disturbances', *Sleep Health*, 2(4), pp. 330–334. doi: 10.1016/j.sleh.2016.09.003.

Neira, I., Lacalle-Calderón, M. and Portela, M. (2016) 'Asistencia oficial para el desarrollo, capital social y crecimiento en América Latina', *Cepal Review*, 2016(119), pp. 31–45. Available at: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40401/1/RVE119_Lacalle.pdf.

Olatidoye, O. P. *et al.* (2011) 'Effect of maternal employment on nutritional status of pre-school children from low income households area of oyo state', *Electronic Journal of Environmental, Agricultural and Food Chemistry*, 10(7), pp. 2574–2580. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Olawale_Olatidoye/publication/284452463_Effect_of_maternal_employment_on_nutritional_status_of_pre-school_children_from_low_income_households_area_of_oyo_state/links/5653841208

ae4988a7afacf2.pdf.

de Onis, M. *et al.* (2007) ‘Elaboración de un patrón OMS de crecimiento de escolares y adolescentes’, *Bulletin of the World Health Organization*, 85, pp. 660–667. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/growthref_who_bull_es.pdf.

Ortiz, J. *et al.* (2014) ‘Determinants of child malnutrition in rural and urban Ecuadorian highlands’, *Public Health Nutrition*, 17(9), pp. 2122–2130. doi: 10.1017/S1368980013002528.

Osorio.M *et al.* (2018) ‘Contexto socioeconómico de la comunidad y desnutrición crónica infantil en Colombia’, *Rev Saude Publica*, 52, p. 73. doi: 10.11606/S1518-8787.2018052000394.

Paxson, C. (2005) ‘Cognitive Development among Young Children in Ecuador: The Roles of Wealth, Health and Parenting’. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/8929/wps3605.pdf;sequence=1.

Phonvisay, A., Suruga, T. and Lucero-Prisno, D. E. (2019) ‘Impact of social capital on child nutrition status: three villages case of Oudomxay province in Lao People’s Democratic Republic’, *Journal of Global Health Science*, 1(1), pp. 1–16. doi: 10.35500/jghs.2019.1.e12.

Porret, M. (2010) *Manual para la gestión del capital humano en las organizaciones., Los Grupos y la Motivación.* Available at: http://www.deusto-publicaciones.es/deusto/pdfs/orkestra/orkestra21.pdf.

Pridmore, P. *et al.* (2015) ‘Tackling the Urban Health Divide Though Enabling Intersectoral Action on Malnutrition in Chile and Kenya’, *Journal of Urban Health*, 92(2), pp. 313–321. doi: 10.1007/s11524-015-9942-7.

Restrepo-mesa, S. L. *et al.* (2016) ‘Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término , Colombia , Maternal factors associated with birth weight in term infants , Colombia , 2002-2011 Fatores maternos associados ao peso ao nascer dos recém-nascidos a termo , Co’, 32(11), pp. 1–16. doi: 10.1590/0102-311X00133215.

Reverón, G. A. A. (2014) ‘Scielo @ Www.Scielo.Org.Mx’, *Revista IUS*, p. 53.

Available at: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-893X2013000200007&lng=es.

Reyes-Morales, H. *et al.* (2016) 'Efecto de una intervención basada en guarderías para reducir conductas de riesgo de obesidad en niños preescolares', *Boletin Medico del Hospital Infantil de Mexico*, 73(2), pp. 75–83. doi: 10.1016/j.bmhimx.2015.11.010.

Riedemann, JP;Illesca, M;Droghetti, J. (2013) 'Evaluación nutricional en niños hospitalizados en un Servicio de Pediatría', *Rev. méd. Chile*, pp. 647–652. doi: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-221X2015005000053.

Rocco, L. and Suhrcke, M. (2012) 'Is social capital good for health? A European perspective', *Euro.Who.Int*, pp. 1–24. Available at: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/170078/Is-Social-Capital-good-for-your-health.pdf.

Saavedra, Ó. C. and Espinoza, G. B. (2009) 'Capital social hoy', *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 8(22), pp. 195–217. Available at: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-65682009000100012&script=sci_arttext&tlng=e.

Saz-Gil, M. I. and Gómez-Quintero, J. D. (2015) 'Una aproximación a la cuantificación y caracterización del capital social: Una variable relevante en el desarrollo de la provincia de Teruel, España', *Eure*, 41(123), pp. 29–51. doi: 10.4067/s0250-71612015000300002.

Segarra Ortega, J. X. *et al.* (2016) 'Estudio Transversal: Desnutrición, Anemia y su Relación con Factores Asociados en Niños de 6 a 59 Meses, Cuenca 2015.', *Revista Médica del Hospital José Carrasco Arteaga*, 8(3), pp. 231–237. doi: 10.14410/2016.8.3.ao.39.

Serrano, M. and Serrano, J. C. (2016) 'Reporte de Pobreza', *Inec*, pp. 1–9. Available at: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Marzo_2016/Informe pobreza-mar16.pdf.

De Silva, M. J. and Harpham, T. (2007) 'Maternal social capital and child nutritional status in four developing countries', *Health and Place*, 13(2), pp. 341–355. doi: 10.1016/j.healthplace.2006.02.005.

Smith-Greenaway, E. (2017) ‘Community Context and Child Health: A Human Capital Perspective’, *Journal of Health and Social Behavior*, 58(3), pp. 307–321. doi: 10.1177/0022146517718897.

Sobrino Toro, M. *et al.* (2015) ‘Child health and international cooperation: A paediatric approach’, *Anales de Pediatría (English Edition)*, 82(5), pp. 367–372. doi: 10.1016/j.anpede.2015.05.004.

Solano Barquero, M. *et al.* (2018) ‘Deficiencias nutricionales y anemia en niñas y niños preescolares de Costa Rica en el periodo 2014-2016’, *Población y Salud en Mesoamérica*, 1(1). doi: 10.15517/psm.v1i1.32447.

Sosa, M. (2015) ‘Caracterización de niños de hasta 9 años con desnutrición proteicoenergética’, 19(2), pp. 180–186. Available at: http://scielo.sld.cu/pdf/san/v19n2/san05192.pdf.

Tanya, E. and Mancilla, P. (2019) ‘FACTORES DE RIESGO DE DESNUTRICIÓN EN NIÑOS DE 2-5 AÑOS ATENDIDOS EN EL CENTRO DE SALUD TRINITARIA 2 PERIODO 2015-2016’, p. 83. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/CD 047- RIVAS REYES MERY CONSUELO.pdf.

Unicef (2011) ‘LA DESNUTRICIÓN INFANTIL, Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento’, *UOC Nutrició*, p. 36. Available at: https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Informe_La_desnutricion_infantil.pdf.

UNICEF (2009) *La importancia de invertir en la niñez*. Available at: https://www.unicef.org/spanish/socialpolicy/index_53294.html.

UNICEF (2015) ‘Encuesta de Indicadores Múltiples por conglomerados’, pp. 1–11. Available at: https://www.bibliotecaunicef.uy/doc_num.php?explnum_id=137.

Urteaga, E. (2013) ‘La teorìa del capital social de Robert Putnam: Originalidad y carencias’, *Reflexiòn Polìtica*, 15(29), pp. 44–60. Available at: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11028415005.

Valdecasas, J. I. (2011) ‘Una definición estructural de capital social’, *Redes: Revista hispana para el análisis de redes sociales*, 20(6), pp. 132–160. doi:

10.5565/REV/REDES.411.

Valle, L. M. (2016) ‘Capital social y desarrollo rural’, (May 2003). doi: 10.17141/iconos.16.2003.525.

Vallejos, N. D. B. (2017) ‘El capital social como determinante de salud pública’, 32(6), pp. 342–346. Available at: file:///C:/Users/HP/Downloads/S1134282X17300763(1).pdf.

Vikram, K. (2018) ‘Social capital and child nutrition in India: The moderating role of development’, *Health and Place*, 50, pp. 42–51. doi: 10.1016/j.healthplace.2017.12.007.

World Health Organization (2018) ‘Malnutrition @ Www.Who.Int’. Available at: http://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition.

Wu, Q., Lu, D. and Kang, M. (2014) ‘Social capital and the mental health of children in rural China with different experiences of parental migration Social Science & Medicine Social capital and the mental health of children in rural China with different experiences of parental migration’, *Social Science & Medicine*. Elsevier Ltd, (August 2019). doi: 10.1016/j.socscimed.2014.10.050.

Zamora Salas, J. and Laclé Murray, A. (2018) ‘Evaluación del estado nutricional por medio de indicadores antropométricos en preescolares costarricenses’, *Revista Pensamiento Actual, vol. 18(31), pp. 46-52*, 18(31), pp. 46–52. Available at: file:///C:/Users/HP/AppData/Local/Temp/35638-Texto del artículo-114675-1-10-20181218.pdf.

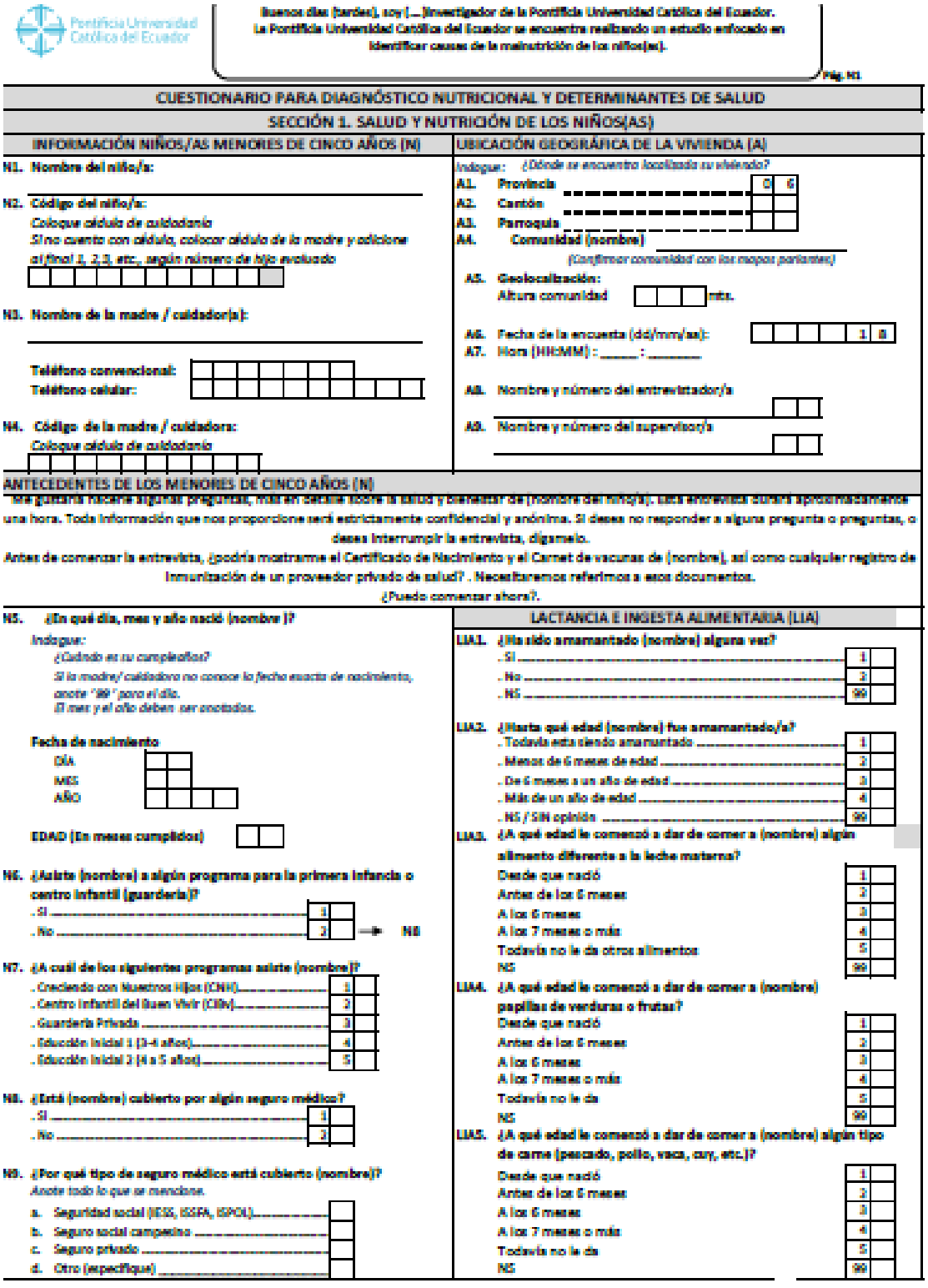
Zhou, G. and Thenkabail, P. S. (2017) ‘Htm @ Www.Mdpi.Com’, *Remote Sensing*. doi: 10.1111/j.1432-1033.1979.tb13026.x.

Zulia, U. D. E. L. *et al.* (2010) ‘Universidad del zulia’, (December), p. 7596796. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Luis_Pina_Lopez/publication/329607364_CAPITAL_SOCIAL_EN_EL_DESARROLLO_RURAL_SOSTENIBLE_UNA_APRECIACION_SOBRE_EL_MUNICIPIO_TOCOPERO_DEL_ESTADO_FALCON_VENEZUELA/links/5c11bcb14585157ac1be2011/CAPITAL-SOCIAL-EN-EL-DESARRO.

Zuta Arriola, N. *et al.* (2019) ‘Impacto de la educación sanitaria escolar, hacinamiento

y parasitosis intestinal en niños preescolares', *Comuni@cción: Revista de Investigación en Comunicación y Desarrollo*, 10(1), pp. 47–56. doi: 10.33595/2226-1478.10.1.329.

Anexo 1. Instrumento aplicado



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Buenos días (tardes), soy (...)investigador de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
La Pontificia Universidad Católica del Ecuador se encuentra realizando un estudio enfocado en identificar causas de la malnutrición de los niños(as).

Pág. N1

CUESTIONARIO PARA DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL Y DETERMINANTES DE SALUD

SECCIÓN 1. SALUD Y NUTRICIÓN DE LOS NIÑOS(AS)

INFORMACIÓN NIÑOS/AS MENORES DE CINCO AÑOS (N)

N1. Nombre del niño/a:

N2. Código del niño/a:
Coloque cédula de ciudadanía
Si no cuenta con cédula, colocar cédula de la madre y adicione al final 1, 2,3, etc., según número de hijo evaluado

N3. Nombre de la madre / cuidador(a):

Teléfono convencional:
Teléfono celular:

N4. Código de la madre / cuidadora:
Coloque cédula de ciudadanía

UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LA VIVIENDA (A)

Indague: ¿Dónde se encuentra localizada su vivienda?

A1. Provincia 0 6
A2. Cantón
A3. Parroquia
A4. Comunidad (nombre)
(Confirmar comunidad con los mapas parlantes)
A5. Geolocalización:
Altura comunidad mts.
A6. Fecha de la encuesta (dd/mm/aa): 1 8
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.
El mes y el año deben ser anotados.

Fecha de nacimiento
DÍA
MES
AÑO

EDAD (En meses cumplidos)

N6. ¿Asiste (nombre) a algún programa para la primera infancia o centro infantil (guardería)?
. SI 1
. No 2 → N8

N7. ¿A cuál de los siguientes programas asiste (nombre)?
. Creciendo con Nuestros Hijos (CNH) 1
. Centro Infantil del Buen Vivir (CIBV) 2
. Guardería Privada 3
. Educación Inicial 1 (3-4 años) 4
. Educación Inicial 2 (4 a 5 años) 5

N8. ¿Está (nombre) cubierto por algún seguro médico?
. SI 1
. No 2

N9. ¿Por qué tipo de seguro médico está cubierto (nombre)?
Anote todo lo que se mencione.
a. Seguridad social (IESS, ISSFA, ISSPOL)
b. Seguro social campesino
c. Seguro privado
d. Otro (especifique)

LACTANCIA E INGESTA ALIMENTARIA (LIA)

LIA1. ¿Ha sido amamantado (nombre) alguna vez?
. SI 1
. No 2
. NS 99

LIA2. ¿Hasta qué edad (nombre) fue amamantado/a?
. Todavía está siendo amamantado 1
. Menos de 6 meses de edad 2
. De 6 meses a un año de edad 3
. Más de un año de edad 4
. NS / SIN opinión 99

LIA3. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) algún alimento diferente a la leche materna?
Desde que nació 1
Antes de los 6 meses 2
A los 6 meses 3
A los 7 meses o más 4
Todavía no le da otros alimentos 5
NS 99

LIA4. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) papillas de verduras o frutas?
Desde que nació 1
Antes de los 6 meses 2
A los 6 meses 3
A los 7 meses o más 4
Todavía no le da 5
NS 99

LIA5. ¿A qué edad le comenzó a dar de comer a (nombre) algún tipo de carne (pescado, pollo, vaca, cuy, etc.)?
Desde que nació 1
Antes de los 6 meses 2
A los 6 meses 3
A los 7 meses o más 4
Todavía no le da 5
NS 99

ANTECEDENTES DE LA MADRE (MU)

MU1. ¿En qué mes y año nació usted?

Mes: ☐☐ *NS mes 99* Año: ☐☐☐☐ *NS año 9999*

MU2. ¿Cuántos años cumplidos tiene?

Años cumplidos ☐☐

Indague: ¿Cuántos años cumplió usted en su último cumpleaños?

MU3. ¿Asistió a la escuela ?

. SI 1
. No 2

MU4. ¿Hasta qué nivel, grado o año de estudios ha asistido usted?

. Preparatoria (guardería, pre-kinder, kinder, 1er. grado) 1
. Básica (2do grado de escuela a 3er curso) 2
. Bachillerato (4to, 5to, 6to curso) 3
. Superior 4

MU6. ¿Está usted cubierta por algún seguro médico?

. SI 1
. No 2

MU7. ¿Por qué tipo de seguro médico está cubierta usted?

. Seguro social (IESS, ISFA, ISPOL) 1
. Seguro social campesino 2
. Seguro privado 3
. Otro 4

PF1. ¿Usted y su pareja utilizan actualmente algún método para prevenir un embarazo?

SI 1
NO 2
NS / NO RESPONDE 99

MU9. ¿Cuántos embarazos (incluidos abortos) ha tenido ud?

Coloque el número de embarazos ☐☐

MU10. ¿Cuántos hijos (nacidos vivos) tiene usted?

Coloque el número de hijos ☐☐

MU11. ¿Alguno de sus hijos falleció en el primer año?

SI 1
NO 2
NS / NO RESPONDE 99

MU12. ¿Antes que naciera (nombre), tuvo algún otro embarazo?

SI 1
NO 2
NS / NO RESPONDE 99

Si la respuesta es si, ¿cuántos años de diferencia hay entre (nombre) y el hermano del embarazo anterior?

Menos de 2 años 1
2 a 4 años 2
mayor de 4 años 3
NS/no responde 99

SALUD MATERNA Y DEL RECIÉN NACIDO MN

MN1. ¿Consultó usted a alguien para el chequeo prenatal cuando estaba embarazada de (nombre)?

. SI 1
. No ..... 2 → MN7

MN2. ¿A quién consultó?

a. Doctor/a .....
b. Enfermera/ obstetriz .....
c. Partera tradicional .....
d. Profesional de salud comunitaria .....
e. Otro .....

MN3. ¿De cuántos meses estaba usted embarazada cuando recibió chequeo prenatal por primera vez para este embarazo?

. Mes ..... ☐☐

Si no sabe/no conoce coloque '99'

MN4. ¿Cuántos chequeos prenatales recibió durante este embarazo?

Indague para averiguar cuántas veces recibió atención prenatal. Si se da un rango, registre el número mínimo de chequeos prenatales recibidos

Número de veces ☐☐

Si no sabe/no conoce coloque '99'

MN11. ¿Dónde dio a luz a (nombre)?

Indague para identificar el lugar donde dio a luz.

_____
(Nombre del lugar)

Hogar

Hogar de la entrevistada 1
Otro hogar 2

Sector público

Hospital del gobierno 3
Clínica/ centro de salud del Gobierno 4
Dispensario de salud del gobierno 5
Otro público (especifique) 6

Sector privado

Hospital privado 7
Clínica privada 8
Casa de maternidad privada 9
Otro centro médico privado 10
(especifique) .....

Otro (especifique) 11

CUIDADO DE ENFERMEDADES (CE)

CE1. En el último mes, ¿tuvo (nombre) diarrea?

. SI 1
. No ..... 2 → CE10
. NS ..... 99 → CE10

CE7. Durante el episodio de diarrea, ¿se le dio de beber a (nombre):

	SI	No	NS
[A] SUERO ORAL			
[B] BEBIDA PARA REHIDRATAR			
[C] PASTILLAS O JARABE DE ZINC			
[D] OTRO FLUIDO, CUÁL?:			

CE8. ¿Se le dio otra cosa para tratar la diarrea?

. SI 1
. No ..... 2 → CE10
. NS ..... 99 → CE10

CE9. ¿Qué (otra) cosa se le dio para tratar la diarrea?

Indague:
¿Algo más?
Marque todos los tratamientos administrados. Escriba la/s marca/s de todos los medicamentos nombrados.

PASTILLA O JARABE
ANTIBIÓTICO ..... A
ANTIESPASMÓDICO (ANTI-DIARREA) ..... B
OTRA PASTILLA O JARABE C
NO SABE TIPO DE PASTILLA O JARABE ..... H

INYECCIÓN
ANTIBIÓTICA L
NO ANTIBIÓTICA ..... M
NO SABE TIPO DE INYECCIÓN ..... N
INTRAVENOSA (IV) ..... O
REMEDIO CASERO / MEDICINA A BASE DE HIERBAS ..... Q
OTRO (**especifique**) X

CE2. ¿Cuánto se le dio de beber a (nombre) mientras estuvo con diarrea. Esto incluye: leche materna, Solución de Sales de Rehidratación Oral (SRO) y otros líquidos administrados con medicamentos.

Durante el tiempo en que (nombre) tuvo diarrea, ¿se le dio menos de lo habitual, casi lo mismo, o más de lo habitual?

. No se le dió de tomar 1
. Suspendió la comida (porque no aceptaba) 2
. Mucho menos de lo habitual 3
. Un poco menos de lo habitual 4
. Casi lo mismo de lo habitual 5
. Más de lo habitual 6
. No sabe 99

CE3. Durante el tiempo que (nombre) estuvo con diarrea, ¿cuánto se le dio de comer?

Si responde "menos", indague:
¿Se le dio de comer mucho menos de lo habitual o un poco menos?

. No se le dió de comer 1
. Suspendió la comida (porque no aceptaba) 2
. Mucho menos de lo habitual 3
. Un poco menos de lo habitual 4
. Casi lo mismo de lo habitual 5
. Más de lo habitual 6
. No sabe 99

CE5. ¿Buscó usted consejo o tratamiento para la diarrea de alguna fuente?

. SI 1
. No 2
. NS 99

CE6. ¿Dónde buscó consejo o tratamiento?

Circule todos los proveedores mencionados, pero NO proporcione ninguna sugerencia.
Indague para identificar cada tipo de proveedor.

SECTOR MÉDICO PÚBLICO
HOSPITAL DEL GOBIERNO ..... A
CENTRO DE SALUD DEL GOBIERNO ..... B
PUESTO DE SALUD DEL GOBIERNO C
PROFESIONAL SALUD COMUNITARIA ..... D
CLÍNICA MÓVIL ..... E
OTRO MÉDICO PÚBLICO ..... H
(**especifique**) .....

SECTOR MÉDICO PRIVADO
CLÍNICA/ HOSPITAL PRIVADO I
MÉDICO PRIVADO ..... J
FARMACIA PRIVADA ..... K
PROFESIONAL SALUD COMUNITARIA (NO GUBERNAMENTAL) L
CLÍNICA MÓVIL ..... M
OTRO MÉDICO PRIVADO ..... O
(**especifique**) .....

OTRA FUENTE
FAMILIAR / AMIGO ..... P
TIENDA / MERCADO / CALLE ..... Q
PROFESIONAL TRADICIONAL ..... R
OTRO (**especifique**) X

CE10. En el último mes, ¿ha estado (nombre) enfermo con otro problema que no sea diarrea?

. SI 1
. No ..... 2 → CE12
. NS ..... 99 → CE12

CE11. ¿Buscó consejo o tratamiento para la enfermedad de algún proveedor?

. SI 1
. No 2
. NS 99

CE12. ¿Dónde generalmente le hace atender cuando (nombre) está enfermo?

SECTOR MÉDICO PÚBLICO
HOSPITAL DEL GOBIERNO ..... A
CENTRO DE SALUD DEL GOBIERNO ..... B
PUESTO DE SALUD DEL GOBIERNO C
PROFESIONAL SALUD COMUNITARIA ..... D
CLÍNICA MÓVIL ..... E
OTRO MÉDICO PÚBLICO ..... H
(**especifique**) .....

SECTOR MÉDICO PRIVADO
CLÍNICA/ HOSPITAL PRIVADO I
MÉDICO PRIVADO ..... J
FARMACIA PRIVADA ..... K
PROFESIONAL SALUD COMUNITARIA (NO GUBERNAMENTAL) L
CLÍNICA MÓVIL ..... M
OTRO MÉDICO PRIVADO ..... O
(**especifique**) .....

OTRA FUENTE
FAMILIAR / AMIGO ..... P
TIENDA / MERCADO / CALLE ..... Q
PROFESIONAL TRADICIONAL ..... R
OTRO (**especifique**) X

ANTECEDENTES DE ENFERMEDADES E HIGIENE (EH)

EH1. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha estado enfermo con diarrea?
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 4

EH2. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha estado enfermo con tos, gripe, o alguna otra enfermedad
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 4

EH3. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha acudido al centro de salud porque estaba enfermo?
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 99

EH4. En el último año, ¿cuántas veces (nombre) ha estado hospitalizado?
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 99

EH5. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces (nombre) ha tenido parásitos?
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 99

EH6. En el último año, ¿cuántas veces (nombre) ha recibido tratamiento para parásitos?
Ninguna 1
1-2 veces 2
más de 2 veces 3
NS 99

EH7. En los últimos 6 meses, ¿cuántas veces le ve ha llevado a (nombre) a control de niño sano en el centro de salud?
Ninguna 1
1 vez 2
2 veces o más 3
NS 99

EH8. En los últimos 6 meses, ¿usted ha recibido visitas de los técnicos de atención comunitaria en su casa?
SI 1 Cuántas? ___
No 2
NS 99

EH9. En los últimos 6 meses, ¿su niño/a ha sido pesado y medido en el Centro de Salud?
SI 1
No 2
NS 99

EH10. ¿Está recibiendo chispaz?
SI 1
No 2
NS 99

EH11. ¿Ha recibido hierro para tratar la anemia?
SI 1
No 2
NS 99

EH12. La última vez que (nombre) hizo una deposición, ¿cómo se eliminó la deposición?
. El niño/a usó el Inodoro / Letrina 1
. Lo puso / descartó en el desagüe o alcantarilla 2
. Se tiró a la basura (residuo sólido) 3
. Se enterró 4
. Se dejó al aire libre 5
. Otro (especifique) 6
. NS 99

EH13. Por favor, dígame: Ayer, ¿En qué momentos usted se lavó las manos?
No lea la lista, marque todas las opciones que mencione
Después de defecar 1
Después de cambiar el pañal del bebé 2
Antes de cocinar o preparar alimentos 3
Antes de comer 4
Antes de darle de comer a un niño 5
NS, no desea contestar

EH14. Aparte del agua, ¿qué otra cosa más utilizó para lavarse las manos?
Sólo agua 1
Jabón 2
Otra cosa que no fuera jabón 3
NS, no desea contestar 99

EH15. Ahora permítame preguntarle algunos aspectos relacionados con la cocina y los alimentos que prepara

	SI	No	NS
Lava frutas y verduras antes de consumirlas			
Hierve el agua antes de beber			
Deja los alimentos cocinados a temperatura ambiente por más de cuatro horas			
Mientras cocina, pone en contacto los alimentos cocinados con los crudos			
Recongela los alimentos que han sido previamente descongelados			
Mantiene los recipientes de la basura tapados todo el tiempo			
Reutiliza el aceite de freír			

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?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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*)?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. 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*)?
. SI 1
. No 2
. 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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

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?
. SI 1
. No 2
. NS / No recuerda 99

XX1. Anote la hora. Horas y minutos: ___ : ___

XX2. ¿La entrevista se completó en privado o había alguien más durante toda la entrevista o parte de ella?
. SI, toda la entrevista se completó en privado 1
. No, otros estaban presentes durante toda la entrevista 2
. No, otros estaban presentes durante parte de la entrevista 3

SECCIÓN 2. IDENTIFICACION DEL HOGAR Y CARACTERISTICAS DE LA VIVIENDA

CARACTERÍSTICAS 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.

1. ¿Cómo es la VÍA DE ACCESO PRINCIPAL A LA VIVIENDA?
. Empedrado 1
. Lastrado/ calle de tierra 2
. Sendero 3
. Río/ Mar 4
. Otro, cuál ? 5

2. ¿Qué TIPO DE VIVIENDA tiene?
. Casa o villa 1
. Departamento 2
. Cuartos en casa de inquilinato 3
. Mediagua 4
. Rancho, Covacha 5
. Choza 6
. Otra, cuál ? 7

3. El material predominante del TECHO de la vivienda es:
. Hormigón/ losa/ cemento ? 1
. Asbesto (Eternit) ? 2
. Zinc ? 3
. Teja ? 4
. Palma/ paja/ hoja ? 5
. Otro, cuál ? 6

¿Cuál es el ESTADO del techo?:
. Bueno 1
. Regular 2
. Malo 3

4. El material predominante del PISO de su vivienda es:
. Duela/ parquet/ tablon cillo/ tablón tratado/ 1
. Cerámica/ baldosa/ vinyl ? 2
. Mármol/ marmetón ? 3
. Cemento/ ladrillo? 4
. Tabla/ tablón no tratado ? 5
. Caña ? 6
. Tierra ? 7
. Otro, cuál ? 8

¿Cuál es el ESTADO del piso de su vivienda?
. Bueno 1
. Regular 2
. Malo 3

5. ¿Cuál es el material predominante de las PAREDES de su VIVIENDA:
. Hormigón/bloque/ladrillo? 1
. Asbesto/cemento (Fibrolit)? 2
. Adobe/tapia? 3
. Madera? 4
. Bahareque (caña, carrizo revestido)? 5
. Caña o estera? 6
. Otra, cuál? 7

¿Cuál es el ESTADO de las paredes?
. Bueno 1
. Regular 2
. Malo 3

10. ¿De cuántos cuartos dispone este HOGAR, sin incluir cuartos de cocina, baños, garajes o los dedicados exclusivamente para negocio?
. Número de cuartos ____

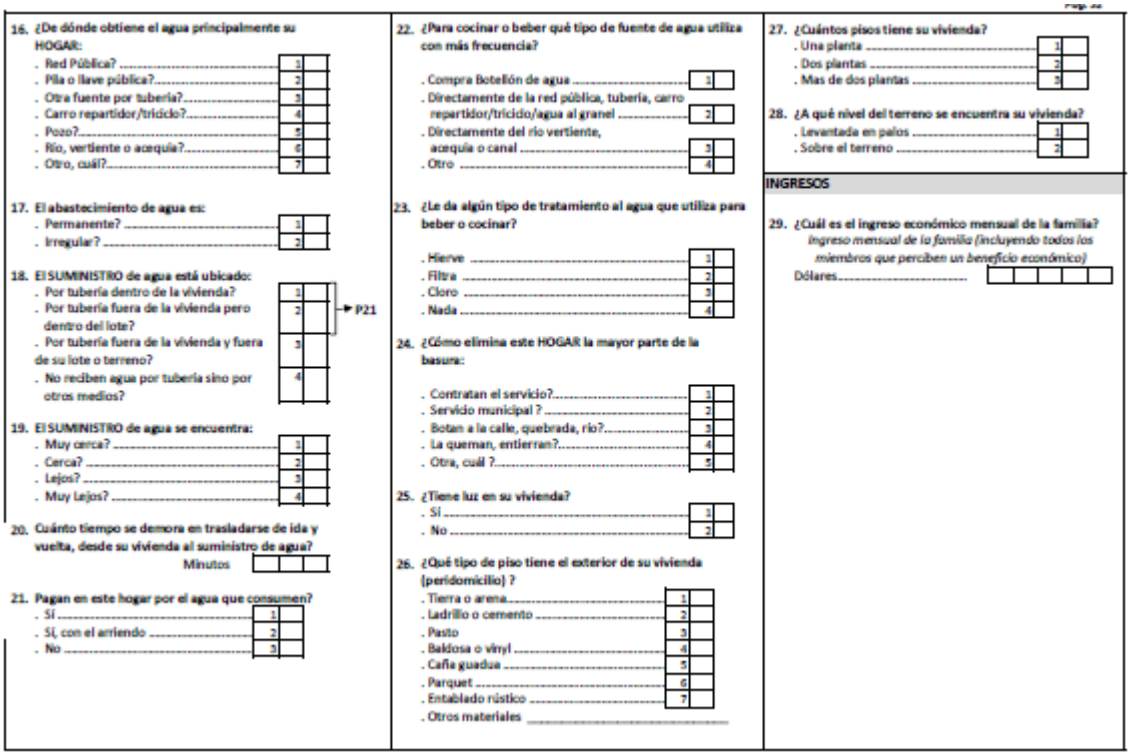
11. ¿De estos cuartos, cuántos utiliza este HOGAR en forma exclusiva para dormir?
. Número de cuartos ____ (Ninguno = 00)

12. ¿De estos cuartos, cuántos utiliza este HOGAR en forma exclusiva para negocios?
. Número de cuartos ____ (Ninguno = 00)

13. El cuarto o sitio que usan para cocinar es de uso:
. Exclusivo del hogar? 1
. Compartido con otros hogares? 2

14. COCINA PRINCIPALMENTE con:
. Gas 1
. Electricidad 2
. Leña/carbón 3
. Otro, cual (especifique)? 4

15. El servicio higiénico con que cuenta su hogar es:
. Inodoro conectado a red pública de alcantarillado? 1
. Inodoro conectado a pozo séptico? 2
. Inorodo conectado a pozo ciego? 3
. Letrina? 4
. No tiene? 5



16. ¿De dónde obtiene el agua principalmente su HOGAR:
. Red Pública? 1
. Pila o llave pública? 2
. Otra fuente por tubería? 3
. Carro repartidor/triciclo? 4
. Pozo? 5
. Río, vertiente o acequia? 6
. Otro, cuál? 7

17. El abastecimiento de agua es:
. Permanente? 1
. Irregular? 2

18. El SUMINISTRO de agua está ubicado:
. Por tubería dentro de la vivienda? 1
. Por tubería fuera de la vivienda pero dentro del lote? 2 → P21
. Por tubería fuera de la vivienda y fuera de su lote o terreno? 3
. No reciben agua por tubería sino por otros medios? 4

19. El SUMINISTRO de agua se encuentra:
. Muy cerca? 1
. Cerca? 2
. Lejos? 3
. Muy Lejos? 4

20. Cuánto tiempo se demora en trasladarse de ida y vuelta, desde su vivienda al suministro de agua?
Minutos

21. Pagan en este hogar por el agua que consumen?
. Sí 1
. Sí, con el arriendo 2
. No 3

22. ¿Para cocinar o beber qué tipo de fuente de agua utiliza con más frecuencia?
. Compra Botellón de agua 1
. Directamente de la red pública, tubería, carro repartidor/tricido/agua al granel 2
. Directamente del río vertiente, acequia o canal 3
. Otro 4

23. ¿Le da algún tipo de tratamiento al agua que utiliza para beber o cocinar?
. Hierve 1
. Filtra 2
. Cloro 3
. Nada 4

24. ¿Cómo elimina este HOGAR la mayor parte de la basura:
. Contratan el servicio? 1
. Servicio municipal ? 2
. Botan a la calle, quebrada, río? 3
. La queman, entierran? 4
. Otra, cuál ? 5

25. ¿Tiene luz en su vivienda?
. Sí 1
. No 2

26. ¿Qué tipo de piso tiene el exterior de su vivienda (peridomicilio) ?
. Tierra o arena 1
. Ladrillo o cemento 2
. Pasto 3
. Baldosa o vinyl 4
. Caña guadua 5
. Parquet 6
. Entablado rústico 7
. Otros materiales _____

27. ¿Cuántos pisos tiene su vivienda?
. Una planta 1
. Dos plantas 2
. Mas de dos plantas 3

28. ¿A qué nivel del terreno se encuentra su vivienda?
. Levantada en palos 1
. Sobre el terreno 2

INGRESOS

29. ¿Cuál es el ingreso económico mensual de la familia?
Ingreso mensual de la familia (incluyendo todos los miembros que perciben un beneficio económico)
Dólares

CUESTIONARIO SOBRE CAPITAL SOCIAL

COMUNICACIÓN Y REDES

1. **Ha escuchado hablar sobre la nutrición infantil?**
   - .SI 1
   - .No 2

2. **Medios por los cuales escuchó hablar de la nutrición infantil**

   [Se admiten múltiples respuestas]
   - a. Radio
   - b. Televisión
   - c. Doctores/enfermeras
   - d. Familiares
   - e. Amigos/vecinos
   - f. Otras madres
   - g. Parteras locales
   - h. Propaganda/ vallas publicitarias/ afiches/ material escrito
   - I. Farmacia
   - J. Otros

3. **Ha conversado con alguien sobre la nutrición de sus hijos/niños**
   - .SI 1
   - .No ..... 2 → P5

4. **Con quien conversó**
   [Se admiten múltiples respuestas]
   - a. Familiares
   - b. Amigos/vecinos
   - c. Doctores/enfermeras
   - d. Otras personas

5. **Quién o quiénes en la comunidad se encargan de la salud de su familia?**
   [Se admiten múltiples respuestas]
   - a. Doctores particulares
   - b. Especialistas del Centro de Salud
   - c. Familiares
   - d. Amigos/vecinos
   - e. Otras personas

6. **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

PARTICIPACIÓN Y ASOCIACIÓN

7. **Realiza alguna de las siguientes actividades en conjunto con sus vecinos?**
   [Se admiten múltiples respuestas]
   - a. Actividades deportivas
   - b. Mingas y trabajos conjuntos
   - c. Actividades religiosas
   - d. Cuidado de niños
   - e. Labores/trabajos del hogar
   - f. No realiza actividades con sus vecinos

8. **Participa de alguna organización en su comunidad relacionada con:**

   [Se admiten múltiples respuestas]
   - a. Liga deportiva
   - b. Asociación de productores
   - c. Asociación de transportistas
   - d. Asociación de moradores/ barrios
   - e. Grupos religiosos
   - f. Derechos y desarrollo de Mujeres
   - g. Asociación de Artesanos
   - h. Grupos artísticos
   - I. Organizaciones políticas
   - j. Asociación de jubilados
   - k. Grupos ambientales o de defensa de la naturaleza
   - l. Otra

9. **¿Podría decirme si en los últimos tres meses usted ha realizado una de las siguientes cosas para algún amigo, familiar, vecino o compañero de trabajo?**

				A quién		
		Si	No	a. Amigos/ vecinos	b. Familiares	c. Compañeros de trabajo o estudios
a.	Prestó dinero					
b.	Ayudó con problemas personales					
c.	Ayudó en caso de enfermedad					

10. **¿Podría decirme si en los últimos tres meses algún amigo/vecino, familiar o compañero de trabajo/estudio a usted le....**

				Quién		
		Si	No	a. Amigos/ vecinos	b. Familiares	c. Compañeros de trabajo o estudios
a.	Prestó dinero					
b.	Ayudó con problemas personales					
c.	Ayudó en caso de enfermedad					

COHESIÓN SOCIAL

11. **Se siente a gusto viviendo en el recinto/comunidad?**
.SI 1
.No 2

12. **Intercambia favores con amigos y vecinos en la comunidad**
.SI 1
.No 2

13. **Tiene amigos que los apoyan en la comunidad**
.SI 1
.No 2

14. **Piensa que puede vivir en esta comunidad por varios años**
.SI 1
.No 2

15. **En una escala de 0 a 10, en la que 0 significa Muy Malo y 10 Muy Bueno ¿cómo describiría su estado de salud general en la actualidad?**

Muy Malo									Muy Bueno
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

IMPACTOS DEL TERREMOTO

16. **¿Su vivienda sufrió algún tipo de daño por el terremoto de abril del 2016?**
.SI 1
.No ..... 2 → P18

17. **Seleccione el tipo de daño de la vivienda según las categorías indicadas**

. ***Daño menor*** *(sin daño estructural, pequeñas grietas, caída de revestimientos, daños en las cubiertas. Para su rehabilitación se necesitan reparar daños menores, costos pueden ser asumidos por ingresos normales de la familia.*

. ***Daños mayores*** *(Con daño estructural, daños en las columnas o vigas, destrucción parcial de muros, paredes o cubiertas. Para su rehabilitación se necesitan reparaciones importantes en la estructura, los costos no pueden ser asumidos con los ingresos normales de la familia.*

. ***Daños permanentes*** *(La vivienda no puede ser habitada, destrucción o colapso de la estructura de la mayor parte de la estructura. No es posible la rehabilitación. Es necesario su derrocamiento.*

.Daño menor 1
.Daño mayor 2
.Daño permanente 3

EFECTOS SOBRE EL INGRESO A CLASES Y ESTABLECIMIENTOS

18. **¿Los niños y jóvenes menores de 18 asisten actualmente a algún establecimiento educacional?**
.SI 1
.No 2

19. **Debido al terremoto, ¿Los niños y jóvenes menores de 18 postergaron su inicio a clases o interrumpió su asistencia?**
.SI 1
.No 2

EFECTOS SOBRE EL EMPLEO Y LOS INGRESOS DEL TRABAJO

20. **¿Qué actividad productiva - económica se vio afectada como consecuencia del terremoto?**
[Se admiten múltiples respuestas]
a. Agricultura .....
b. Ganadería .....
c. Transporte .....
d. Venta de productos agrícolas .....
e. Procesamiento de café, cacao, banano .....
f. Locales comerciales .....
g. Turismo .....

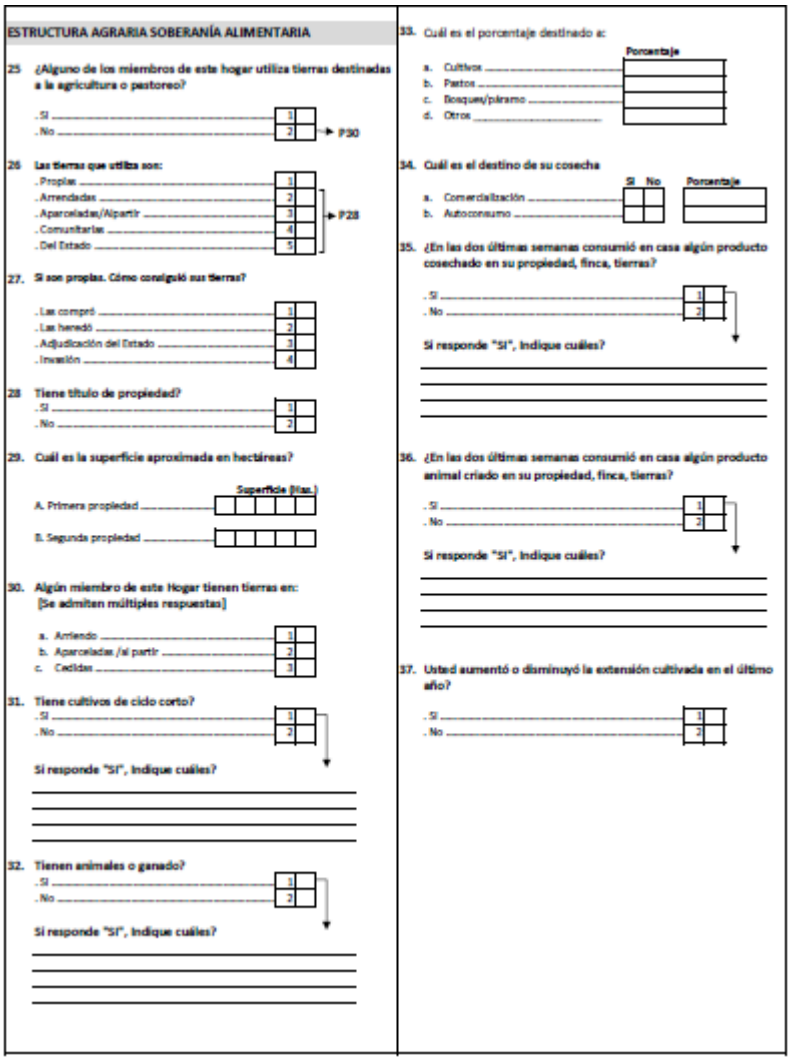
21. **¿Se vio afectada su fuente de empleo?**
[Se admiten múltiples respuestas]
a. El terremoto destruyó su fuente de trabajo .....
b. Quedó incapacitado o inhabilitado por terremoto (accidente/enfermedad) .....
c. Despido o cierre de la empresa .....
d. Otras razones .....
e. No se vio afectada su fuente de empleo

22. **¿Se vio afectado o dañado el lugar donde usted trabaja o realiza su actividad productiva por el terremoto?**
.SI 1
.No 2

PARTICIPACIÓN Y CAPITAL SOCIAL

23. **Posterior al terremoto, ¿Su familia se organizó con otros vecinos para alguna de estas actividades?**
[Se admiten múltiples respuestas]

a. Reconstrucción de viviendas .....
b. Abastecimiento de alimentos y agua .....
c. Seguridad del barrio .....
d. Apoyo y cuidado de niños .....
e. Ayudar a personas adultas, enfermas o heridas .....
f. No se reunieron .....



ESTRUCTURA AGRARIA SOBERANÍA ALIMENTARIA

25 ¿Alguno de los miembros de este hogar utiliza tierras destinadas a la agricultura o pastoreo?

. Sí ____ 1
. No ____ 2 → P30

26 Las tierras que utiliza son:

. Propias ____ 1
. Arrendadas ____ 2
. Aparceladas/Alpartir ____ 3
. Comunitarias ____ 4
. Del Estado ____ 5
→ P28

27. Si son propias. Cómo consiguió sus tierras?

. Las compró ____ 1
. Las heredó ____ 2
. Adjudicación del Estado ____ 3
. Invasión ____ 4

28 Tiene título de propiedad?

. Sí ____ 1
. No ____ 2

29. Cuál es la superficie aproximada en hectáreas?

Superficie (Has.)

A. Primera propiedad ____
B. Segunda propiedad ____

30. Algún miembro de este Hogar tienen tierras en:
[Se admiten múltiples respuestas]

a. Arriendo ____ 1
b. Aparceladas /al partir ____ 2
c. Cedidas ____ 3

31. Tiene cultivos de ciclo corto?

. Sí ____ 1
. No ____ 2

Si responde "Sí", Indique cuáles?

32. Tienen animales o ganado?

. Sí ____ 1
. No ____ 2

Si responde "Sí", Indique cuáles?

33. Cuál es el porcentaje destinado a:

	Porcentaje
a. Cultivos	
b. Pastos	
c. Bosques/páramo	
d. Otros	

34. Cuál es el destino de su cosecha

	Sí	No	Porcentaje
a. Comercialización			
b. Autoconsumo			

35. ¿En las dos últimas semanas consumió en casa algún producto cosechado en su propiedad, finca, tierras?

. Sí ____ 1
. No ____ 2

Si responde "Sí", Indique cuáles?

36. ¿En las dos últimas semanas consumió en casa algún producto animal criado en su propiedad, finca, tierras?

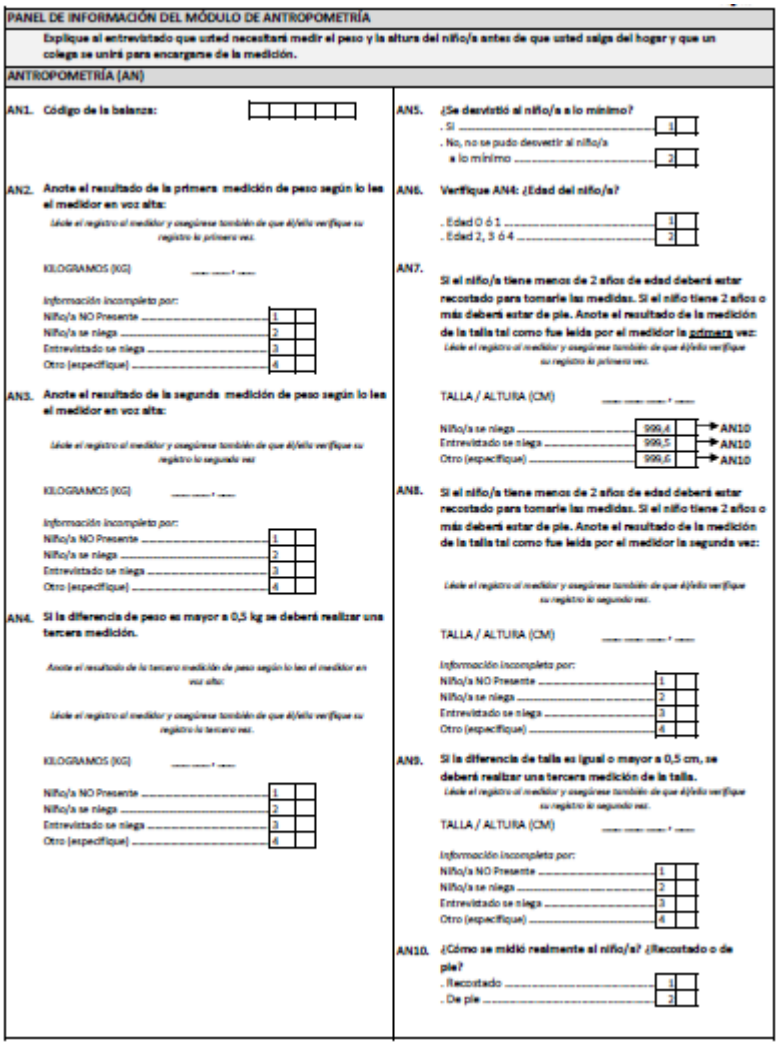
. Sí ____ 1
. No ____ 2

Si responde "Sí", Indique cuáles?

37. Usted aumentó o disminuyó la extensión cultivada en el último año?

. Sí ____ 1
. No ____ 2

Anexo 2. Antropometría



PANEL DE INFORMACIÓN DEL MÓDULO DE ANTROPOMETRÍA

Explique al entrevistado que usted necesitará medir el peso y la altura del niño/a antes de que usted salga del hogar y que un colega se unirá para encargarse de la medición.

ANTROPOMETRÍA (AN)

AN1. Código de la balanza: ☐☐☐☐☐

AN2. 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	1
Niño/a se niega	2
Entrevistado se niega	3
Otro (especifique)	4

AN3. 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	1
Niño/a se niega	2
Entrevistado se niega	3
Otro (especifique)	4

AN4. 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) ____.____

Niño/a NO Presente	1
Niño/a se niega	2
Entrevistado se niega	3
Otro (especifique)	4

AN5. ¿Se desvistió al niño/a a lo mínimo?

. Sí	1
. No, no se pudo desvestir al niño/a a lo mínimo	2

AN6. Verifique AN4: ¿Edad del niño/a?

. Edad 0 ó 1	1
. Edad 2, 3 ó 4	2

AN7.

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	999,4	→ AN10
Entrevistado se niega	999,5	→ AN10
Otro (especifique)	999,6	→ AN10

AN8. 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	1
Niño/a se niega	2
Entrevistado se niega	3
Otro (especifique)	4

AN9. 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	1
Niño/a se niega	2
Entrevistado se niega	3
Otro (especifique)	4

AN10. ¿Cómo se midió realmente al niño/a? ¿Recostado o de pie?

. Recostado	1
. De pie	2

AN11 **Ahora realizaremos la primera medición de peso de la madre, según lo les el medidor en voz alta**

LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO

KILOGRAMOS (KG) ____.____

Información incompleta por:

. Madre no presente 1

. Madre se niega 2

. Otro 3

especifique _____

AN12 **Ahora realizaremos la segunda medición de peso de la madre, según lo les el medidor en voz alta**

LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO

KILOGRAMOS (KG) ____.____

Información incompleta por:

. Madre no presente 1

. Madre se niega 2

. Otro 3

especifique _____

AN13 **Si la diferencia de peso es mayor a 0.5 kg, deberá realizar una tercera medición.**

Ahora realizaremos la tecera medición de peso de la madre, según lo leo el medidor en voz alta

LÉALE EL REGISTRO AL MEDIDOR Y ASEGÚRESE TAMBIÉN DE QUE ÉL/ELLA VERIFIQUE SU REGISTRO.

KILOGRAMOS (KG) ____.____

Información incompleta por:

. Madre no presente 1

. Madre se niega 2

. Otro 3

especifique _____

AN14 **Anote el resultado de la primera medición de la talla de a 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 _____

AN15 **Anote el resultado de la segunda medición de la talla de a 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 _____

AN16 **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

UF17. Resultado de la entrevista de niños/as menores de 5 años.

. Completada 1

. Ausente 2

. Rechazo 3

. Completa parcialmente 4

. Incapacitatada (especifique) 5

. Otro (especifique) 99

Anexo 3. Autorización Ministerio de Salud Pública

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
Maria 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. Maria Fernanda Rivadeneira, remite el protocolo del estudio observacional denominado: ***"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"***, 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 ***Formulario para la Presentación de Protocolos de Investigaciones Observacionales en Salud con Muestras Biológicas Humanas*** 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, estos no son de carácter vinculante para esta Cartera de Estado.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Med. Adriana Elizabeth Granizo Martinez.
DIRECTORA NACIONAL DE INTELIGENCIA DE LA SALUD

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

Anexos:
- 13193..pdf
- protocolo_mspcuri000272_1034647300153918987 7.pdf
- protocolo_mspcuri000272_2074340500153918987 7.pdf
- protocolo_mspcuri000272_3009688500153918987 8.pdf
- protocolo_mspcuri000272_4048260100153918987 8.pdf
- mspcuri000272-3.pdf

Copia:
Doctora
Laura Arcos Terán
PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR-PUCE

Señora Magíster
Ana Lucía Buchelli 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 Investigacion y Analisis 1

Anexo 4. Carta de autorización del Ministerio 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 (e)

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

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

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

Sra. Maria Fernanda Rivadeneira 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 Rivadeneira 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.

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

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

NÓMINA DE INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Codigo de la Zona	Codigo del Distrito	Codigo AMIE	Nomina de Instituciones Educativas
03	06D02	06B00137	Unidad Educativa Fiscal "Totoras"
03	06D02	06B00166	Unidad Educativa "Quislag"
03	06D02	06B00176	"Juan Francisco Yerovi"
03	06D02	06B00185	"Angel Erminio Silva Olivo"
03	06D02	06H00527	Unidad Educativa "San Francisco de Sales"
03	06D02	06H00536	Colegio "Federico Gonzalez Suarez"
03	06D02	06H00537	Unidad Educativa "Ciudad de Alausi"
03	06D02	06H00660	"Juan Francisco Yerovi "
03	06D04	06B00298	"Cecibeb Pacifico Chiriboga"
03	06D04	06H00701	Escuela de Educación Basica 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 Garcia Moreno"
03	06D05	06H01046	Unidad Educativa del "Milenio Guano"
03	06D05	06H01088	Unidad Educativa "San Andrés"
03	06D05	06H01090	Unidad Educativa "Tuntatacto"
03	06D05	06H01094	Unidad Educativa "Batzacon"
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 1: (analisis 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 embargos 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.

NÓMINA DE INVESTIGADORES AUTORIZADOS

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

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 distritos 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

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 catalogo 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,

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

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

Jorge Enrique Yepez Zuñiga
DIRECTOR NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Anexos:
- anexo_1__propuesta_de_investigación_actualizado_febrero2019.pdf
- aprobacion_ceish.pdf
- aprobación_msp-dis-2018-0197-o_(2).pdf
- consentimientos_chimborazo.pdf
- msp-dis-2018-0197-o_(2).pdf
- of_396.-mineduc.pdf
- copia_de_encuesta_chimborazo_actualizado_febrero_2019.pdf
- anexo_5-formato-carta-dirigida-a-autoridades-ie0332536001551458663.pdf
-
nexo6-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_andreaestrellap.pdf
- anexo_8._currículum_vitae_betzabétello.pdf
- anexo_8._curriculum_vitae_janetbuitrón.pdf
- anexo_8._curriculum_vitae_mafernandarivadeneira.pdf
- anexo_8._curriculumvitae_analuciatorres.pdf
- anexo_8_curriculum_vitae_fabricioestudillo.docx.pdf
-
-de-notificacion-a-los-padres-o-tutores_determinantes_de_la_malnutrición_(2)06065260015514589 30.pdf

Copia:
Mgs. Ana Lucia Torres Castillo

Jorge Norberto Benalcázar Oñate
Asistente de Bachillerato

jb

Anexo 5. Carta de autorización 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

Pontificia Universidad Católica del Ecuador
COMITÉ DE ÉTICA DE LA INVESTIGACIÓN EN SERES HUMANOS PUCE
Quito

Av. 12 de octubre 1076 y Ramón Roca
Apartado postal 17-01-2184
Telf.: (593) 2 299 17 00 ext. 2947
Quito – Ecuador

Anexo 6. Consentimiento informado

Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Comité de Ética de la Investigación en Seres Humanos

PUCE

CONSENTIMIENTO INFORMADO

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".

Estimado Padre/Madre/Tutor del niño/a: _____

Introducción

Soy _____ (nombre del encuestador/a), encuestador/a de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador en Quito. Le invito a participar de la 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"**, propuesta por: María Fernanda Rivadeneira Guerrero, Ana Lucía Torres, Betzabé Tello, Ana Lucía Moncayo, Janett Buitrón, Fabricio Astudillo y Andrea Estrella, profesores de la mencionada Universidad.

Explicación del estudio

Cuando los niños/as tienen bajo peso, mucho peso, o una estatura corta para su edad, su desarrollo y calidad de vida se ven afectados. Se estima que más de la mitad de las muertes infantiles están relacionadas con el bajo peso y la baja estatura para la edad; de igual manera, sobrepeso y obesidad han demostrado ser factores de riesgo para otras enfermedades como las de corazón o la diabetes.

En el Ecuador, estas situaciones de malnutrición ocurren con más frecuencia en la población indígena, por ello, esta investigación quiere analizar si las condiciones de los hogares y las comunidades, influyen en la aparición de desnutrición, sobrepeso y obesidad en los niños/as menores de 5 años.

Para decidir si está interesado o no en participar, es necesario que comprenda de qué se trata este proyecto, así como los posibles riesgos y beneficios que conlleva. Este proceso es conocido como consentimiento informado. Usted podrá decidir libre y voluntariamente si desea participar en esta investigación. En tal caso, se le pedirá que firme este documento en el que da su consentimiento para participar en esta investigación.

Descripción del proceso

En este estudio incluiremos a 1148 niños/as indígenas residentes de la provincia de Chimborazo. Para ser incluidos en este estudio, los niños/as no deberán estar enfermos o tener algún problema de salud crónico (como enfermedades renales, cardíacas o discapacidad) que afecten su crecimiento y desarrollo.

Durante la investigación vamos a: 1) Presentar el estudio a los padres/tutores de los menores de 5 años, 2) Explicar el consentimiento informado y solicitar la firma de aceptación de participación, 3) Realizar encuestas a los padres/tutores de los menores que durarán aproximadamente 45 minutos, luego vamos a, 4) Medir el peso y la talla de los menores dos veces (y una tercera vez si hay una diferencia mayor de 0,5 kg o 0,5 cm), 5) Extraer una pequeña cantidad de sangre de la vena de la mano o brazo del menor, usando una aguja adecuada, y, 6) Recolectar una muestra de heces del menor para determinar la existencia de parásitos.

Análisis de muestras

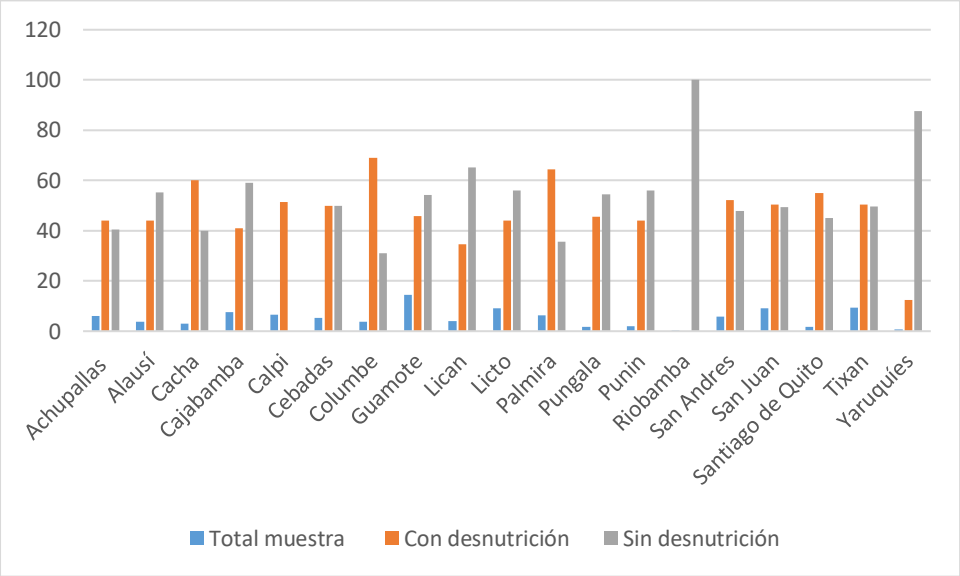
La cantidad de sangre que extraeremos será 2-3 ml (una media cucharadita) por una sola ocasión. En esta muestra de sangre vamos a determinar si el niño/a tiene anemia o baja cantidad de proteínas. Las muestras de sangre y de heces serán recolectadas en espacios acondicionados por DISERLAB, en los Centros de Cuidado Infantil del MIES o del proyecto social Cáritas, bajo normas de bioseguridad. La extracción de sangre será realizada por personal de DISERLAB, y el padre/madre/tutor del menor deberá estar presente; en el caso de niños/as mayores de 2 años, se proporcionará una silla adecuada para la extracción de sangre, mientras que, para los menores de 2 años, la extracción se realizará con el niño/a recostado sobre una colchoneta acondicionada para tal efecto.

Para la recolección de la muestra de heces se entregará a los padres una caja o funda recolectora de heces. Los padres deberán recoger la primera muestra de heces del niño/a en la mañana y entregarla al personal de laboratorio.

Anexo 7. Gráficos

Asociación entre desnutrición crónica con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

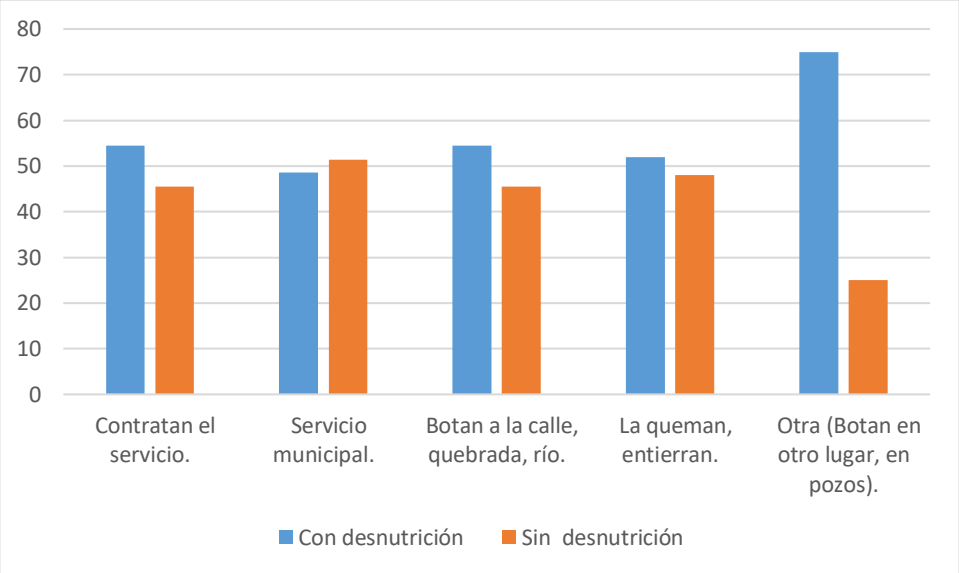
Gráfico 1. Porcentaje de niños/as por parroquias de la provincia de Chimborazo de acuerdo a la desnutrición crónica.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

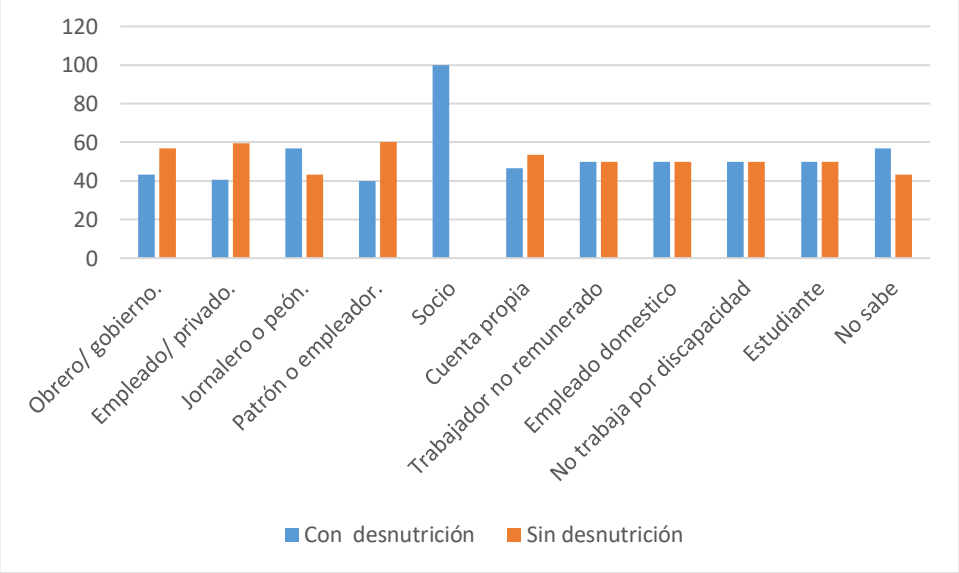
Asociación entre desnutrición crónica con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228). Gráfico 2.

Gráfico 2. Porcentaje de la forma de eliminación de la basura



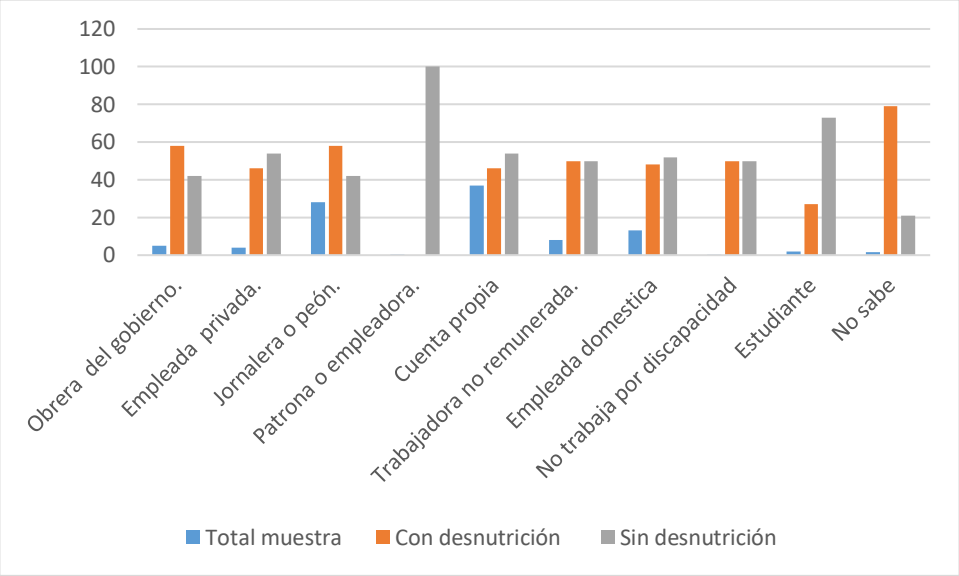
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 3. Porcentaje del tipo de ocupación del padre.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

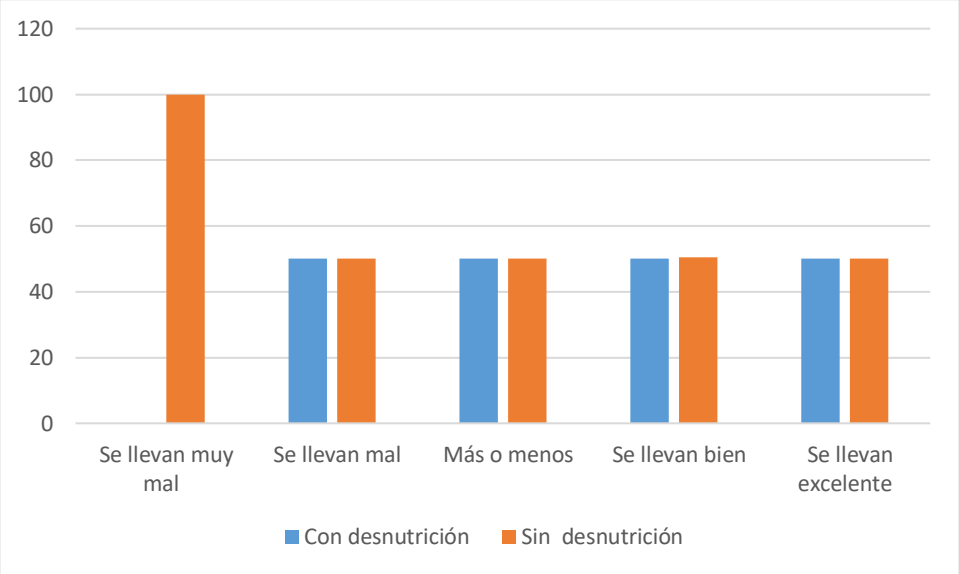
Gráfico 4. Porcentaje del tipo de ocupación de la madre



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión confianza y solidaridad, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019, (n= 1228).

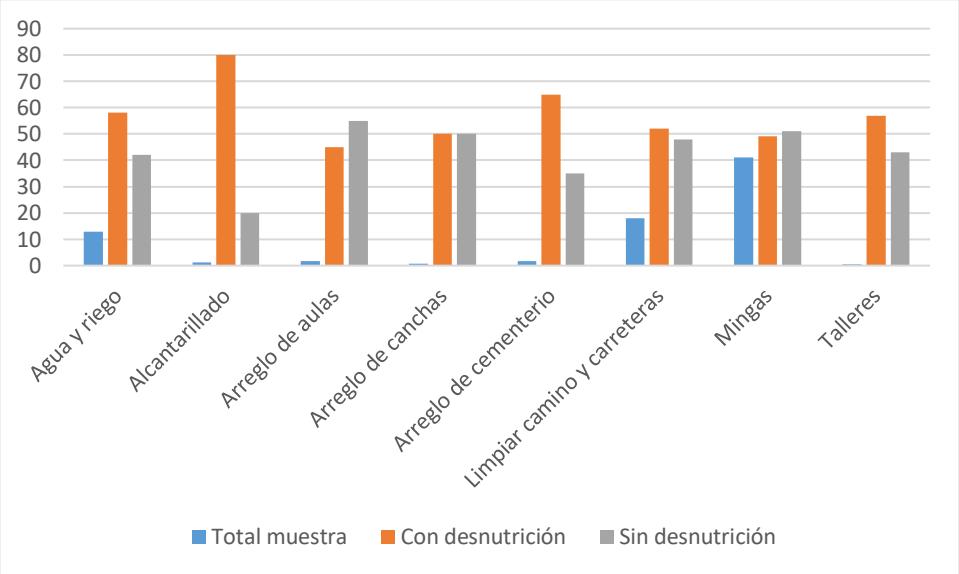
Gráfico 5. Porcentaje de cómo se llevan las personas en la comunidad en estos días



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acción colectiva y cooperación en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

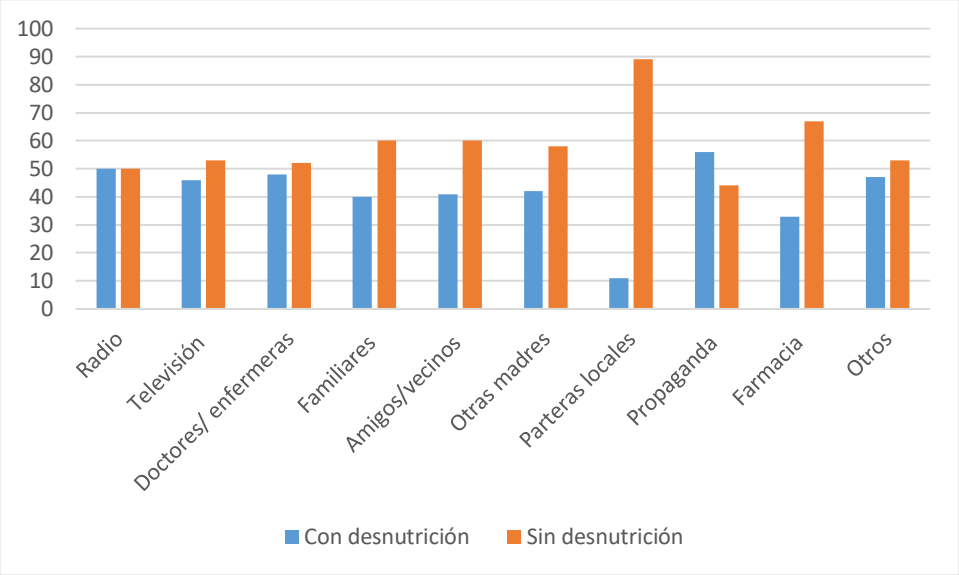
Gráfico 6. Porcentaje de actividades y mingas en el último año en la comunidad



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

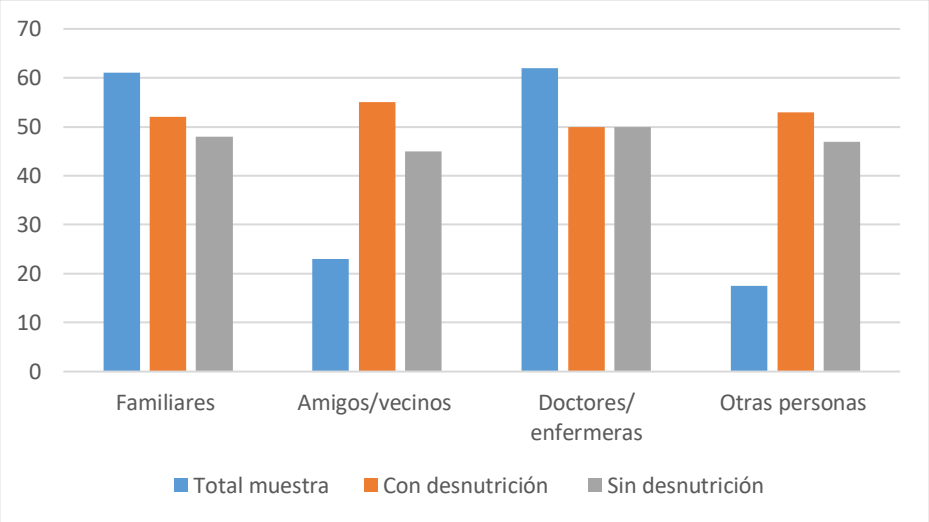
Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

Gráfico 7. Porcentaje de los medios por los cuales se obtuvo la información sobre nutrición infantil.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

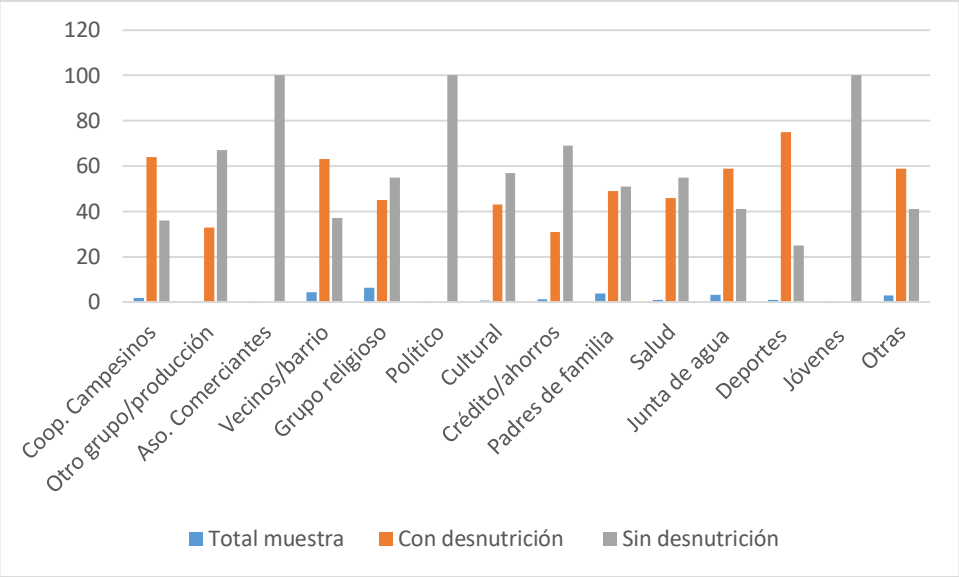
Gráfico 8. Porcentaje del tipo de persona con la que conversó sobre nutrición infantil



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

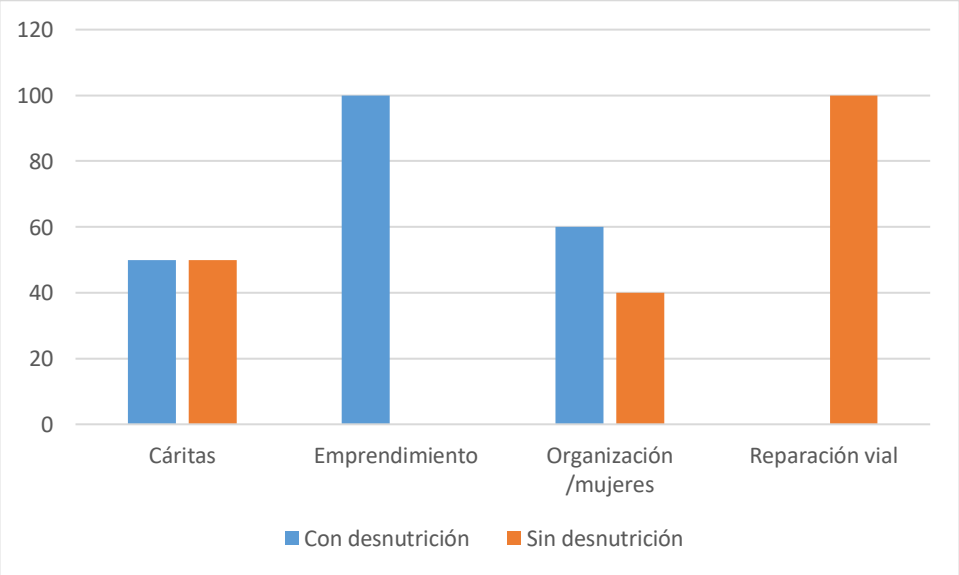
Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión grupos y redes, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

Gráfico 9. Porcentaje de las organizaciones en las que la madre sí ha participado



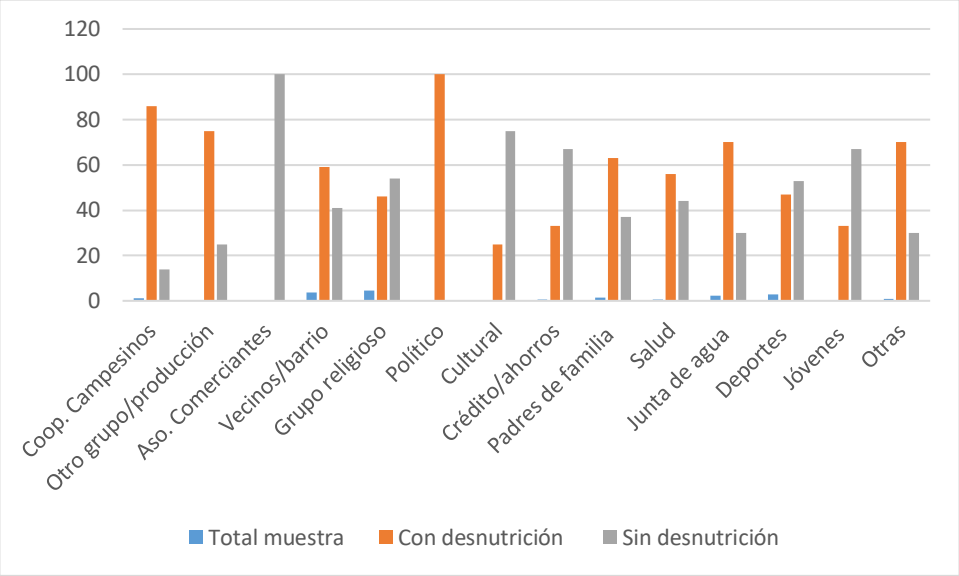
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 10. Porcentaje de las "otras" organizaciones en las que ha participado la madre



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

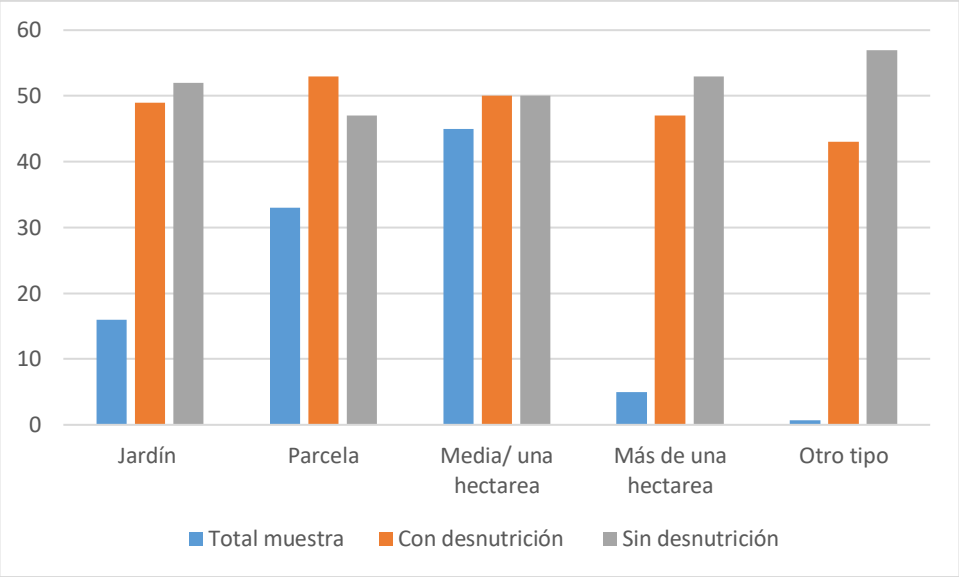
Gráfico 11. Porcentaje de las organizaciones en las que el padre sí ha participado



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Asociación entre desnutrición crónica con capital social: Dimensión acceso a tierra, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

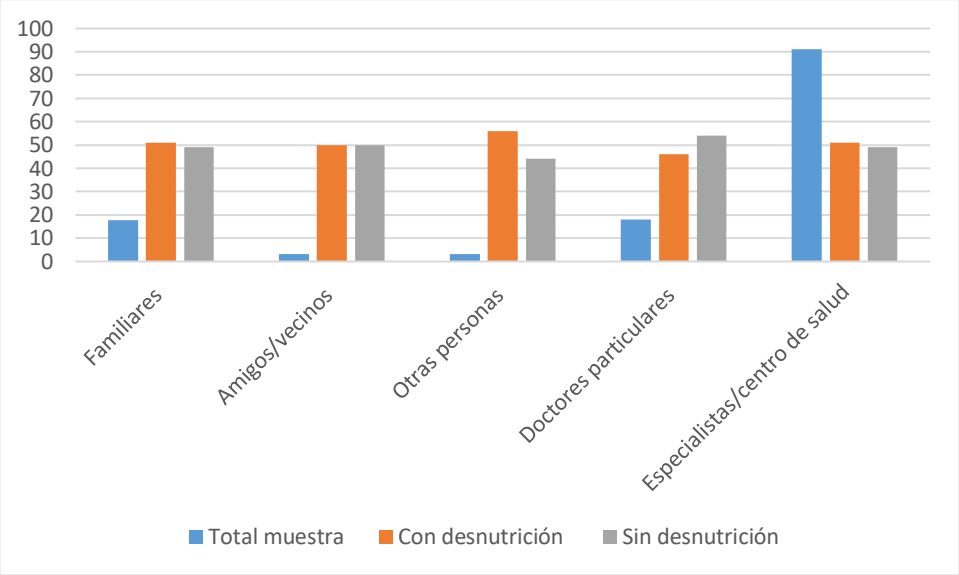
Gráfico 12. Porcentaje de la superficie del área de cultivos.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Asociación entre desnutrición crónica con el acceso a servicios de salud en niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

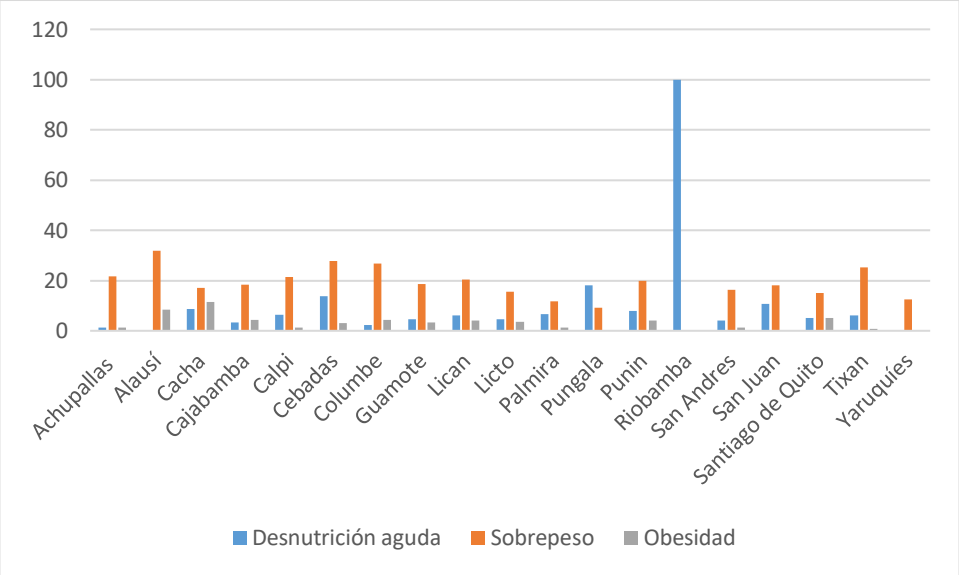
Gráfico 13. Porcentaje de las personas que se encargan de la salud de su familia



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Asociación entre el estado nutricional con las características sociodemográficas de los niños/as y sus cuidadores incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

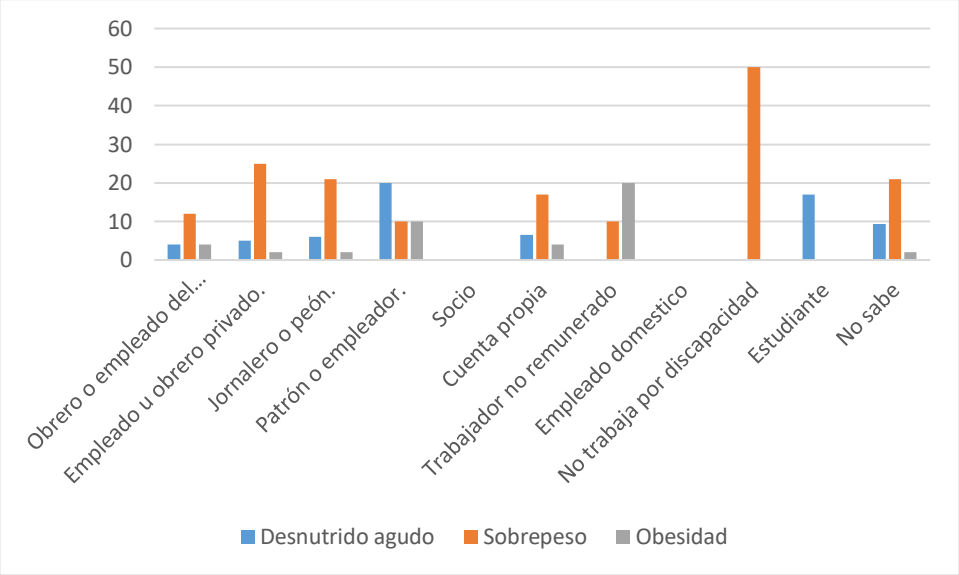
Gráfico 14. Porcentaje de casos de desnutrición aguda, sobrepeso y obesidad por parroquias



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

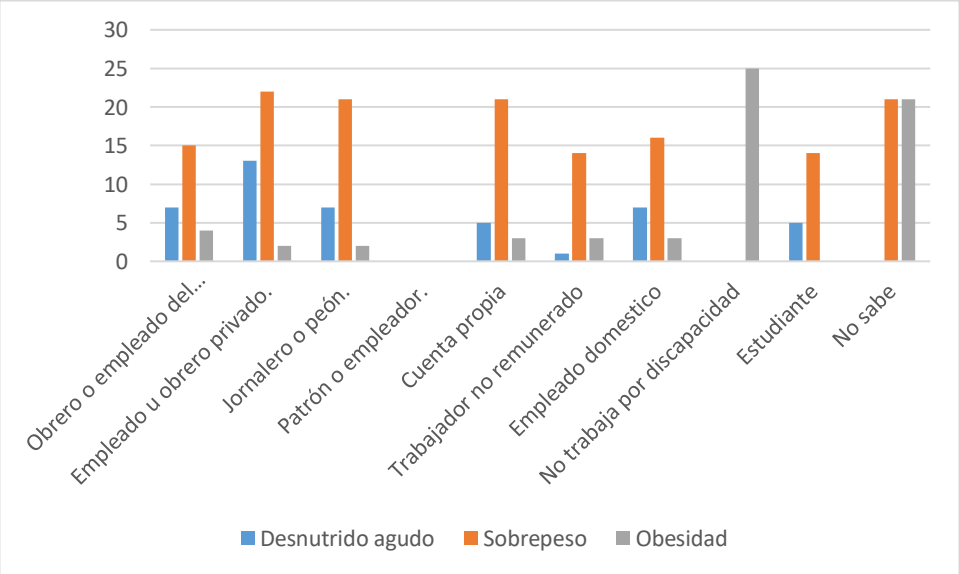
Asociación entre estado nutricional con las características socioeconómicas de los niños/as incluidos en la muestra. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

Gráfico 15. Porcentaje del tipo de ocupación del padre en los últimos 12 meses



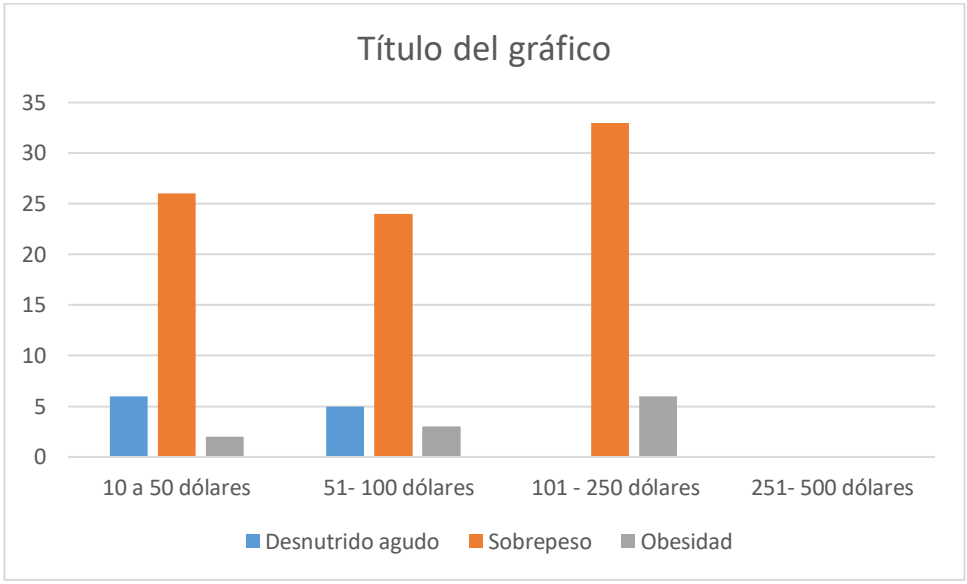
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 16. Porcentaje del tipo de ocupación de la madre en los últimos 12 meses



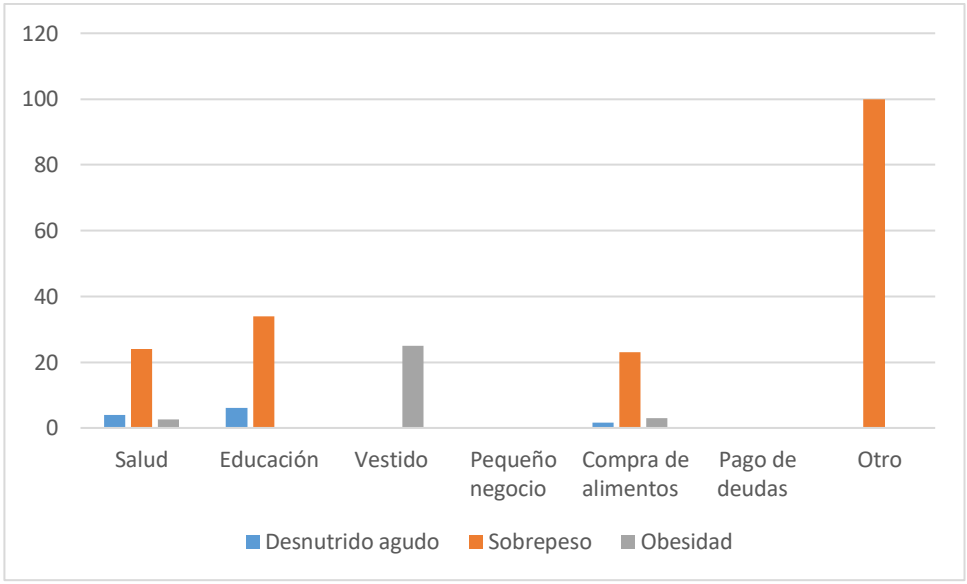
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 17. Porcentaje de la cuantificación de ingreso mensual en las familias



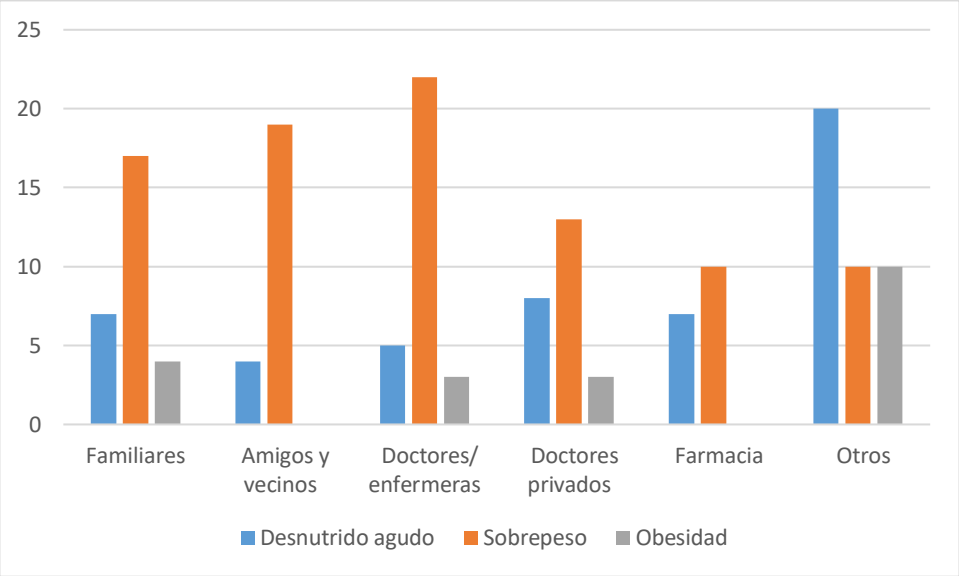
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 18. Porcentaje del uso de bono de desarrollo humano



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

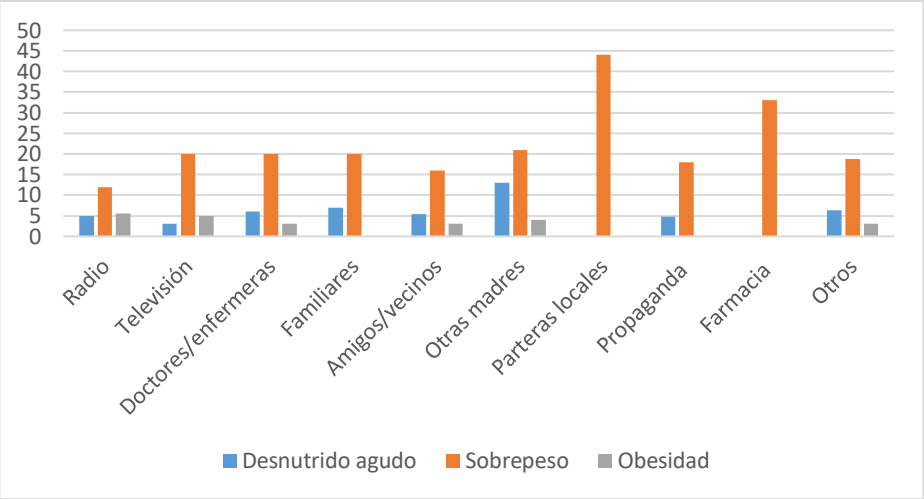
Gráfico 19. Porcentaje que demuestra a las personas que buscarían los padres de familia en caso de enfermedad.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

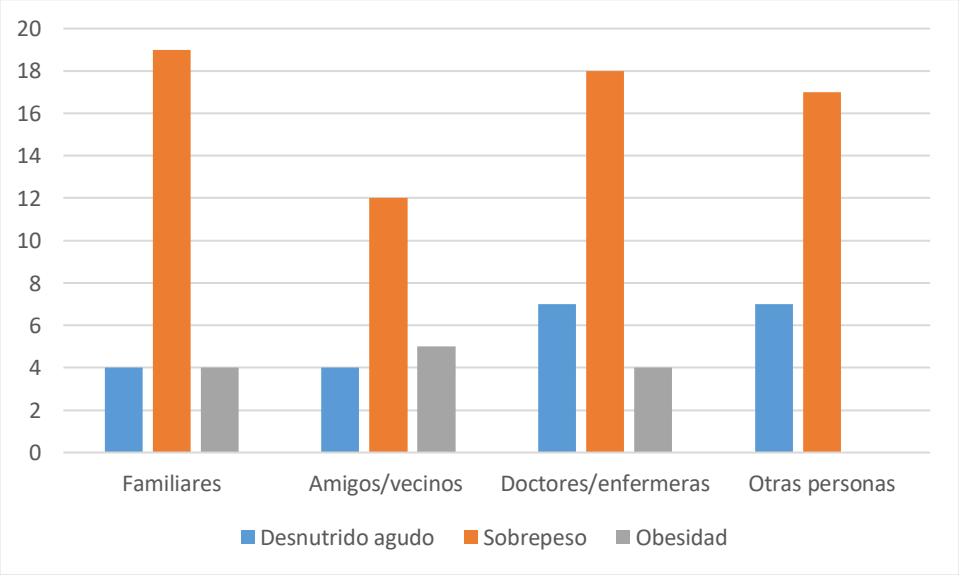
Asociación entre el estado nutricional y el capital social: Dimensión información y comunicación, en las familias de los niños/as indígenas menores de 5 años. Chimborazo, 2019-2019 (n= 1228).

Gráfico 20. Porcentaje de medios por los cuales se escuchó hablar de nutrición infantil.



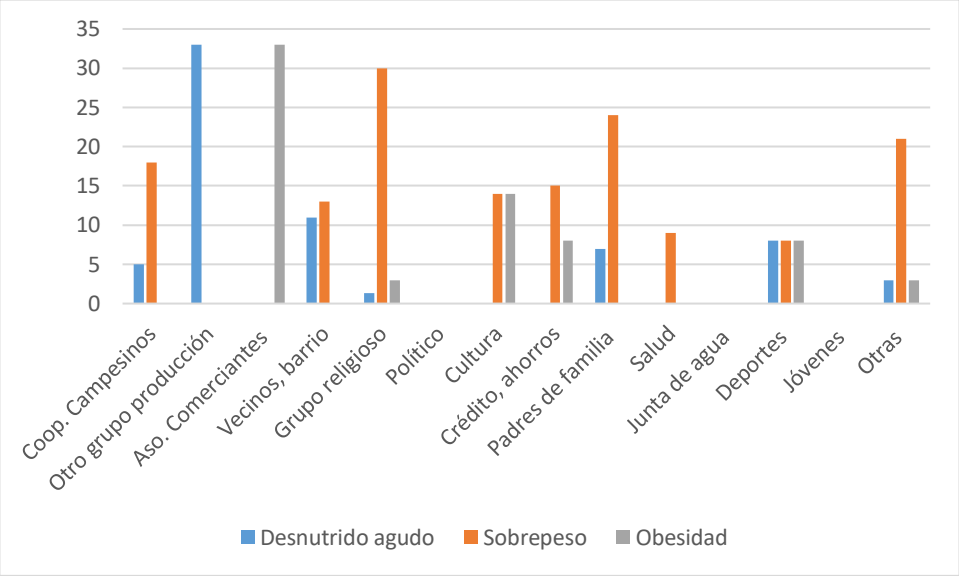
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 21. Porcentaje de las personas con las que conversó sobre nutrición infantil.



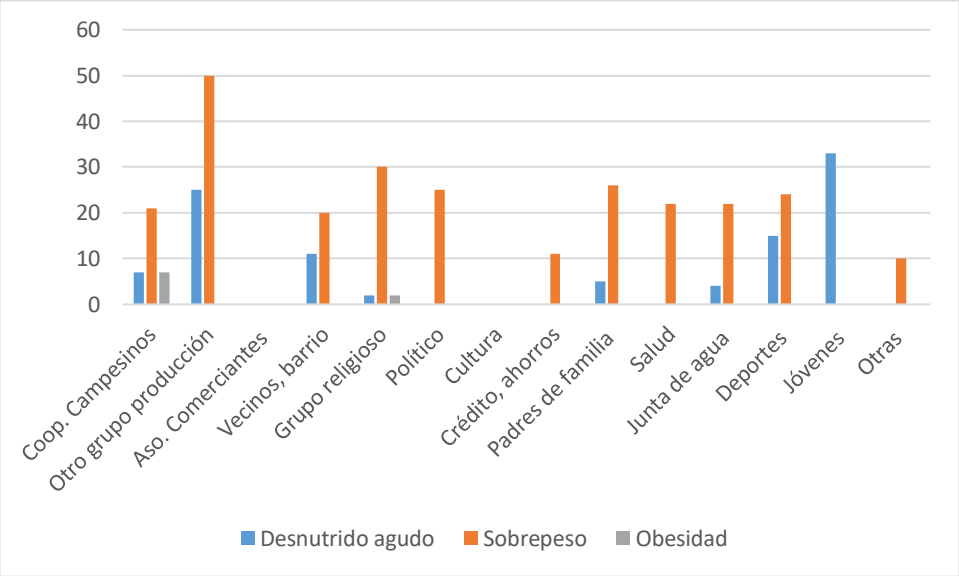
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 22. Porcentaje de organizaciones en los que participa la madre



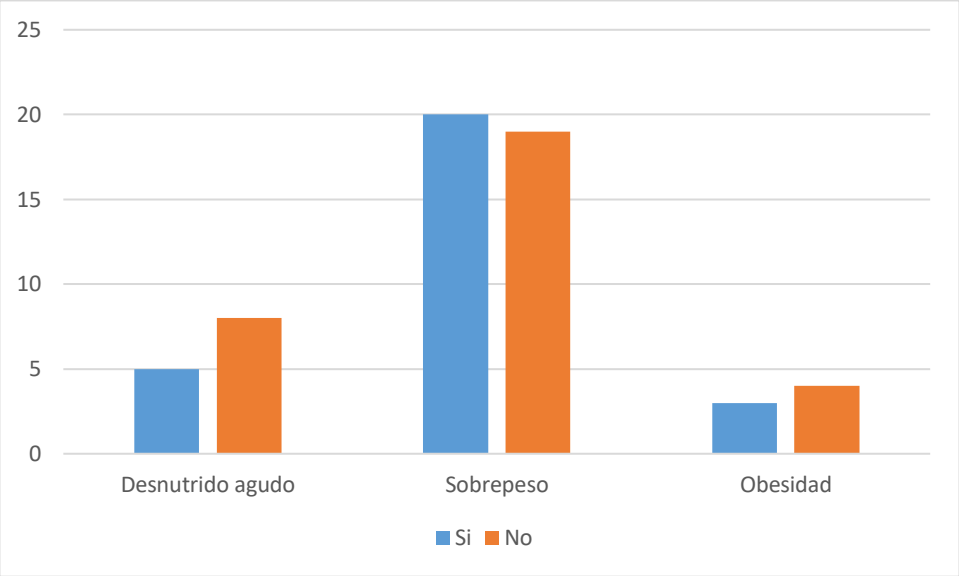
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 23. Porcentaje de organizaciones en los que participa el padre



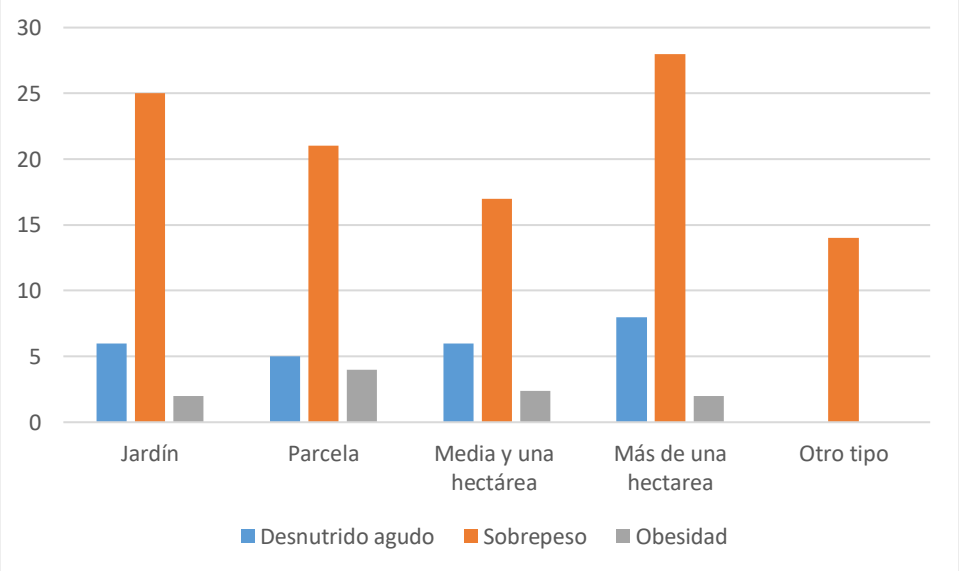
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 24. Porcentaje de padres de familia que cultivan, plantan o cosechan alguna clase de alimento comestible



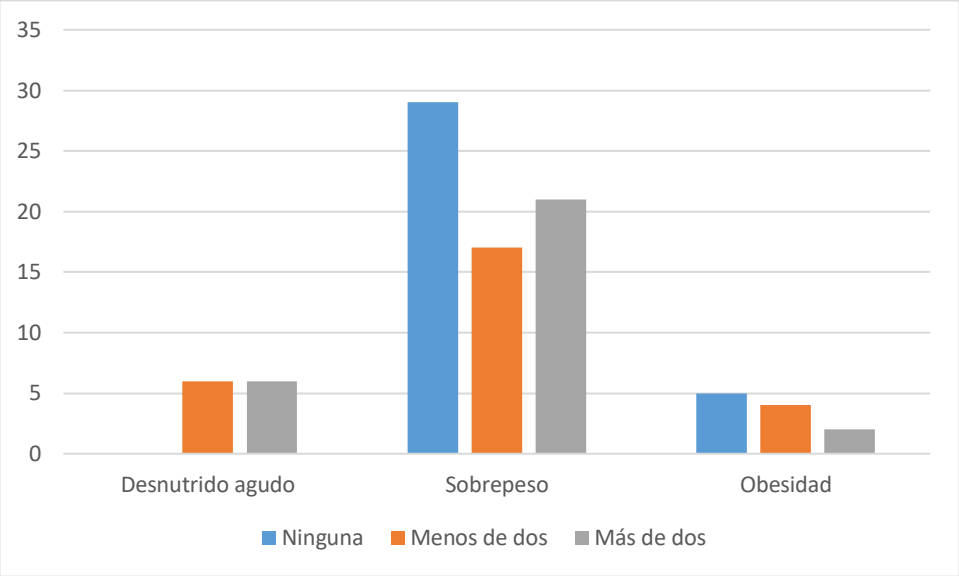
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 25. Porcentaje de superficie del área de cultivos



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

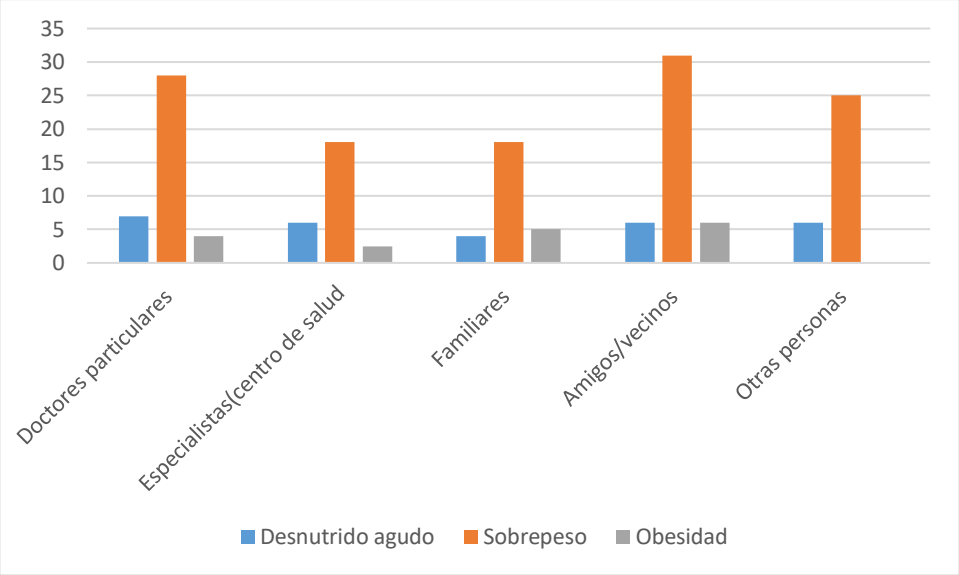
Gráfico 26. Porcentaje de ocasiones a la semana en que los padres preparan alimentos producidos en su tierra.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

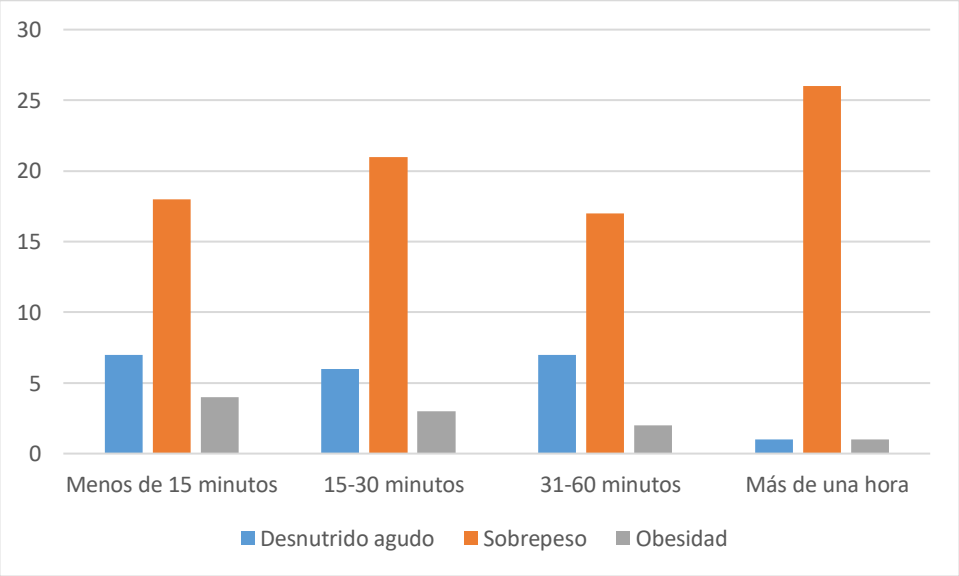
Asociación entre desnutrición crónica con el acceso a servicios de salud en niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

Gráfico 27. Porcentaje de personas que se encargan de la salud de la familia



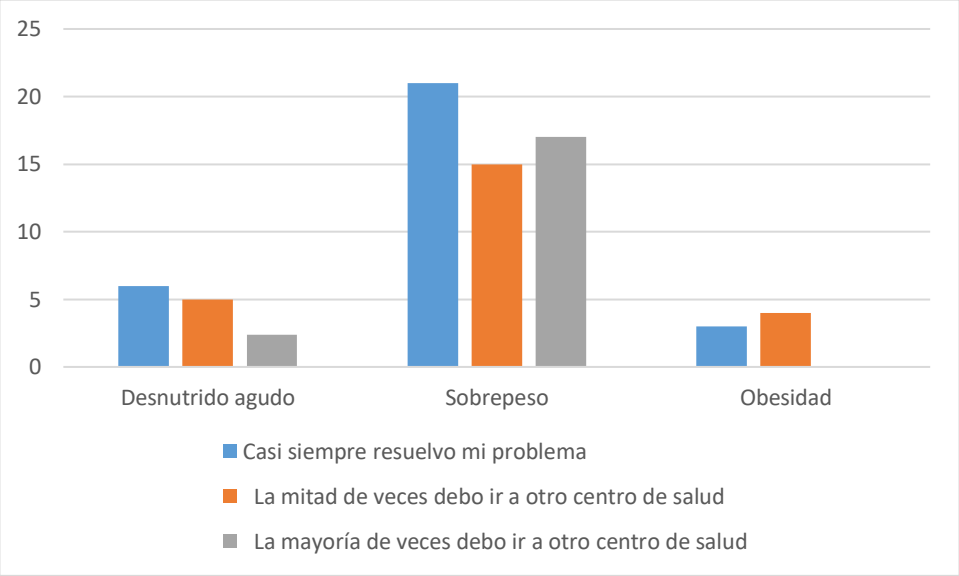
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 28. Porcentaje del tiempo que se demora en llegar al centro de salud más cercano.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

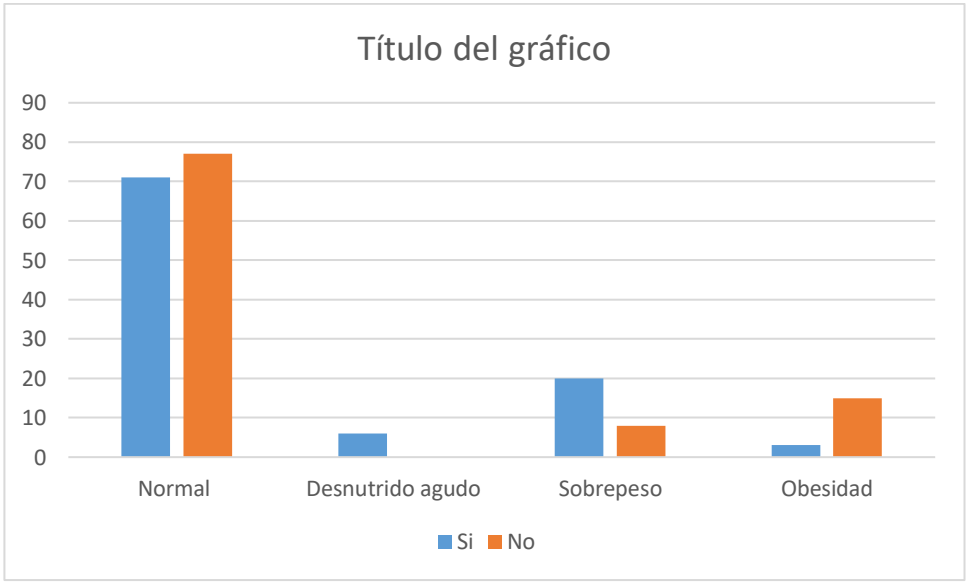
Gráfico 29. Porcentaje de la resolución de problemas en el centro de salud



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

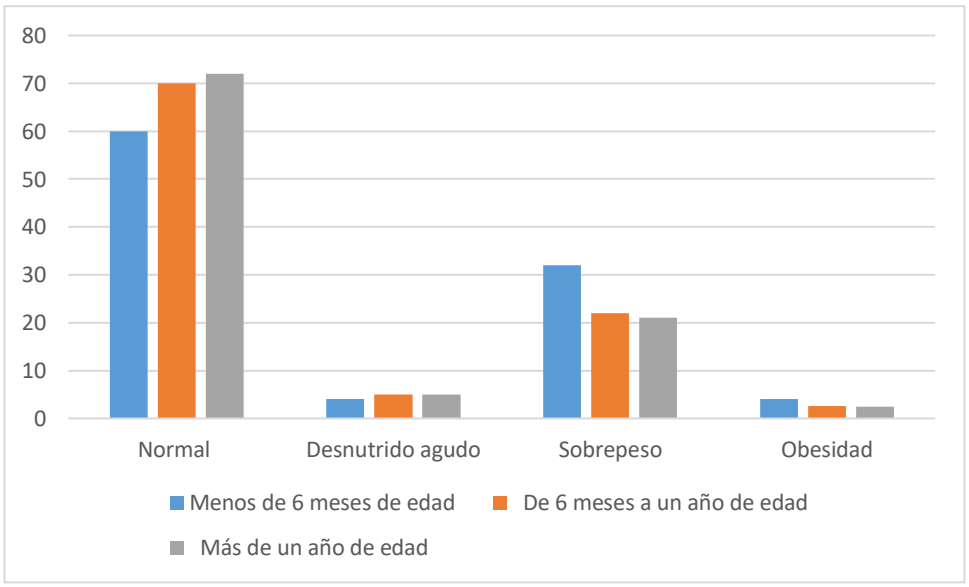
Asociación entre el estado nutricional con lactancia, ingesta alimentaria, enfermedades infecciosas y parasitarias en niños/as indígenas menores de 5 años y cuidadores. Chimborazo, 2018-2019 (n= 1228).

Gráfico 30. Porcentaje de niños que recibieron lactancia materna.



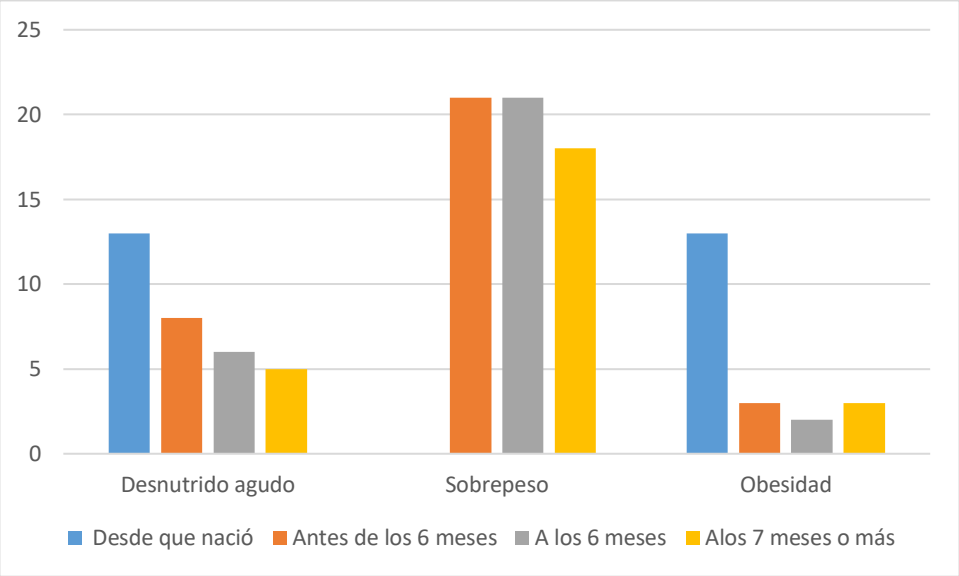
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 31. Porcentaje del tiempo que recibieron lactancia materna.



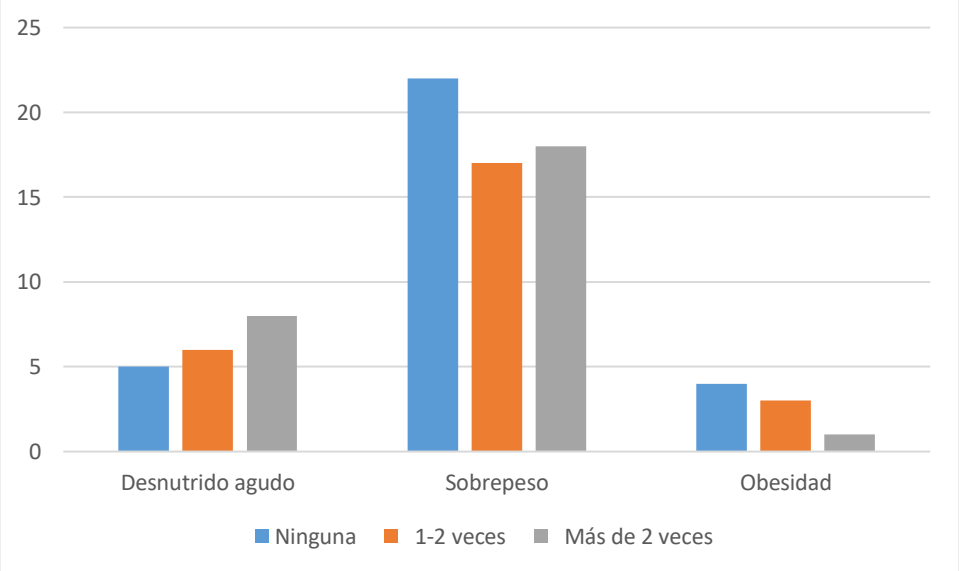
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 32. Porcentaje de la edad de ingesta de alimentos diferentes a la leche materna



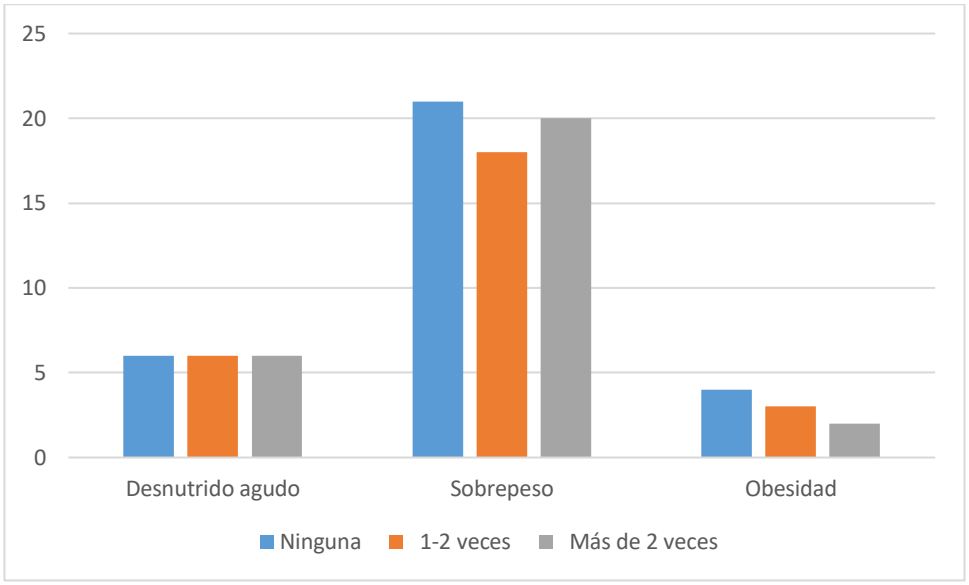
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 33. Porcentaje de niños/as enfermos con diarrea en los últimos 6 meses.



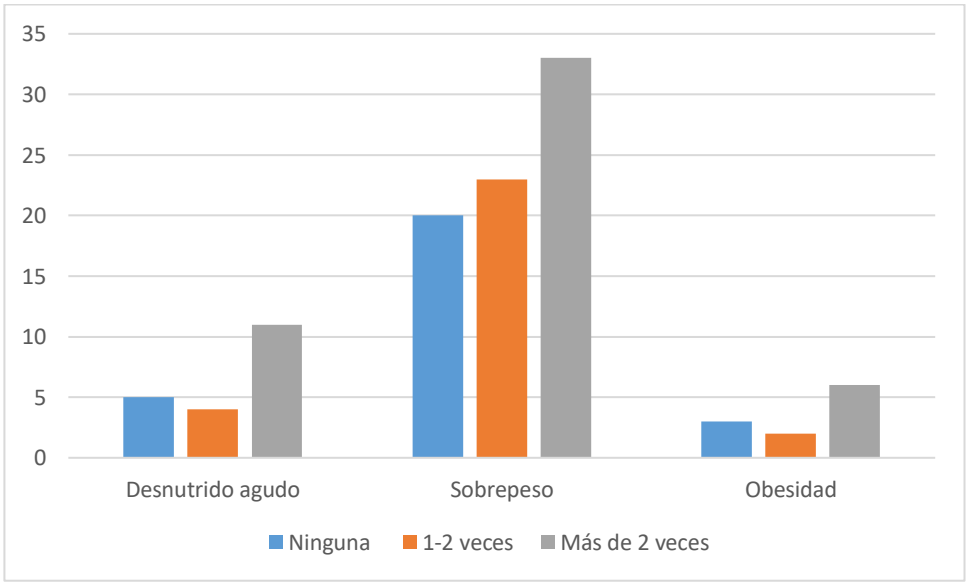
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 34. Porcentaje del número de veces que acuden al hospital por enfermedad del niño/a



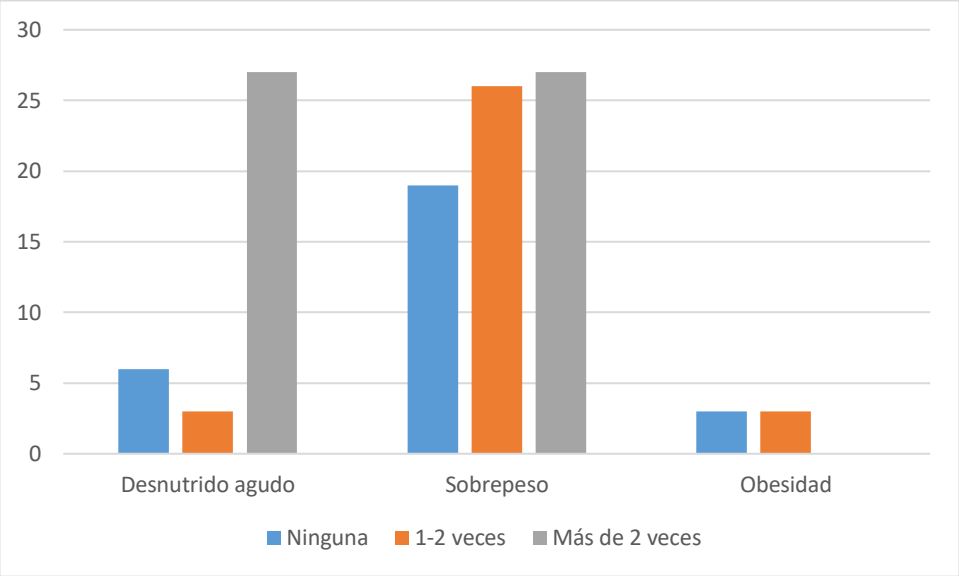
Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 35. Porcentaje de la frecuencia de parasitosis en los últimos 6 meses.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui

Gráfico 36. Porcentaje de la frecuencia en que recibió tratamiento para la parasitosis en los últimos 6 meses.



Autor: Lino Patricio Guamán Yupangui