



Ministerio
de Inclusión
Económica y Social



INVESTIGACIONES

Situación DE LA desnutrición CRÓNICA en niños y niñas de servicios de Desarrollo Infantil Integral

2015



Betty Tola
Ministra de Inclusión Económica y Social

Gabriela Falconí
Coordinadora General de Investigación y Datos de Inclusión

Nicolás Malo
Director de Investigación y Análisis

SITUACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN NIÑOS Y NIÑAS DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL DEL ECUADOR

Autores:

Nicolás Malo
Mónica Mejía
Byron Vinueza

Reconocimientos:

Juan Carlos Borja
Carolina Cañizares
Gandy López
Víctor Ponce
Gabriel Redín

Citación recomendada: Malo, Nicolás; Mejía, Mónica y Vinueza, Byron. (2015). *Situación de la desnutrición crónica en niños y niñas de los servicios de desarrollo infantil integral del Ecuador*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Quito - Ecuador, 2015

www.inclusion.gob.ec

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	1
ABREVIATURAS	2
LISTA DE ILUSTRACIONES Y TABLAS	3
INTRODUCCIÓN	4
SITUACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN EL ECUADOR.....	11
MARCO TEÓRICO	17
<i>Aspectos conceptuales</i>	17
<i>Tipos de Desnutrición:</i>	18
<i>Factores que inciden en la desnutrición crónica</i>	20
MARCO METODOLÓGICO	28
RESULTADOS.....	31
<i>Análisis multínivel de los factores que inciden en la desnutrición crónica en el Ecuador</i>	31
<i>Desnutrición crónica y las políticas públicas de desarrollo infantil integral que implementa el MIES</i>	42
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	53
BIBLIOGRAFÍA	56
GLOSARIO	60
ANEXOS	62
ANEXO 1: Desnutrición crónica a nivel de provincias y servicios de desarrollo infantil integral	62

RESUMEN

La investigación “*Situación de la desnutrición crónica en niños y niñas de los servicios de desarrollo infantil integral del Ecuador*” busca realizar un acercamiento a la situación nutricional de los niños y niñas menores de cinco años en el Ecuador, discutiendo las causas de la desnutrición crónica y su variación en el tiempo, así como el impacto que tendrían los programas de desarrollo infantil en la solución de esta problemática. La información utilizada para este análisis proviene de la Sexta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida 2013-2014, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos y de anteriores encuestas similares. Se aplicó la estimación del modelo de regresión logística de efectos mixtos, con el fin de evidenciar cuan determinantes son las causas inmediatas, subyacentes y básicas que inciden en la desnutrición crónica, así como para explorar el comportamiento de estas variables a lo largo de grupos jerárquicos agrupados en provincias y caracterizar a los niños y niñas de los servicios de desarrollo infantil integral.

Entre los principales resultados se revela la incidencia significativa de la pobreza por consumo y los factores relacionados al ambiente del hogar saludable con la desnutrición de los niños y niñas ecuatorianos. Además, se observa que los niños y niñas que asisten a programas de desarrollo infantil públicos, del MIES, tienen altos índices de desnutrición. Esto se debe principalmente a las características y contextos socio-económicos de los niños y niñas que asisten a estos servicios.

Urge realizar evaluaciones de impacto de los servicios del MIES en la reducción de la desnutrición crónica infantil y, por otro lado, avanzar hacia la comprensión integral de las causas que necesitan ser intervenidas a través de las diferentes políticas del Gobierno.

Palabras clave: desnutrición crónica, programas de desarrollo infantil, CIBV, CNH.

ABREVIATURAS

BDH: Bono de Desarrollo Humano

CIBV: Centros Infantiles del Buen Vivir

CDI: Centros de Desarrollo Infantil

CNH: Creciendo con Nuestros Hijos

CGIDI: Coordinación General de Investigación y Datos Inclusión

CGGC: Coordinación General de Gestión del Conocimiento¹

DIA: Dirección de Investigación y Análisis

ECV: Encuesta de Condiciones de Vida

ENSANUT: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del Ecuador

INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

OMS: Organización Mundial de la Salud

OPS: Organización Panamericana de la Salud

MIES: Ministerio de Inclusión Económica y Social del Ecuador.

PROBIT: Modelo de Regresión Probabilístico

¹ Según el actual Estatuto del MIES: Gestión de Investigación y Datos de Inclusión.

LISTA DE ILUSTRACIONES Y TABLAS

Ilustración 1: Factores determinantes de la desnutrición infantil	21
Cuadro 1: Odds ratio de los factores determinantes en la desnutrición crónica	32
Cuadro 2: Estimación del Modelo de Regresión logística multinivel para la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Ecuador.....	37
Gráfico 1: Prevalencia de desnutrición crónica a nivel nacional (temporal)	12
Gráfico 2: Incidencia de desnutrición crónica según área de residencia.....	13
Gráfico 3: Incidencia de desnutrición crónica según provincia.....	14
Gráfico 4: Incidencia de desnutrición crónica según autoidentificación étnica.....	15
Gráfico 5: Incidencia de desnutrición crónica según asistencia a servicios de desarrollo infantil integral	16
Gráfico 8: Incidencia de desnutrición crónica según pobreza:.....	33
Gráfico 9: Incidencia de desnutrición crónica según peso al nacer normal.....	34
Gráfico 10: Incidencia de desnutrición crónica según suministro de agua	34
Gráfico 11: Incidencia de desnutrición crónica según servicio higiénico.....	35
Gráfico 12: Incidencia de desnutrición crónica según material del piso de la vivienda.....	35
Gráfico 6: Efectos aleatorios por provincia para el Modelo I.....	38
Gráfico 7: Efectos aleatorios por provincia para el Modelo II.....	39
Gráfico 14: Variación de los factores determinantes	41
Gráfico 15: Porcentaje de niños por pobreza por consumo según tipos de centros infantiles	46
Gráfico 16: Porcentaje de niños distribuidos por peso al nacer normal según tipos de centros infantiles.....	47
Gráfico 17: Porcentaje de niños distribuidos por suministro de agua en la vivienda según tipos de centros infantiles	48
Gráfico 18: Porcentaje de niños distribuidos por servicio higiénico en la vivienda según tipos de centros infantiles	48
Gráfico 19: Porcentaje de niños distribuidos por material del piso de la vivienda según tipos de centros infantiles	49
Gráfico 20: Área de residencia de los niños y niñas en los centros infantiles	50
Gráfico 21: Incidencia de niños y niñas de auto identificación indígena en los servicios de desarrollo infantil integral.....	51

INTRODUCCIÓN

Existe amplia evidencia empírica que sugiere una estrecha relación entre la infancia y la vida adulta en los ámbitos productivo, social y emocional. [...] el 40% de las habilidades mentales de los seres humanos se forman durante la infancia. [...] las brechas de habilidades existentes entre seres humanos se generan antes de empezar la escuela; de hecho, estas brechas son los grandes determinantes del éxito económico y social, y su ampliación es uno de los principales determinantes de las desigualdades sociales. Es así que se convierte en prioridad que los gobiernos inviertan en la primera infancia, por lo que el debate sobre la intervención de la política pública en este ámbito del desarrollo humano tiene una connotación mundial y, constituye una estrategia central de desarrollo en el largo plazo (CGGC, 2013: 6).

Los primeros años de vida, incluido el periodo de embarazo, son una etapa crucial en la vida de las personas que tendrá repercusiones durante todo el ciclo de vida. Como lo sugiere un estudio previo del Ministerio de Inclusión Económica y Social (CGGC, 2013), la atención hacia los niños y niñas para que tengan un crecimiento adecuado, es un pilar fundamental en el devenir de una sociedad, por lo que mientras exista desigualdad en el acceso de la población a los recursos necesarios para este propósito, se evidenciará la reproducción de la desigualdad. Son varios los elementos involucrados e interrelacionados en el desarrollo infantil, entre los cuales se pueden destacar el cuidado, la salud y la estimulación cognitiva. En el campo de la salud resalta el tema de la alimentación y la nutrición, siendo un objeto de estudio a nivel internacional, incorporado en las políticas públicas como un componente imprescindible en la lucha contra la pobreza.

Existe una conciencia pública que destaca la importancia que tiene la nutrición desde el vientre y hasta los cinco años de vida. Evidencias científicas indican que la inadecuada nutrición puede estancar a niños, niñas, familias, comunidades y naciones en un ciclo intergeneracional de nutrición precaria, enfermedades y pobreza (UNICEF, 2013). La nutrición está sometida a factores condicionantes, algunos de ellos fijos, como el potencial genético del individuo, y otros dinámicos

como los factores sociales, económicos y culturales, que pueden actuar en forma favorable o desfavorable desde el vientre materno. Cuando se quiebra el conjunto armónico de factores y se ve alterada la nutrición, se interrumpe el crecimiento y desarrollo, generándose la desnutrición. Este fenómeno es de gran preocupación en la niñez, debido a su trascendencia en el desarrollo de la persona y a los requerimientos nutricionales particulares que acarrea. La desnutrición infantil es multicausal, siendo el resultado final del subdesarrollo económico, social, educacional, entre otros; en donde niños y niñas se convierten en una población altamente vulnerable, entre varios aspectos, debido a su dependencia absoluta a terceros para su cuidado y alimentación.

Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2013), en todo el mundo, más de 100 millones de menores de cinco años tienen insuficiencia ponderal²; y 165 millones sufren retraso del crecimiento, siendo éste último el indicador comúnmente utilizado para definir la desnutrición infantil. Por otro lado, la OMS estima que el 35% de todas las defunciones de menores de cinco años guardan relación con la desnutrición, y que unos 43 millones de menores de cinco años tienen sobrepeso o son obesos. Estas situaciones acarrean serias consecuencias en el desarrollo infantil, afectando al desarrollo intelectual de los niños y niñas, su desempeño escolar y, por ende, el desarrollo de capacidades para su posterior inserción en el mercado laboral y su agencia ciudadana. De igual manera, el aún considerable nivel de pobreza existente en los países en desarrollo, contribuye a la desnutrición que, a su vez, es un factor importante en muchas de las muertes de menores de cinco años en estos países.

² La insuficiencia ponderal es una medida de desnutrición tanto moderada como grave. Permite conocer el porcentaje de niños menores de 5 años con insuficiencia de peso para la edad y poder trazar políticas a fin de mejorar las condiciones nutricionales de los niños en esta situación (Oficina Nacional de Estadísticas, República de Cuba, s/f).

Esta situación persiste aún luego de que a partir de la planificación programática a nivel mundial, como los Objetivos del Milenio, se hayan conseguido importantes avances. El porcentaje de personas con nutrición insuficiente bajó del 24%, en el período 1990-1992, al 14% en el correspondiente a 2011-2013 (Naciones Unidas, 2014). A pesar de los múltiples y favorables resultados obtenidos frente a la erradicación del hambre y la prevención de la desnutrición, los datos actuales de la desnutrición infantil continúan siendo altos y, por tanto, motivo de preocupación para los Estados y la sociedad. Tomando en cuenta la implicación de esta problemática en la reproducción de condiciones de desigualdad, enfrentar la desnutrición es un componente fundamental para luchar contra la reproducción de la pobreza; y, a su vez, enfrentar la pobreza permitirá reducir la desnutrición.

Dentro de las metas mundiales de nutrición 2025, los países miembros de la Organización Mundial de la Salud se han propuesto, entre otros, reducir al 40% el retraso en el crecimiento (talla baja para la edad) en los niños menores de cinco años (OMS, 2015). En Latinoamérica, especialmente en países de la región andina, la desnutrición crónica es uno de los grandes problemas que afectan a la población de niños y niñas menores de 5 años, debido a varios factores que deben ser analizados rigurosamente y contrastados para poder identificar las respectivas políticas y acciones. En el caso de Ecuador, estudios revelan que efectivamente la desnutrición está asociada al incumplimiento de pautas de desarrollo (CGGC, 2013).

Entre los esfuerzos encaminados a enfrentar la desnutrición infantil, como son la promoción de la lactancia materna y de la atención médica oportuna (para prevenir enfermedades gastrointestinales, entre otras), se ubican los programas de cuidados y asesoría familiar de desarrollo infantil. En referencia a este tipo de programas en América Latina, un estudio de la Coordinación General de Gestión del Conocimiento del MIES afirma que:

“[...] los programas de cuidado infantil de todos los países ofrecen, adicional a los centros de cuidado en jornadas completas o parciales, servicios de estimulación temprana domiciliaria y acompañamiento familiar, en donde se instruye a las madres en temas de cuidado, nutrición, salud, estimulación y derechos, para mejorar las prácticas de cuidado infantil dentro del hogar” (CGGC, 2013: 15).

Este mismo estudio indica que el tema más explorado de evaluación de impacto es el de salud y nutrición. En México, Guatemala y Colombia se han encontrado efectos sobre la diversificación y fortalecimiento de nutrientes en la dieta de los niños y niñas y la disminución de la desnutrición y la posibilidad de padecer enfermedades, aspectos que mejoran a medida en que existe una mayor exposición a los programas. No obstante, según otros estudios (Leroy, Gadsen y Guijarro, 2011), estos programas podrían también tener una serie de efectos negativos.

En general, estos programas están destinados a poblaciones en situación de pobreza y vulnerabilidad. Recordando los múltiples factores que influyen en la desnutrición y en el desarrollo infantil, los entornos familiares y sociales caracterizados por carencias materiales, de servicios básicos y acceso a la educación, reproducen estas situaciones afectando principalmente a las mujeres, niñas y niños. Tanto los centros institucionalizados de desarrollo infantil integral como la asesoría familiar pretenden dotar a los grupos más necesitados de facilidades para garantizar el cuidado y el pleno desarrollo de sus niños y niñas. Estos servicios buscan romper con la reproducción intergeneracional de la pobreza, incidiendo también en el uso del tiempo de los responsables del cuidado de este grupo, principalmente de las mujeres. De esta manera, se concibe que estos programas contribuyan ampliamente a erradicar la pobreza y las desigualdades sociales.

En el caso de Ecuador, en el Gobierno del Presidente Rafael Correa, se declaró política de Estado, desde el año 2012, a la política de desarrollo infantil integral como eje básico de la inclusión social, sosteniendo que el desarrollo infantil “constituye la inversión pública más importante, igualadora y movilizadora en la que puede

emprender el Estado, e igualmente, su omisión constituye un error histórico irreversible para el futuro de las sociedades” (CGGC, 2013: 3). El Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) como ente rector del Estado para las políticas y servicios de primera infancia, despliega una serie de acciones a favor de la calidad de los servicios, entre las que se pueden destacar la construcción de Centros Infantiles del Buen Vivir emblemáticos, la profesionalización de los servicios de desarrollo infantil integral y la mejora de las condiciones laborales y salariales de educadoras y coordinadoras de los servicios, junto con las jornadas participativas de definición de las políticas con las familias como una estrategia para el fortalecimiento de la corresponsabilidad.

El acceso a una alimentación adecuada es un derecho reconocido a nivel nacional en el Objetivo 2 del Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013): “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión la equidad social y territorial en la diversidad”; se contempla garantizar el desarrollo integral de la primera infancia, a niños y niñas menores de 5 años, debiéndose para ello fortalecer programas y proyectos para mejorar la nutrición prenatal y posnatal e incentivar la alimentación sana de mujeres embarazadas, brindar consejería nutricional y afianzar la entrega de micronutrientes para el desarrollo integral. Así también la alimentación es considerada junto con la salud y otros, como un derecho dentro del buen vivir para “Mejorar la calidad de vida de la población”, el cual es el objetivo 3 del mencionado Plan, en donde la promoción entre la población y la sociedad de hábitos de alimentación nutritiva y saludable constituye una de las políticas y lineamientos estratégicos. Este instrumento, entre otros tanto a nivel nacional como internacional, constituye el marco de las diferentes políticas implementadas para garantizar el derecho a la alimentación así como a objetivos concretos como la erradicación de la desnutrición crónica.

En el Gobierno de la Revolución Ciudadana, desde el año 2007, se incrementó significativamente la inversión pública en el sector social debido, entre otros elementos, a la adecuada recaudación de impuestos y la soberanía ecuatoriana en la rentabilidad de la explotación de recursos no renovables, acompañados de la voluntad política y el cumplimiento de las disposiciones constitucionales. Esto permitió generar y fortalecer los servicios públicos destinados a la primera infancia, evidenciando la importancia de la redistribución de la riqueza hacia la construcción de la equidad y el Buen Vivir de toda la sociedad ecuatoriana. El porcentaje de población infantil que participa en programas de desarrollo infantil integral se ha incrementado del 13% en el 2006 al 28% en el 2014 (INEC, 2006 e INEC, 2015).

Considerando que los servicios del MIES de atención a la primera infancia contienen acciones de salud preventiva y nutrición (MIES, 2013), es fundamental contar con información sobre el estado nutricional de esta población para dar seguimiento y evaluación a los esfuerzos realizados. A inicios del año 2015 fueron publicados los resultados de la encuesta nacional más representativa sobre las condiciones de vida de los ecuatorianos y ecuatorianas, denominada Encuesta de Condiciones de Vida, 6ta Ronda (2013-2014). Este instrumento, entre otras variables de alto interés para el sector social, incluye datos de peso y talla de niños y niñas menores de 5 años, asistencia a centros de desarrollo infantil y de pobreza de carácter multidimensional, algunas de ellas comparables en el tiempo. Reconociendo que la nutrición adecuada requiere de una serie de factores en armonía, a partir del análisis de estas cifras actualizadas será posible tener conocimiento amplio sobre la problemática de la desnutrición infantil.

El presente documento busca realizar un acercamiento a nivel descriptivo y causal de la desnutrición infantil de la población de niños y niñas menores de cinco años o 60 meses de edad, de cara al análisis permanente de las políticas implementadas para esta población objetivo. De manera más específica, esta investigación pretende

determinar cuál es la situación de la desnutrición crónica de los niños y niñas que asisten a los servicios de desarrollo infantil en el Ecuador, así como su relación con los factores de esta problemática. A partir de los resultados de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2013-2014, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), se identifican altos índices de este problema en niños y niñas que asisten a servicios de desarrollo infantil integral públicos. Al indagar sobre esta pregunta será posible explicar estos índices, al igual que evaluar el nivel de focalización de los servicios, en función de la realidad nacional y provincial.

Para esto, en la primera parte se presenta el contexto general de las cifras de desnutrición a nivel nacional y provincial, apuntando hacia su problematización. Posteriormente, se define a nivel conceptual la desnutrición infantil, los cuadros asociados y sus elementos causales. En tercer lugar, se realiza un análisis estadístico del estado nutricional y de los factores que inciden en la desnutrición crónica en niños y niñas menores de 5 años en el Ecuador, con atención a las particularidades provinciales. La opción por el estudio de la desnutrición crónica en el marco amplio de la desnutrición infantil consiste en su carácter de mayor integralidad para entender la problemática. En cuarto lugar, se analiza la desnutrición en el marco de la política pública de desarrollo infantil integral del MIES.

SITUACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA EN EL ECUADOR

Según documentos de UNICEF (2013), algunos países se destacan por haber reducido en mayor magnitud la desnutrición, explicándose esto por intervenciones exitosas que incluyen mejorar la nutrición de las madres, antes, durante y después del periodo de gestación; la lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses; la alimentación apropiada, complementaria y a tiempo de los 6 hasta los 24 meses y una ingesta adecuada de micronutrientes. Así, por ejemplo, puede verse la situación de los siguientes países:

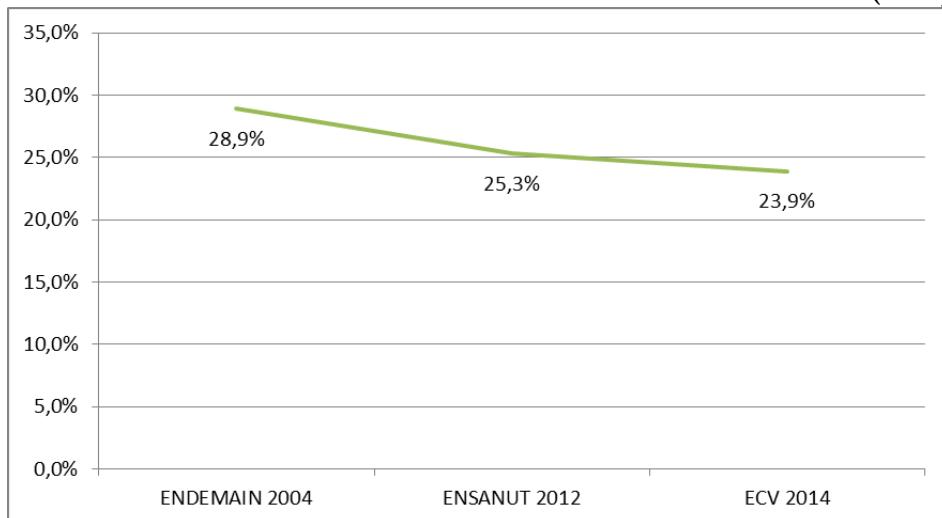
- Perú, del 2004-2006 al 2011 redujo la desnutrición crónica del 30% al 20%.
- Haití, del 2006 al 2012, redujo del 29% al 22%.
- Ruanda, del 2005 al 2010, de 52% al 44%.
- El estado de Maharashtra en la India, del 2005-2006 al 2012, redujo la desnutrición crónica del 39% al 23%.

En el caso de Ecuador, existen algunas fuentes a partir de las cuales es posible comparar las cifras de la desnutrición crónica con una mirada temporal. En general, las rondas de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) han obtenido información sobre este índice, sin embargo, en la última ronda (2013-2014), la medición de esta problemática se modificó, adecuándose a lo realizado en la ENSANUT 2012. Por esta razón, las cifras de la última ronda de la ECV son comparables únicamente con aquellas de la ENSANUT 2012 y sus análisis de encuestas anteriores de salud y nutrición, pero no con las anteriores rondas de la ECV3.

³ Esto se define en el acta de la comisión de estadística de indicadores de salud, INEC, MCDS, MSP, Registro Civil y SENPLADES, 2015: Anexo 2.

Desde el 2004, año en que se aplicó la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil (ENDEMAIN), el índice pasó de 28,9% a 25,3% al 2012⁴. Por último, al 2013-2014, de la sexta ronda de la ECV, el índice baja al 23,9%.

Gráfico 1: Prevalencia de desnutrición crónica a nivel nacional (temporal)



Fuente: Freire *et al.*, 2014 e INEC, 2015.

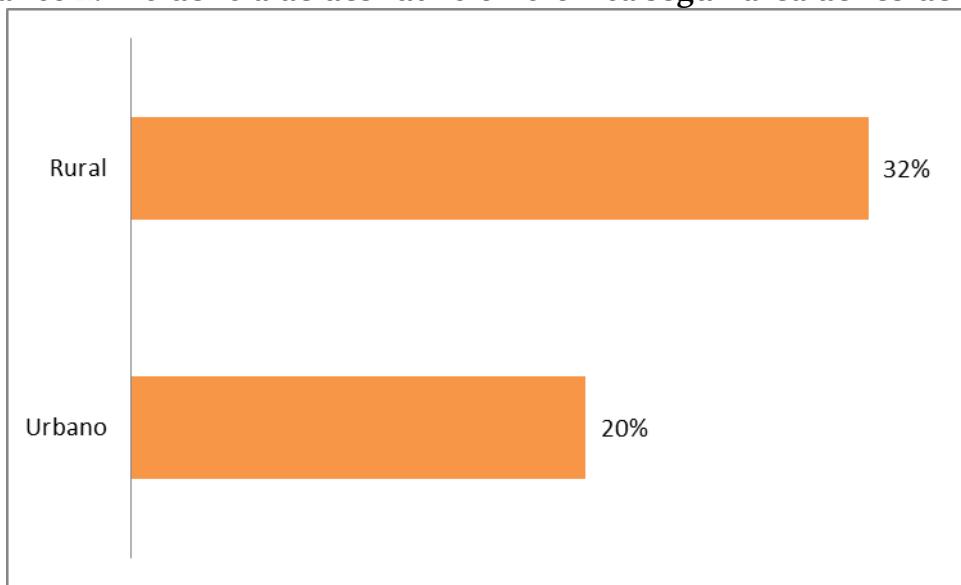
Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

De los últimos resultados, preocupa la alta incidencia de la desnutrición crónica en el área rural, así como en algunas provincias del país y en algunos pueblos y nacionalidades. De manera particular, respecto al objeto de este estudio, preocupan los altos índices en los servicios de desarrollo infantil integral.

En el área rural la desnutrición crónica asciende al 31,9%, en comparación con el 19,7% del área urbana. Esto coincide con una gran diversidad de estudios que explican la relación existente con el entorno, en el que el área rural presenta mayores necesidades básicas insatisfechas. Según datos de la misma EVC 2013-2014, la pobreza por necesidades básicas insatisfechas asciende al 59,9% en el área rural, superando en 35,5 puntos porcentuales a esta misma situación en el área urbana.

⁴ La comparación histórica ha sido definida por la comisión especial de estadística de salud en el 2015, conformada por las entidades públicas competentes.

Gráfico 2: Incidencia de desnutrición crónica según área de residencia

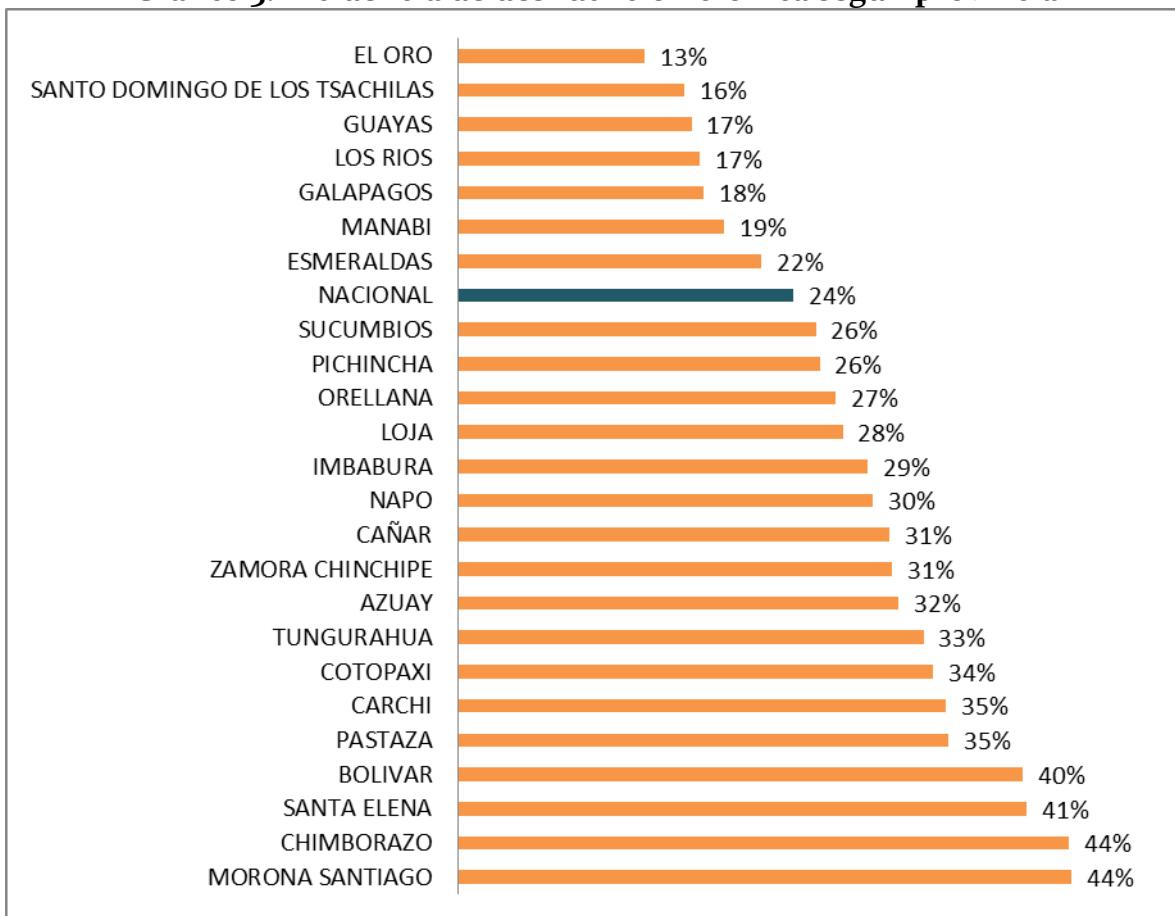


Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

La mayoría de provincias del país superan el promedio nacional del índice de desnutrición crónica, siendo aquellas de la Sierra Centro y de la Amazonía las que presentan mayores índices. Las provincias de la Costa, en general, están por debajo del promedio nacional, con excepción de Santa Elena, que se ubica entre las más problemáticas, con el 41%. En Santa Elena, así como en Morona Santiago, Chimborazo y Bolívar, este índice es preocupante. Como se podrá ver más adelante, esto responde en gran medida a los factores que inciden en la desnutrición crónica, como la pobreza, el acceso a servicios básicos y las condiciones de la vivienda. Sin embargo, sucede también que estas provincias presentan características particulares que agravan la situación, principalmente relacionadas a prácticas culturales.

Gráfico 3: Incidencia de desnutrición crónica según provincia

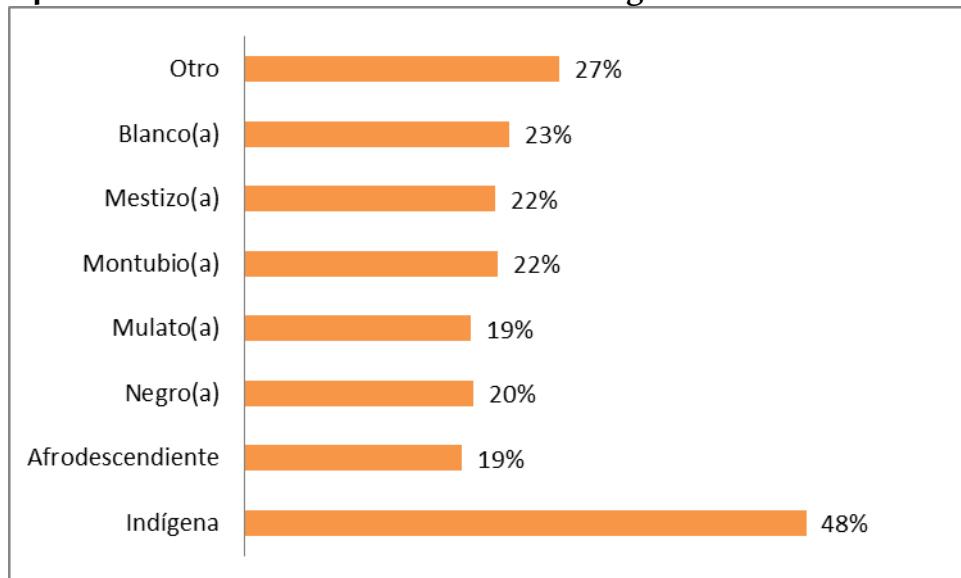


Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

La complejidad de las prácticas culturales en el tema de la desnutrición crónica puede evidenciarse al ubicar los índices en los distintos grupos étnicos del Ecuador. Como se puede ver en el gráfico 6, los niños y niñas autoidentificados como indígenas superan los índices de los otros grupos étnicos, alcanzando el 48% de desnutrición. Los altos índices en Morona Santiago y en Chimborazo estarían relacionados con este indicador, ya que son provincias con alta presencia indígena. Sin embargo, conociendo la relación de esta problemática con la pobreza, es necesario mencionar que los grupos indígenas presentan los más altos índices de pobreza. La pobreza por consumo en los niños y niñas indígenas, según la ECV 2013-2014, alcanza el 65%.

Gráfico 4: Incidencia de desnutrición crónica según autoidentificación étnica

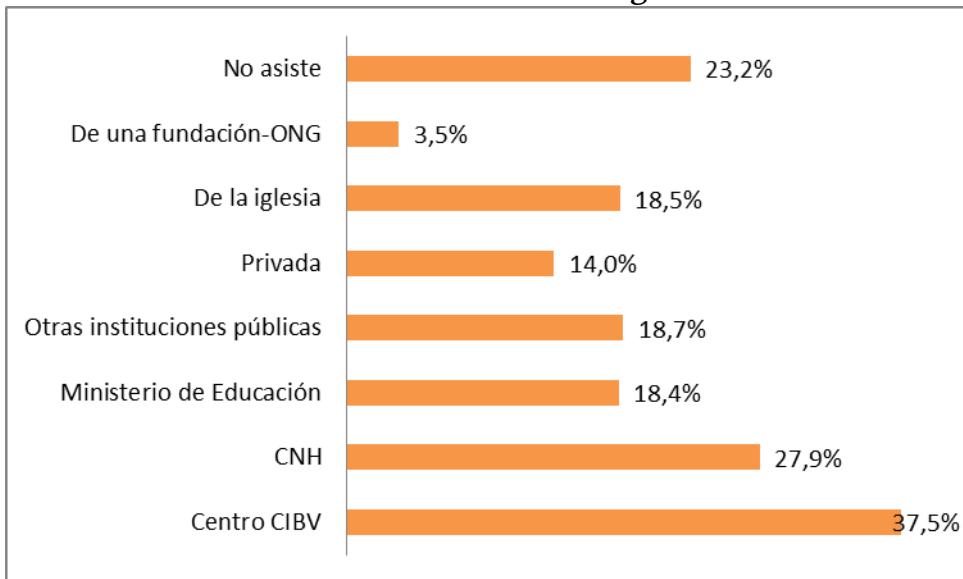


Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

En cuanto a la situación nutricional de los niños y niñas que asisten a servicios de desarrollo infantil integral, preocupa en particular el alto porcentaje en los centros públicos de atención diurna. Estos centros, que están dirigidos a población en situación de pobreza y vulnerabilidad, prestan servicio de alimentación, con el objetivo de aportar a la ingesta nutricional de este grupo. El índice en estos servicios asciende al 37,5%, por encima de todos los demás niños y niñas, inclusive de aquellos que no asisten a ninguno de estos servicios.

Gráfico 5: Incidencia de desnutrición crónica según asistencia a servicios de desarrollo infantil integral



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Con el fin de explicar esta situación, la presente investigación indagará sobre los factores determinantes de la desnutrición en el Ecuador, respaldándose en un marco teórico conceptual que recoge varias investigaciones al respecto, así como el posterior análisis estadístico de la ECV 2013-2014.

MARCO TEÓRICO

Aspectos conceptuales

El término desnutrición hace referencia a un “estado patológico resultante de una dieta deficiente en uno o varios nutrientes esenciales o de una mala asimilación de los alimentos” (UNICEF, s/f: 1), que puede ser reversible o no y que puede afectar todo el ciclo de vida. Puede manifestarse de diversas formas, por ejemplo, cuando la niña o niño es más pequeño de lo que le corresponde para su edad, cuando pesa poco para su altura, o cuando pesa menos de lo que le corresponde para su edad.

El índice de desnutrición se determina mediante la observación directa, que permite identificar niños demasiado delgados o con las piernas hinchadas; y midiendo la talla, el peso, el perímetro del brazo y conociendo la edad del niño para realizar una comparación con estándares de referencia. La desnutrición podría generar un círculo vicioso al comenzar en las mujeres desnutridas que tienen bebés con un peso inferior al adecuado, lo que aumenta las posibilidades de desnutrición en las siguientes generaciones (UNICEF, 2011). Diferentes manifestaciones de la desnutrición están relacionadas con un tipo específico de carencias; así por ejemplo, la altura refleja carencias nutricionales durante un tiempo prolongado, mientras que el peso es un indicador de carencias agudas. De ahí las distintas categorías o tipos de desnutrición.

Tipos de Desnutrición:

a) Desnutrición crónica

La desnutrición crónica hace referencia a un retraso en el crecimiento de la niña o el niño, comparando la talla del infante con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades con efectos futuros al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica o retraso en el crecimiento en el niño puede comenzar antes de nacer, en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles con repercusiones durante el resto su vida (Unicef, 2011).

Se origina por alguna alteración fisiopatológica que interfiere con la ingestión, digestión, absorción, transporte y/o utilización de los nutrientes. Generalmente, las cuatro causas fundamentales son: malformaciones, alteraciones genéticas, alteraciones metabólicas y alteraciones inmunológicas. La recuperación es más difícil.

Durante la etapa de los 1.000 días desde el embarazo hasta los 2 años, el niño o niña sufre cambios trascendentales en su ciclo de vida, siendo la buena alimentación de la madre, así como los controles prenatales, elementos críticos para el buen crecimiento del niño o niña. De igual manera lo es la lactancia materna exclusiva durante los primeros seis meses de vida del niño o niña; y, el traspaso de la lactancia hacia el consumo de alimentos adecuados en su contenido nutritivo desde los 6 meses hasta los 2 años.

b) Desnutrición Aguda Moderada

También denominada de corto plazo, ya que suele ser una condición temporal en las niñas y niños durante ciertos episodios de bajo consumo e infecciones (Sobrino *et al.*, 2014). Se mide a través del indicador peso para la talla. Se debe a un aporte e ingestión insuficiente o desequilibrado de nutrientes, o sea por mala alimentación o falta de ella. Hay tres grandes causas que la generan: dieta inadecuada, infecciones y factores socioculturales, pudiendo conseguirse una más fácil recuperación.

Para detectar una desnutrición aguda moderada se mide cuando el perímetro del brazo está por debajo del estándar de referencia. Un niño con desnutrición aguda moderada pesa menos de lo que le corresponde con relación a su altura (Unicef, 2011).

c) Desnutrición grave o severa

Es el tipo más grave de desnutrición. Se diagnóstica cuando el niño tiene un peso muy por debajo del estándar de referencia para su altura. La desnutrición grave o severa, altera todos los procesos vitales del niño y conlleva un alto riesgo de mortalidad. El riesgo de muerte para un niño con desnutrición aguda grave es 9 veces superior que para un niño en condiciones normales (*ídem*).

d) Desnutrición Global

Es un efecto combinado de los tipos de desnutrición crónica y aguda, presentándose varias situaciones por lo que es bastante ambiguo, ya que puede incluir niñas y niños con retraso de crecimiento pero peso normal para su talla o niñas y niños con

estatura normal pero con excesiva delgadez o niñas y niños que combinan retraso de talla con un exceso de peso para su estatura (Sobrino et al., 2014:105).

La alteración del peso/edad (P/E) mide el volumen corporal y revela en mediano plazo (semanas a meses) los cambios atribuibles a la adecuada o inadecuada ingestión, asimilación y utilización de alimentos (FAO, 2004).

Para la medición del estado nutricional de la población, se han utilizado principalmente tres índices antropométricos: peso para la talla (P/T), talla para la edad (T/E) y peso para la edad (P/E). Al momento de medir el estado nutricional de niñas y niños menores de 5 años, el indicador que mejor evalúa, es el déficit de talla para la edad, menor crecimiento lineal en el tiempo. Por esta razón, en el presente estudio se analiza la desnutrición crónica.

Factores que inciden en la desnutrición crónica

El fenómeno de la desnutrición infantil ha sido ampliamente estudiado en todo el mundo. Tanto sus causas como sus consecuencias han sido objeto de estudio en la preocupación por mejorar la calidad de vida de los niños y niñas, y en general, de toda la sociedad. A partir de una comprensión inicial, la desnutrición proviene de una mala y/o insuficiente alimentación, sin embargo, identificar las causas de esta mala alimentación representa una gran complejidad social. Adicionalmente, evidencias científicas indican que para resolver este problema no basta con garantizar una buena alimentación.

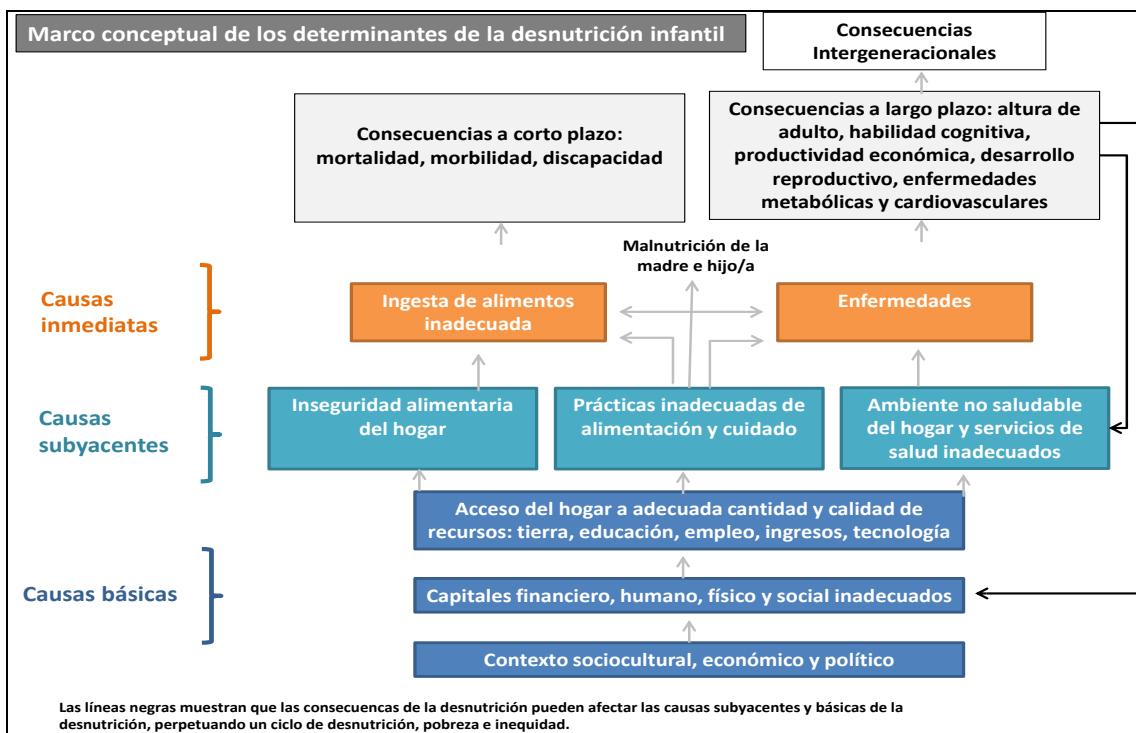
“Parece obvio que un niño o niña tendrá bajo peso si no tiene suficiente comida, pero las causas son mucho más complejas e interrelacionadas. Provienen de factores tan amplios como la inestabilidad política hasta aquellos específicos de las enfermedades diarreicas. Las soluciones propuestas son igualmente diversas. Decisores de política pública e investigadores debaten continuamente sobre cuáles de las diversas causas de

la malnutrición son las más importantes, así como cuáles ámbitos de intervención serán más efectivos para reducirla” (Smith & Haddad, 2000: 1, traducción propia).

La diversidad de análisis en los países es producto de estos debates, no sólo en cuanto a los contenidos nutricionales de los alimentos, sino también en cuanto a contextos sociales, económicos y ambientales, en los que a través de una amplia gama de evidencias, se demuestra que la incidencia de las diferentes causas es más o menos importante.

UNICEF, en legitimidad de su carácter internacional, ha establecido un marco conceptual de los determinantes de la desnutrición infantil que es recurrentemente utilizado. Dicho marco ha evolucionado según han evolucionado los estudios científicos, siendo que para el 2013, documentos de UNICEF establecen los siguientes elementos:

Ilustración 1: Factores determinantes de la desnutrición infantil



Fuente ilustrativa: UNICEF, 2013; 4.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

En mayor profundidad, siguiendo los planteamientos de Smith y Hadded (2000), se puede especificar cada una de estas causas inmediatas, subyacentes y básicas, entendiendo su interrelación. En primer lugar, las causas inmediatas tienen que ver con manifestaciones a nivel del niño y niña, en las que su organismo no asimila adecuadamente los nutrientes y presenta enfermedades que agravan esta situación. Deficiencias vitamínicas como el hierro, ácido fólico, vitamina C, cobre; asociación de enfermedades infecciosas (EDA e IRA), virales, bacterianas y parasitarias acompañadas de anorexia, vómito con disminución de la absorción intestinal.

Habría que considerar también el peso al nacer del niño o niña, que tendrá implicaciones en el desarrollo futuro del niño (UNICEF TACRO, 2008). Este indicador depende sobre todo del estado nutricional de la madre antes y durante el embarazo. Estas condiciones de las madres dependerán, a su vez, de la diversidad de causas mencionadas a continuación.

En segundo lugar, la referencia es hacia las causas subyacentes: seguridad alimentaria, prácticas de alimentación y cuidados, y ambientes saludables.

En cuanto a la seguridad alimentaria, ésta se consigue cuando un hogar tiene acceso a una alimentación suficiente y nutritiva, sea mediante la propia producción de comida, ingresos económicos o donaciones, y otras dotaciones de alimentos. El acceso a alimentos no solo se refiere al niño o niña, sino también a la madre, particularmente en su etapa de gestación. Incluye las prácticas de higiene en la manipulación, conservación y almacenamiento de los alimentos.

Respecto a las prácticas alimentarias y de cuidado, se trata de la provisión de la madre, la familia, la comunidad y el Estado, de tiempo para la atención de los niños y niñas en sus primeros años para garantizar las necesidades físicas, mentales y sociales de crecimiento, con alimentación, atención de salud, y estimulación

cognitiva. Esta dimensión incluye los cuidados y servicios para las madres durante el embarazo y la lactancia, relacionada también con las características de las madres, pudiendo ser jóvenes portadoras de enfermedades y con bajo peso, con otros problemas como la adicción al alcohol y a las drogas en los adultos. En este marco, cabe indicar que

“La OMS recomienda que durante los primeros 6 meses de vida, la leche materna sea el único alimento que el niño consuma, excluyendo sólidos y cualquier otro líquido, excepto medicinas, vitaminas y minerales. Además, recomienda que solo a partir de los 6 meses de vida se inicie la alimentación complementaria oportuna, adecuada y segura, manteniendo la lactancia materna hasta los 2 años de edad o más, hasta que sea deseable por la madre y el hijo, con el fin de garantizar una buena nutrición del niño en pleno crecimiento” (Freire *et al.*, 2014: 147).

Son justamente los dos primeros años de vida los más críticos para prevenir la desnutrición. Es por esto que la promoción de prácticas adecuadas de lactancia materna y de alimentación complementaria ha demostrado ser efectiva en su prevención.

A mayor detalle, estas prácticas de alimentación y cuidado son determinadas por los recursos económicos, autonomía en la toma de decisiones, un estatus mental y físico adecuado de los y las cuidadoras y sus niveles de conocimiento sobre prácticas adecuadas, inclusive en relación con sus creencias. Se incluye en este ámbito el nivel de educación de la familia, especialmente de la madre.

En esta causa también se debe incluir la incidencia que tienen los programas de desarrollo infantil, que buscan garantizar cuidados y prácticas alimenticias adecuadas y que pretenden mejorar los conocimientos y condiciones de las familias para cuidar y tener buenas prácticas alimenticias hacia sus hijos e hijas.

En tercer lugar, el ambiente sano consiste en la disponibilidad de agua potable, servicios de saneamiento, alcantarillado, adecuada eliminación de basura y en general, un ambiente saludable en el hogar. Por su parte, los servicios de salud en aquellos componentes relacionados a la prevención y tratamiento de enfermedades, controles de embarazo, entre otros.

Por último, las causas básicas de la desnutrición se relacionan con las características y reproducción de la pobreza, considerada desde la insatisfacción de necesidades básicas que afecta a los hogares en sus posibilidades de acceso a comida, agua saludable, vivienda, educación e inclusive participación social. De hecho, se toma en consideración el tamaño de los hogares, teniendo en cuenta que en contextos de pobreza, las familias más numerosas tendrán condiciones menos favorables. “El tamaño del hogar y el número de niños menores de cinco años permite informar sobre la disponibilidad de tiempo para el cuidado de los niños menores” (INEI, 2009: 18). La pobreza se sitúa en el amplio contexto de la organización política, económica y social de los países, en relación al potencial que tienen en cuanto a sus recursos naturales, humanos y tecnológicos, y cómo estos se distribuyen entre su población, garantizando óptimas condiciones de nutrición a todos o a algunos grupos en particular. En este sentido, la igualdad en el acceso a los bienes naturales, económicos, sociales y políticos determinaría mejores condiciones de vida y menos desnutrición, mientras que una organización desigual e inequitativa incrementa la vulnerabilidad de ciertos grupos.

Diversos estudios evidencian que los factores de la desnutrición están vinculados a la génesis de la pobreza:

“Los países con mayores reducciones en los índices de pobreza y/o indigencia también han presentado las mayores reducciones de la tasa de déficit de crecimiento [...] Igualmente los países que han impulsado políticas a nivel nacional para disminuir el analfabetismo e invierten para proveer a los hogares de agua segura y mejorar los servicios de salud, ha tenido un efecto

en la disminución de las prevalencias de retardo en el crecimiento” (Galván & Amigo, 2007: 322).

Este estudio citado sobre el impacto de los programas alimentarios en América Latina al año 2005, concluye que dichos programas han tenido un impacto limitado en la disminución de la desnutrición crónica, siendo que la oferta de alimentos a nivel familiar tiene un efecto parcial en la solución de esta problemática. En definitiva, las causas de la desnutrición infantil son amplias y complejas.

Efectivamente, los porcentajes más altos de desnutrición infantil en el mundo coinciden con las regiones y países más pobres. Son los niños y niñas más pobres y de las zonas rurales quienes tienen mayor prevalencia de desnutrición crónica (UNICEF, 2013).

Al relacionar las causas descritas anteriormente, la discusión sobre la mayor incidencia en la zona rural conlleva a definir que sea el menor acceso a servicios de salud, un ambiente no saludable y prácticas alimenticias y de cuidados inadecuados, las que incrementan este índice. De alguna manera, en la zona rural la auto-subsistencia de producción de alimentos nutritivos, que representaría mejores posibilidades en comparación con los cordones de pobreza de la zona urbana donde se carece de ingresos económicos para comprar alimentos nutritivos, no implica mejor nutrición por la conjunción de todos los determinantes.

Dentro de las discusiones sobre los factores de la desnutrición, en la región andina se pueden encontrar evidencias de la incidencia étnica en las cifras de este índice. Niños y niñas indígenas en Bolivia y Perú presentan mayores índices de desnutrición crónica que los mestizos, a pesar de analizar el índice a partir de un mismo grupo de variables de control (Forero-Ramirez, Gamboa, Bedi & Sparrow, 2014), lo que se aplicaría también al Ecuador, según otras fuentes (Martínez y Fernández, 2006). Esto

tendría que ver con una serie de componentes, como podrían ser las prácticas inadecuadas alimenticias y de cuidado.

Las discusiones en la diversidad de factores y sus interrelaciones, han llevado a la recurrencia de estudios específicos según los contextos particulares de los países y localidades donde se aplican, para definir dónde deben apuntarse los esfuerzos.

Si bien, las causas podrán variar según los contextos de las localidades, en síntesis, se destaca en la causalidad de la desnutrición una relación entre los factores de pobreza, recursos de la familia para seguridad alimentaria, recursos para el cuidado y recursos para la salud.

Por su parte, como lo indica la ilustración 1, existen consecuencias a corto y largo plazo de la desnutrición, lo que representa rotundas razones para combatir esta situación desde diversas perspectivas, principalmente desde la lucha contra la pobreza de forma integral. Más allá de las consecuencias a corto plazo, aquellas a largo plazo son intergeneracionales y significan la reproducción de condicionantes de inequidad a partir de la propensión para enfermedades en la adultez, y deficiencias en habilidades cognitivas y productivas.

En el caso de Ecuador, la última encuesta de salud y nutrición concluye que el estado nutricional de los niños y niñas más pequeños en el país corrobora lo ya indicado en varios estudios, poniendo de manifiesto “las interrelaciones que conforman la naturaleza intergeneracional de la nutrición” (Freire *et al.*, 2014: 708).

En consecuencia, la mayor parte de las alteraciones del estado nutricional no están condicionadas a una sola causa, sino que presentan una combinación de condiciones necesarias y propicias que influyen en el estado de la población y que pueden variar según el país. Así, por ejemplo, resulta relevante determinar la relación de la

desnutrición con variables como el nivel de instrucción de la madre, con las enfermedades infecciosas más comunes, por ejemplo, la Enfermedad Diarreica Aguda, o con la Infección Respiratoria Aguda. Además, deben determinarse relaciones por sexo, área, región, entre otros.

MARCO METODOLÓGICO

Un sinnúmero de estudios sobre la desnutrición crónica buscan identificar cuáles son los factores que la generan, en diferentes contextos sociales y geográficos. Para esto se suelen utilizar encuestas significativamente representativas sobre la salud de los niños y niñas y análisis estadísticos de regresión logística de sus datos que permitan predecir la probabilidad de que aumente o disminuya la incidencia de la desnutrición crónica según x factores asociados. A mayor detalle, también se utilizan modelos de efectos mixtos, multinivel, para comparar el comportamiento de estas probabilidades en individuos agrupados según contextos específicos. Para analizar esta problemática en los niños y niñas que asisten a servicios de desarrollo infantil integral en el Ecuador se ha realizado estos análisis recurrentes. Una vez que se han problematizado los factores que inciden en la desnutrición crónica, se han realizado pruebas estadísticas para medir las probabilidades, tanto a nivel nacional como provincial, se han caracterizado a los niños y niñas de los servicios de desarrollo infantil según estos factores, y, ha sido posible bosquejar explicaciones para este fenómeno.

La sexta ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida (ECV) 2013-2014, del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos del Ecuador (INEC), contiene una serie de datos asociados a la desnutrición crónica y a la asistencia a servicios de desarrollo infantil integral que representan una gran oportunidad para estudiarlas en su conjunto. Por esta razón, la fuente de esta investigación es secundaria; se ha utilizado la base de datos de esta Encuesta respecto a los niños y niñas de 0 a 60 meses, disponible en la página web del INEC. Con estos datos es posible analizar estadísticamente cuáles son los factores que inciden a nivel nacional en la desnutrición para el caso de los niños y niñas ecuatorianas, así como identificar aspectos particulares a nivel provincial.

Debido a la complejidad de la desnutrición crónica y la amplitud de los factores que la producen, se ha realizado un análisis multinivel, que estudia la relación lineal entre tener desnutrición crónica y los diferentes factores asociados en los niños y niñas según las provincias de residencia. Este análisis se basa en la organización jerárquica de los datos, es decir alumnos dentro de escuelas, pacientes en hospitales o ciudadanos dentro de provincias, los cuales poseen patrones complejos de variabilidad (Snijders & Bosker, 2012). En este caso, se trata de un análisis a dos niveles, debido a la homogeneidad existente dentro de las provincias y a la diferencia y heterogeneidad entre las mismas.

Los resultados de estos modelos estadístico permitirán identificar las probabilidad de que un niño o niña ecuatoriano posea desnutrición crónica, según sus características, incluida su provincia de residencia. Para la elaboración de los modelos, se ha incorporado la mayor cantidad de información posible de la ECV 2013-2014. La estimación se realizó mediante el software R, con la aplicación de la librería lme4 (Bates, y otros, 2015). Las variables que se utilizaron para la construcción del modelo de regresión hacen referencia a las causas mencionadas dentro del marco teórico de esta investigación. No obstante, por la composición del modelo estadístico utilizado, no todos los factores cuya asociación se ha demostrado en otros estudios han podido ser considerados, debido a la baja representatividad de sus casos⁵. En definitiva, aquellos factores cuyas probabilidades de incidir en la desnutrición crónica han sido estudiadas son: pobreza en el hogar, tamaño del hogar, incidencia de diarrea en las dos últimas semanas, peso del niño al nacer, acceso al suministro de agua, tipo de servicio higiénico y material del piso de la vivienda. El modelo incluye variables continuas y variables cualitativas discretas.

⁵ Este es el caso de la lactancia materna, el nivel de instrucción del jefe de hogar, en nivel de instrucción de la madre, entre otras.

Luego de establecer los factores que inciden en la desnutrición crónica y las diferencias de los mismos en cuanto a las provincias de residencia, se caracteriza a los niños y niñas que asisten a los servicios de desarrollo infantil integral. Además de ubicar la situación de pobreza, el acceso a suministro de agua, peso al nacer, entre otros contemplados en el modelo multinivel, se abarcan factores ajenos al modelo, como la zona de residencia urbana o rural y la autoidentificación étnica. Sobre la zona de residencia y autoidentificación étnica, existen suficientes evidencias en cuanto a la alta incidencia de la desnutrición crónica en las zonas rurales y en poblaciones indígenas. A partir de esta caracterización es posible problematizar los altos índices de desnutrición crónica en niños y niñas en los servicios públicos de desarrollo infantil integral.

RESULTADOS

En esta sección se presentan tanto los resultados de los modelos multinivel aplicados para conocer los factores que inciden en la desnutrición crónica en los niños y niñas agrupados en las 24 provincias del país, como la caracterización de los niños y niñas de 0 a 60 meses que asisten a algún servicio de desarrollo infantil integral. Finalmente, se plantea una discusión en torno a los elevados índices de desnutrición en los centros infantiles, problematizando el cumplimiento de sus objetivos.

Análisis multinivel de los factores que inciden en la desnutrición crónica en el Ecuador

Para analizar la incidencia de los factores determinantes en la desnutrición crónica en el caso del Ecuador, a partir de la información de la Encuesta de Condiciones de Vida, Sexta Ronda, 2013-2014, se han considerado dos escenarios. El primero consiste en el análisis a nivel nacional y el segundo a nivel provincial, multinivel, para identificar si los datos se comportan de manera diferente según la provincia de residencia de los niños y niñas.

En primer lugar, procede interpretar los factores que inciden en la desnutrición crónica, sin considerar los contextos de las provincias de residencia, a modo de variables explicativas de la problemática. En este caso, se interpreta los efectos fijos para determinar cómo las variables se comportan a través de todas las provincias. Como se puede ver en el cuadro 1., se calculó la razón de ventajas, llamados Odds ratio, sobre las probabilidades de incremento o disminución de la desnutrición crónica según las características de los niños y niñas.

Cuadro 1: Odds ratio de los factores determinantes en la desnutrición crónica

Variable	Odds Ratio	95 % Intervalos de confianza	
		Límite inferior	Límite superior
Tamaño del hogar	1,0615324	1,0395111	1,0840203
Hogar del niño pobre (base = NO)			
SI	1,6428883	1,4691829	1,8371314
Peso normal al nacer (base = NO)			
SI	0,5874036	0,5001828	0,6898338
Diarrea en las últimas 2 semanas (base = SI)			
NO	0,7883605	0,7051561	0,8813825
Suministro de agua (base = Por tubería dentro de la vivienda)			
Por tubería fuera de la vivienda	1,362504	1,2026102	1,5436567
Otros medios	1,3074099	1,1024659	1,5504521
Tipo de servicio higiénico en el hogar (base = Inodoro y alcantarillado)			
Inodoro y pozo séptico	1,0759139	0,9508878	1,2173788
Inodoro y pozo ciego	1,181272	0,9817994	1,4212715
Letrina	1,6282151	1,2347287	2,1470987
No tiene	1,3588005	1,1414859	1,6174872
Material del piso de la vivienda (base = Duela/parquet/tablóncillo)			
Cerámica/baldosa/vinyl	1,2570984	0,9745867	1,621504
Mármol/marmetón	2,1399311	0,8230981	5,5634986
Cemento/ladrillo	1,4394029	1,1241643	1,8430409
Tabla / tablón no tratado	1,5161819	1,1630201	1,9765845
Caña	2,132771	1,1009685	4,1315554
Tierra	1,7689476	1,3175039	2,375079
Otro	0,8507696	0,2573764	2,8122583

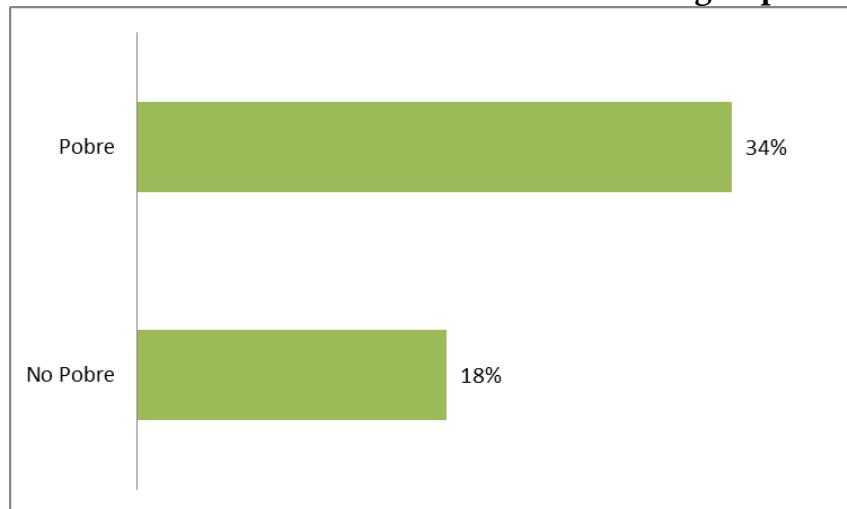
Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Los signos de los coeficientes coinciden con la literatura utilizada y la identificación de los factores determinantes. Al ser catalogado pobre, un niño o niña tiene 1.64 veces más probabilidad en cuanto a la incidencia de desnutrición crónica, es decir, la Odds Ratio a favor de poseerla cambia positivamente en 64% al provenir de un hogar pobre. De manera adicional, en situaciones de pobreza y mayor tamaño del hogar esto puede incrementarse. Los niños y niñas cuyos hogares cuentan con suministro de agua por tubería fuera de la vivienda tienen 36% más probabilidades de tener desnutrición crónica que aquellos con tubería por dentro de su vivienda. De

igual manera, el niño o niña cuyo hogar posee un piso de caña es 2.13 veces más probable que tenga desnutrición crónica, en comparación con los hogares con pisos de duela, parquet y tabloncillo. La razón de ocurrencia de que un niño o niña cuyo piso es de caña cambia positivamente ($(2.13-1)*100 = 113\%$) en contraste con los pisos de duela. Respecto a otros factores determinantes, el peso normal al nacer y la ausencia de diarrea implican menores probabilidades de desnutrición. Esto indica que las condiciones asociadas a un deficiente proceso de gestación y de necesidades básicas insatisfechas incrementan las probabilidades de padecer de este problema.

En los siguientes gráficos se puede ver que la incidencia de la desnutrición crónica en los niños y niñas de 0 a 5 años es mayor en aquellos que viven en condiciones de pobreza, precario acceso a servicios básicos y precaria condición de la vivienda.

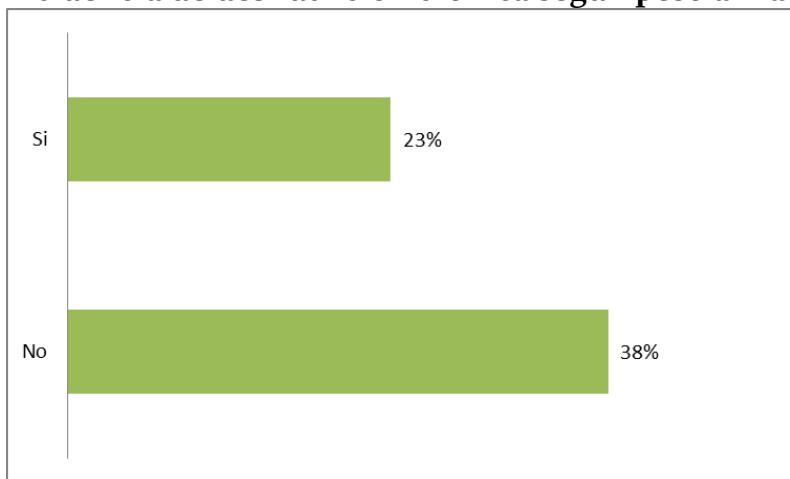
Gráfico 6: Incidencia de desnutrición crónica según pobreza:



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

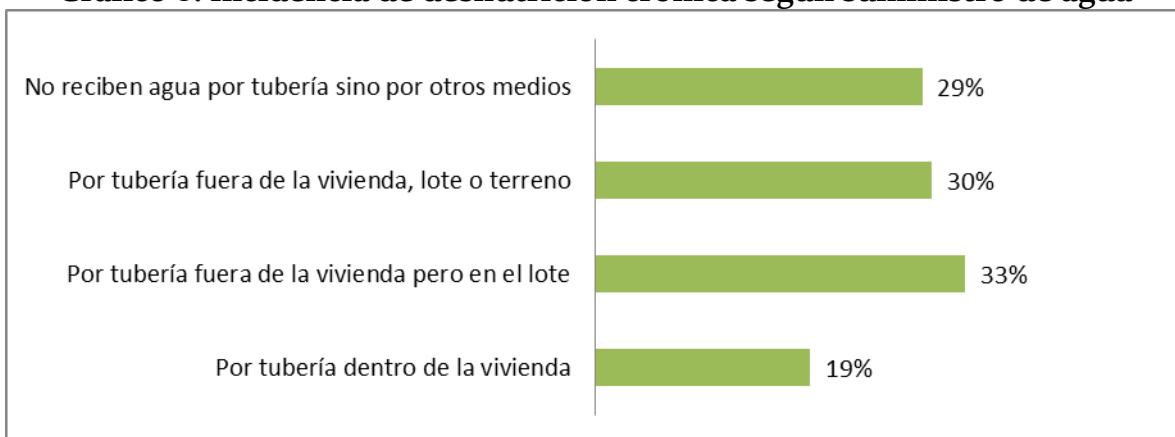
Gráfico 7: Incidencia de desnutrición crónica según peso al nacer normal



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

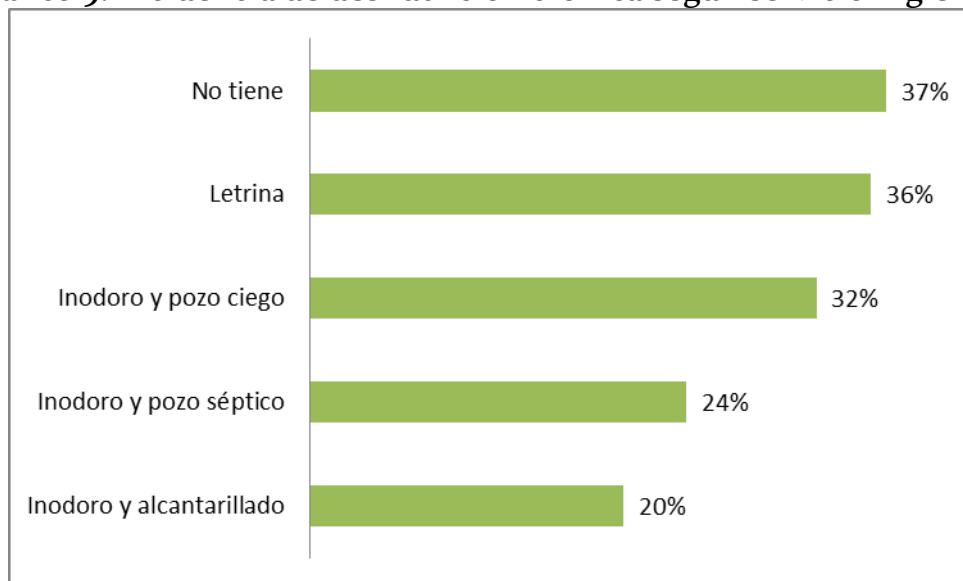
Gráfico 8: Incidencia de desnutrición crónica según suministro de agua



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

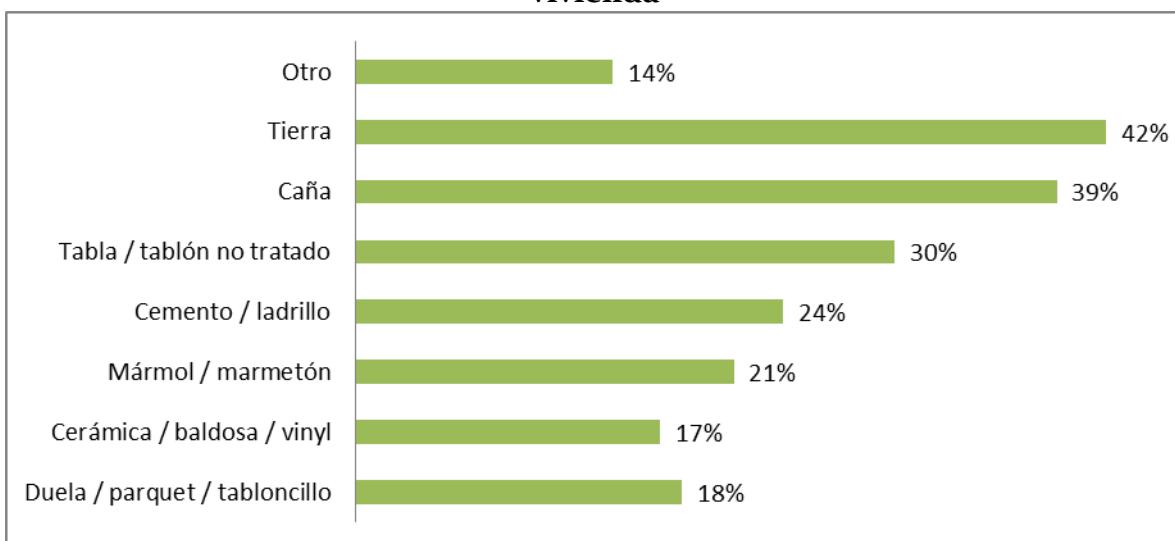
Gráfico 9: Incidencia de desnutrición crónica según servicio higiénico



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Gráfico 10: Incidencia de desnutrición crónica según material del piso de la vivienda



Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Por su parte, en cuanto al análisis multínivel, por provincias, siguiendo el marco metodológico establecido, es necesario, en primer lugar, estimar un modelo vacío,

sin predictores, con el fin de observar los efectos que posee cada provincia sobre la prevalencia de la desnutrición crónica.

$$\log\left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}}\right) = \beta_0 + u_{0j}$$

Dónde:

- β_0 es el intercepto del modelo, se deduce como la media para la población.
- u_{0j} es el efecto aleatorio de la provincia j sobre la desnutrición crónica.

En segundo lugar, al incluir las variables explicativas en el modelo, la especificación sería la siguiente:

$$\log\left(\frac{\pi_{ij}}{1 - \pi_{ij}}\right) = \beta_0 + \beta_i X_{ij} + u_{0j}$$

Dónde:

- X_{ij} es el vector de variables explicativas, $i = \{1, 2, 3, \dots, k\}$
- β_i es el vector de los coeficientes de las k variables explicativas.

Cuadro 2: Estimación del Modelo de Regresión logística multinivel para la desnutrición crónica en niños menores de 5 años en el Ecuador

Variable	Modelo I	Modelo II
Efectos Fijos		
Constante	-0,905*** (-0,092)	-1,437*** (-0,179)
Tamaño del hogar		0,060*** (-0,01)
Diarrea en las últimas 2 semanas (base = SI)		-0,238*** (-0,057)
NO		
Peso normal al nacer (base = NO)		-0,532*** (-0,08)
SI		
Suministro de agua (base = Por tubería dentro de la vivienda)		
Por tubería fuera de la vivienda		0,309*** (-0,06)
Otros medios		0,268** (-0,09)
Tipo de servicio higiénico en el hogar (base = Inodoro y alcantarillado)		
Inodoro y pozo séptico		0,073 (-0,06)
Inodoro y pozo ciego		0,167 (-0,09)
Letrina		0,487*** (-0,14)
No tiene		0,307*** (-0,09)
Hogar del niño pobre (base = NO)		
SI		0,496*** (-0,06)
Material del piso de la vivienda (base = Duela/parquet/tablóncillo)		
Cerámica/baldosa/vinyl		0,229 (-0,13)
Mármol/marmetón		0,761 (-0,49)
Cemento/ladrillo		0,364** (-0,13)
Tabla / tablón no tratado		0,416** (-0,14)
Caña		0,757* (-0,34)
Tierra		0,570*** (-0,15)
Otro		-0,162 (-0,61)
Varianza de los efectos aleatorios (μ_{oj})		
Provincias	0,191 (-0,44)	0,177 (0.4204)
Log-likelihood	-6004,969	-5722,197
Deviance	11921,321	11359,087
AIC	12013,937	11482,395
BIC	12028,435	11620,122
Número de casos	10392	10392
Número de grupos	24	24

Variable dependiente prevalencia de la desnutrición crónica, 1 = niño con DC y 0 = niño sin DC.

* Significante al 5%.

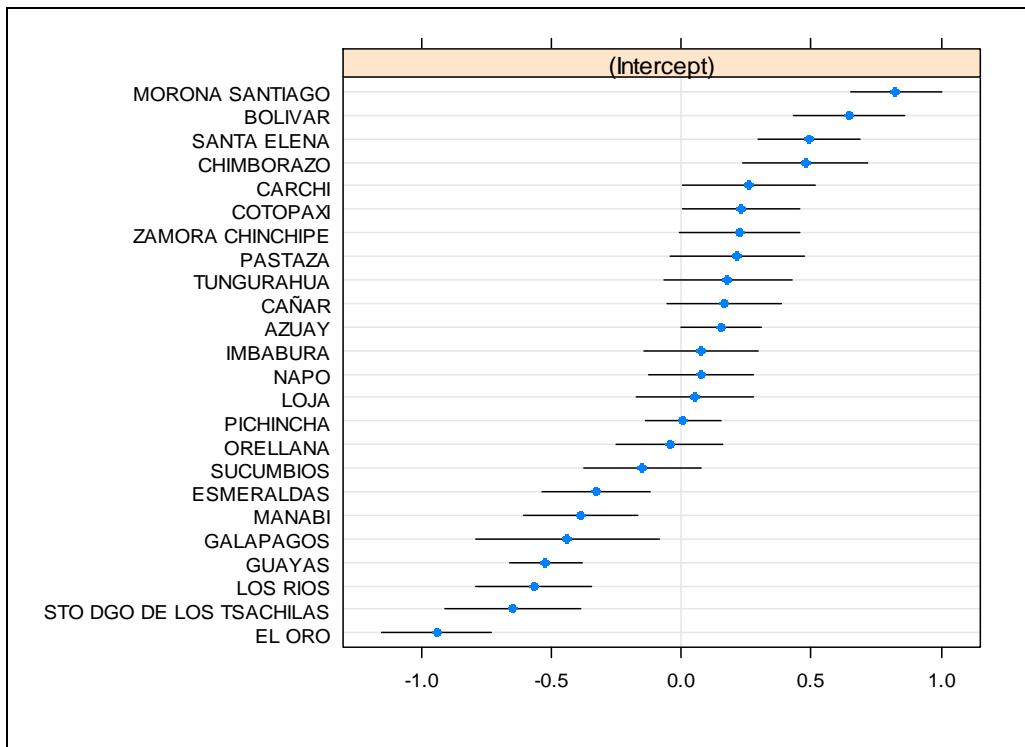
Fuente: ECV 2013-2014, INEC.

Elaborado por: DIA-CGIDI, 2015.

Al analizar el modelo vacío en el cuadro 2., en este caso denominado “Modelo I”, se evidencia que el logaritmo de la probabilidad de que un niño o niña tenga

desnutrición crónica en una provincia cuyo efecto aleatorio es igual a cero ($u_{0j}=0$) en el Ecuador es de -0,905. Los efectos para cada provincia están representados en el siguiente gráfico:

Gráfico 11: Efectos aleatorios por provincia para el Modelo I

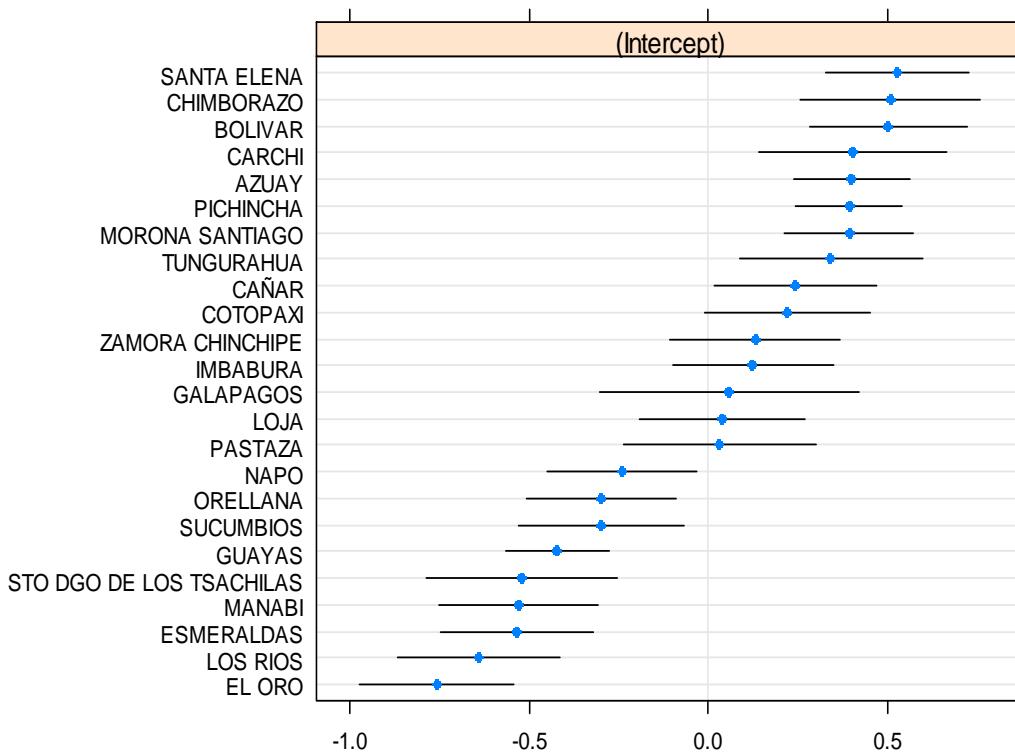


Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Como se puede observar, no todos los intervalos de confianza incluyen al cero, esto denota que la incidencia de la desnutrición crónica en las provincias difiere de manera significativa. Cuando el efecto es mayor que cero, esto implica que la provincia tiene un índice de desnutrición crónica significativamente mayor que la media. En las provincias cuyo efecto es menor que cero, la incidencia es significativamente menor. Se puede manifestar que los niños y niñas cuya provincia de residencia es Morona Santiago tienen mayor probabilidad de poseer desnutrición crónica que los habitantes de las demás provincias. Por el contrario, los niños y niñas que viven en El Oro son menos propensos a poseer este problema.

Para el Modelo II, que considera los factores que inciden en la desnutrición (variables explicativas), se puede observar que el cambio de la varianza entre las provincias es pequeño. Esto se da debido a que las variables explicativas se comportan de manera similar a través de las provincias. La interpretación de los coeficientes, como en todo modelo logístico, no son directamente interpretables. Sin embargo, los signos de los coeficientes si son interpretables, un signo positivo denota aumentos en la probabilidad de que un niño posea desnutrición crónica, mientras que un signo negativo significa que la probabilidad disminuye.

Gráfico 12: Efectos aleatorios por provincia para el Modelo II



Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Según el gráfico 7, se puede evidenciar que a pesar de que se ha confirmado la literatura acerca de los factores que determinan e inciden en la desnutrición crónica infantil, los efectos que posee la pertenencia a determinada provincia siguen siendo significativos, debido a las características propias de cada una de las provincias. Estas

características no han sido modeladas o introducidas en el modelo porque cada provincia es muy diferente y estas características no influyen de la misma manera en las otras provincias.

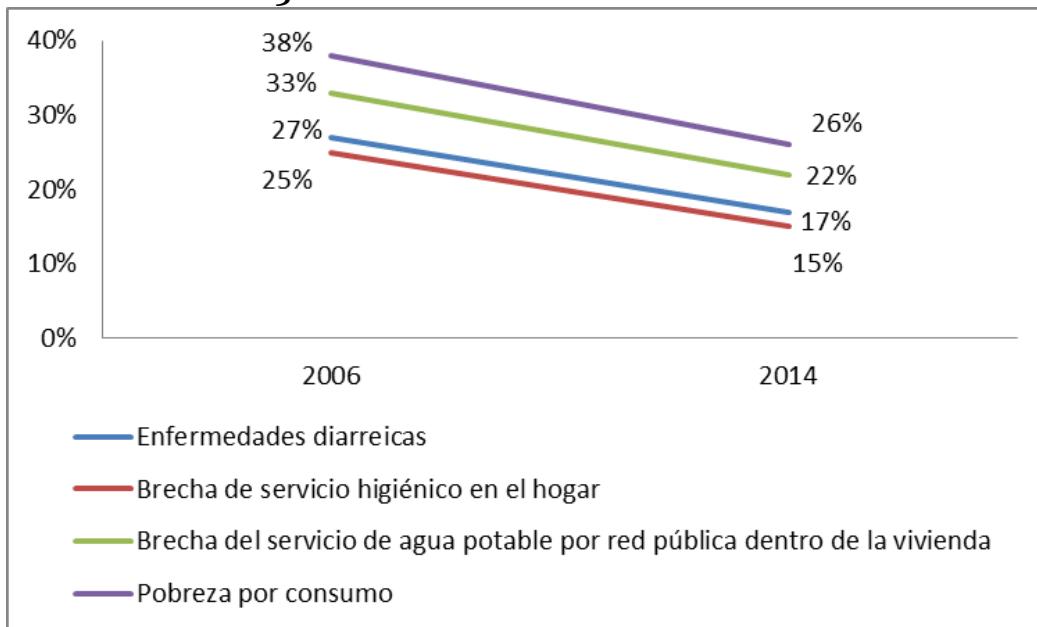
Esto indica que, por ejemplo, el índice de desnutrición en Santa Elena no se explica exhaustivamente por los factores determinantes de este modelo y este estudio. Esto indica que existen otras condiciones de esa provincia o características específicas de los niños y niñas que los hacen más propensos a este problema.

Retomando la variación histórica de la desnutrición crónica desde el 2004 presentada en el capítulo I sobre su situación en el Ecuador y el posterior análisis de determinantes, resulta fundamental identificar cómo han variado las cifras de las variables explicativas en el tiempo, de manera que se pueda inferir el impacto de las políticas públicas, la redistribución de la riqueza y la garantía de derechos de toda la población ecuatoriana en la variación de la desnutrición crónica.

Más allá de la variación de este índice, cabe observar la variación que han tenido los diversos indicadores nacionales de causas básicas, subyacentes e inmediatas que están siendo discutidos en esta investigación. De esta manera, será posible entender la integralidad que implica combatir esta problemática e identificar qué otras variables deben considerarse para este análisis.

Del total de hogares del Ecuador, representados en las Encuestas de Condiciones de Vida, la pobreza medida por consumo se redujo en 12,5 puntos porcentuales en los últimos 8 años. De igual manera, se han reducido las brechas en las condiciones óptimas de los ambientes de los hogares en aproximadamente 11,1 puntos porcentuales en el agua por red pública dentro de la vivienda y 12,4 puntos en servicio higiénico exclusivo de la vivienda. En cuanto a las enfermedades diarreicas, se han reducido en 8,1 puntos.

Gráfico 13: Variación de los factores determinantes



Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Siguiendo la tendencia de este análisis y la incidencia de los factores demostrada mediante la regresión estadística, se podría suponer que la desnutrición crónica tuviera una reducción mayor en los últimos 8 a 10 años. Sin embargo, la reducción no es tan representativa como la de otros indicadores sociales. Esto indicaría que existe una gran gama de otros factores que, como se explicó en el Marco Metodológico, no fueron considerados en el modelo estadístico aplicado en esta investigación y que podrían tener una gran incidencia en esta problemática. Entre ellos, podría ubicarse la lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida, el acceso a los servicios de salud de las madres, los niveles educativos de las madres, la calidad de la nutrición de los niños y niñas menores a 5 años, entre otras.

Desnutrición crónica y las políticas públicas de desarrollo infantil integral que implementa el MIES

Un estudio del “International Initiative for Impact Evaluation” del año 2011, que sistematiza y analiza las evaluaciones de impacto de los programas de cuidado diario a niños y niñas en varios países de América Latina y otras regiones, afirma que este tipo de programas pueden afectar de diversas maneras la nutrición, la salud y el desarrollo infantil (Leroy, Gadsen y Guijarro, 2011).

Estos autores plantean una serie de escenarios sobre la mejora de las condiciones de vida de la familia y su impacto en la nutrición. La provisión de programas de cuidado diario accesible para las mujeres puede permitir su incorporación a un empleo, y esto, a su vez, puede significar un mayor consumo y seguridad alimentaria en el hogar. De igual manera, el empleo materno puede aumentar el control de los ingresos del hogar por parte de las mujeres y su capacidad de decisión respecto a la alimentación y salud de sus hijos e hijas.

Sin embargo, también plantean una serie de factores desfavorables para la nutrición y salud de los niños y niñas que asisten a estos programas. Por un parte, afirman que las ingestas alimenticias de los programas pueden afectar positiva o negativamente su nutrición y que esto dependerá de las prácticas adecuadas de higiene y sanidad que tengan los servicios de estos programas. Además, el hecho de que el niño o niña reciba alimentación en estos cuidados, puede significar que los padres y madres ofrezcan menos comida a sus hijos en casa y que no exista complementariedad. Esto también puede pasar con la estimulación, la higiene y la sanidad. En este mismo sentido, el empleo de la madre puede significar menos tiempo para proveer cuidados en el hogar, afectando el desarrollo del niño o niña. Por su parte, otro elemento que puede ser negativo es la exposición a enfermedades contagiosas de los niños y niñas en estos programas en los que comparten con otros niños y niñas.

En definitiva, estos autores concluyen que el impacto potencial de un programa de cuidado diario estará determinado por la diferencia entre la calidad del cuidado y nutrición que provee el hogar, y la calidad de formas alternativas de cuidados. En este sentido, si un servicio de buena calidad es una alternativa para que la madre no lleve a su hijo a su trabajo y que sea riesgoso, éste será un impacto que podrá traer consecuencias positivas a futuro. Pero, al contrario, si un servicio es de mala calidad y no cumple con los estándares de cuidado y nutrición del hogar, entonces se podrá esperar un efecto negativo.

Estas reflexiones resultan fundamentales al momento de relacionar las cifras de desnutrición crónica y los factores que las causan con el impacto de los servicios de Desarrollo Infantil Integral del MIES. En términos generales, no es posible determinar este impacto a través de la información proporcionada por la ECV 2014, por lo que sería necesario establecer otros mecanismos de investigación y evaluación. Esto sería posible a través de la sistematización periódica de la medición del peso y la talla que se establece en la Norma Técnica (MIES, 2014), lo que implica que el resultado del modelo estadístico implementado en este estudio puede tener varias interpretaciones.

La atención pública a la primera infancia del MIES, enfocada principalmente en niños y niñas de 0 a 36 meses, se desarrolla a partir de dos modalidades. La primera modalidad es institucionalizada, en la que se ubican los Centros Infantiles del Buen Vivir (CIBV) y los Centros de Desarrollo Infantil (CDI), cuyas características están establecidas en la Norma Técnica construida por el MIES (MIES, 2014) para el control de calidad de los servicios, ya sean estos públicos o privados, garantizando el cumplimiento de derechos de forma universal. Los CIBV son ejecutados por el MIES, de carácter público y gratuito y destinado de manera prioritaria a población infantil de 12 a 36 meses en situación de pobreza y/o vulnerabilidad y provenientes de hogares beneficiarios del Bono de Desarrollo Humano (BDH). Por su parte, los CDI

son servicios de atención privados, ejecutados por diversos tipos de organizaciones para niños y niñas de 45 días a 36 meses de edad. En esta modalidad se incluyen acciones de salud preventiva, alimentación saludable y educación, en corresponsabilidad con la familia y la comunidad.

La segunda modalidad es un servicio de atención no institucionalizado, según lo define su Norma Técnica del MIES, ejecutado directamente por este órgano público, destinado a niños y niñas de 0 a 36 meses de edad en situación de pobreza y/o vulnerabilidad y beneficiarios del BDH que permanecen en sus hogares con su madre, padre o familiar adulto responsable de su desarrollo. La atención incluye acciones de salud preventiva, alimentación saludable y educación, transmitidos a partir de la asesoría en el hogar de personal capacitado.

Ambas modalidades incluyen el componente de nutrición. En los centros de desarrollo infantil integral se trata de asegurar parcialmente la seguridad alimentaria de los niños y niñas, al igual que garantizar prácticas adecuadas alimenticias y de cuidados, dirigiéndose principalmente hacia la solución de dos de las causas subyacentes. Por su parte la modalidad Creciendo con Nuestro Hijos (CNH) pretende a través de la asesoría domiciliaria, favorecer las prácticas adecuadas en mención desde el nacimiento, lo cual también permite incidir en las causas inmediatas de la desnutrición.

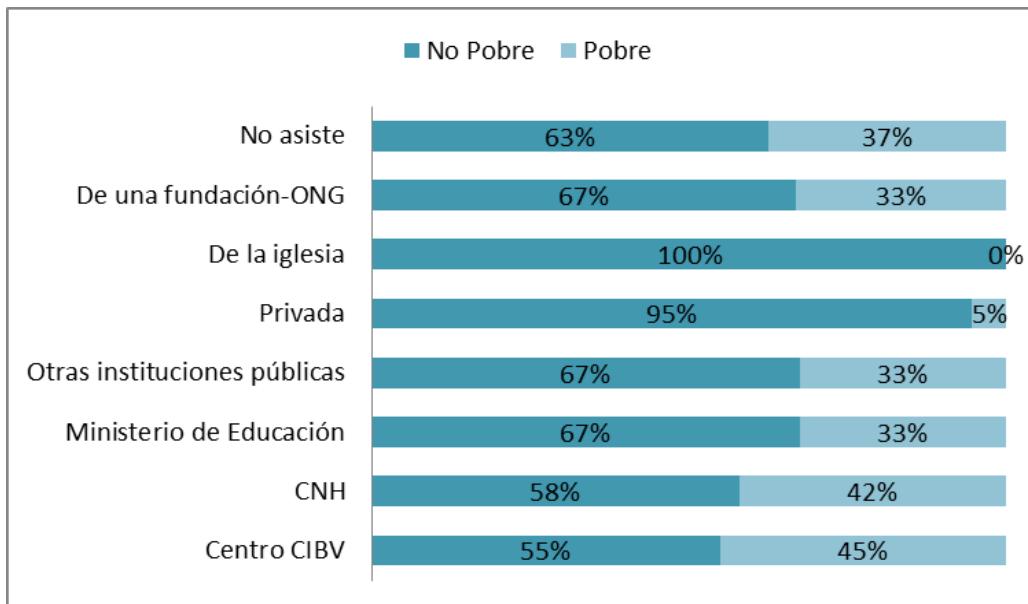
Adicionalmente, no se debe omitir que el acceso a estos servicios forma parte de una estrategia integral de inclusión social y económica, en la que el Estado de manera corresponsable provee de alternativas para el cuidado de niños y niñas, haciendo que éste no recaiga únicamente en las madres y las familias, con lo cual se favorecen a su vez procesos de inclusión laboral y generación de ingresos. Esto produce un efecto favorable para la salida de la pobreza y la movilidad social ascendente, apuntando hacia las causas básicas de la desnutrición. Dentro de esta estrategia integral, se

incluyen también las transferencias monetarias que maneja el MIES (BDH), cuya condicionalidad se orienta a garantizar, entre otros aspectos, la asistencia de las madres a servicios de salud antes, durante y después de un embarazo, incidiendo en otra de las causas subyacentes de la desnutrición.

Como se pudo observar en las cifras de la desnutrición crónica de los niños y niñas que asisten a los servicios públicos de desarrollo infantil del MIES, existe una mayor incidencia de desnutrición crónica en relación con aquellos y aquellas que no asisten y que asisten a otros tipos de servicios. Al respecto y a pesar de las limitantes de la representatividad de la encuesta para esta población que asiste a centros infantiles, es necesario interpretar estos resultados según los factores descritos en las secciones anteriores.

En primera instancia, en relación a la pobreza por consumo, son justamente los CIBV el tipo de centro que tiene un mayor porcentaje de niños y niñas en situación de pobreza. Como se puede ver en el Gráfico 13: el 45% de estos niños y niñas se ubican situación de pobreza. En seguida, los servicios CNH cuentan con altos porcentajes de población en situación de pobreza, con 42%. Los demás tipos de centros infantiles tienen menos del 33% niños y niñas en pobreza. Por su parte, en cuanto a los niños y niñas que no asisten a estos servicios, el 37% se ubica en pobreza, por debajo de aquellos y aquellas en los CIBV y CNH.

Gráfico 14: Porcentaje de niños por pobreza por consumo según tipos de centros infantiles



Fuente: INEC, 2015.

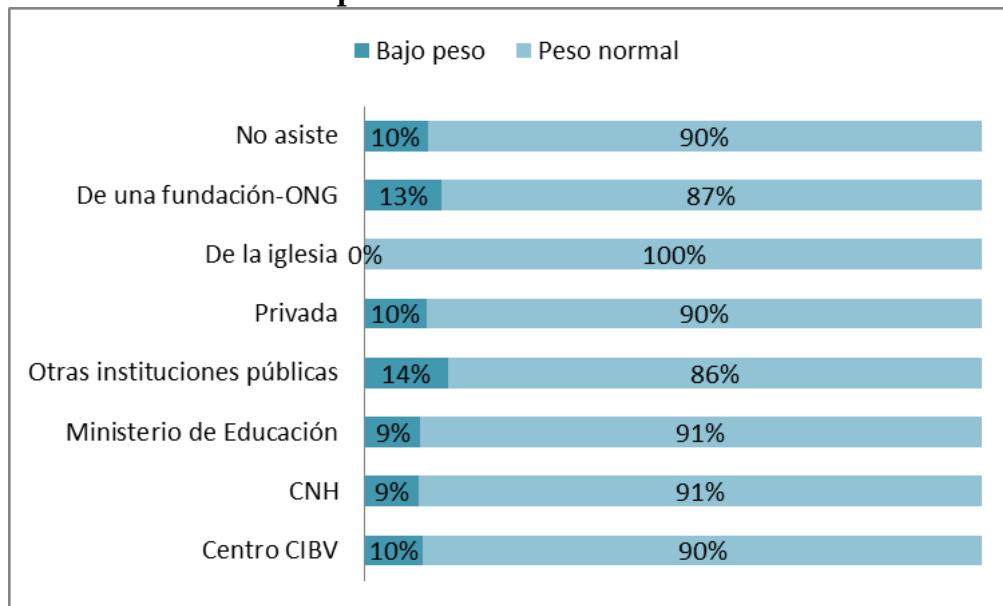
Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

La alta incidencia de la desnutrición crónica en estos centros estaría relacionada con la alta presencia de población en situación de pobreza. De los niños y niñas en CIBV en situación de pobreza, el 48% posee desnutrición crónica. Los niños y niñas en CIBV de la zona urbana se ven afectados por esta problemática en el 29% de los casos. En cuanto a CNH, de todos los niños y niñas en situación de pobreza, el 40% presenta desnutrición, mientras que de todos aquellos de la zona urbana, el 19% la presentan. Como se ha visto, la pobreza no es la única causa relacionada a la desnutrición, sin embargo, a medida que los niños y niñas estén en pobreza tienen más probabilidades de sufrir de este problema. Cabe recordar que estos servicios están destinados principalmente a niños y niñas en situación de pobreza, por lo cual la focalización cumpliría con la población objetivo.

Respecto al impacto que podrían tener estos servicios en la nutrición, en la medida en que atienden a las familias más pobres y que sean de alta calidad, significaría que cumplen con condiciones mejores que en el hogar, permitiendo alcanzar resultados positivos a largo plazo.

En cuanto a los demás factores que inciden en la desnutrición crónica analizados en los modelos estadísticos, los precarios suministro de agua en la vivienda y material del piso de la vivienda se presentan en mayor magnitud en los niños y niñas que asisten a los CIBV, inclusive en mayor medida de aquellos y aquellas que no asisten a ningún centro. Al contrario, el peso al nacer y el servicio higiénico no presenta mayor diferencia con otros tipos de servicios de desarrollo infantil integral.

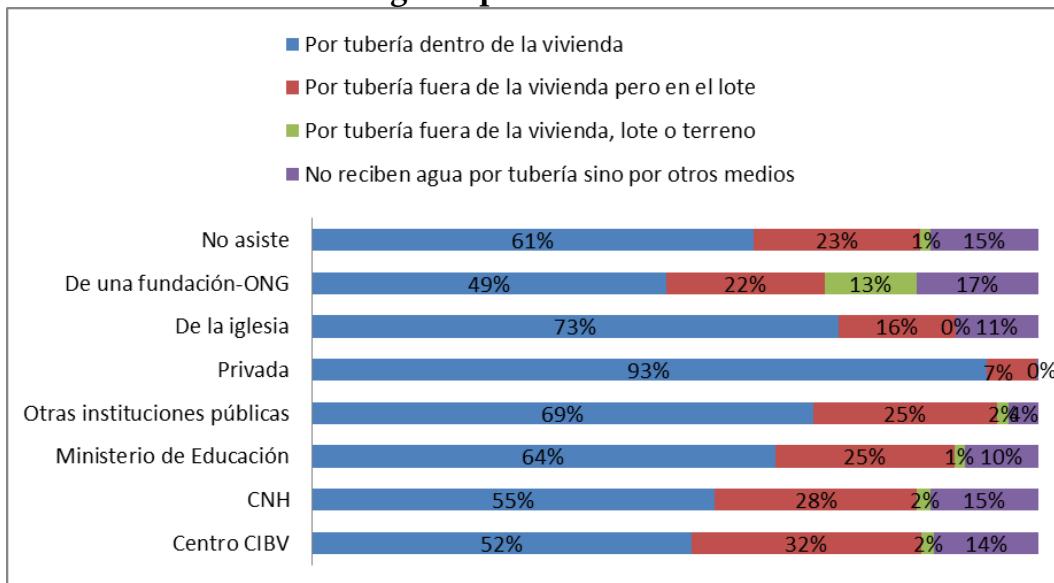
Gráfico 15: Porcentaje de niños distribuidos por peso al nacer normal según tipos de centros infantiles



Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

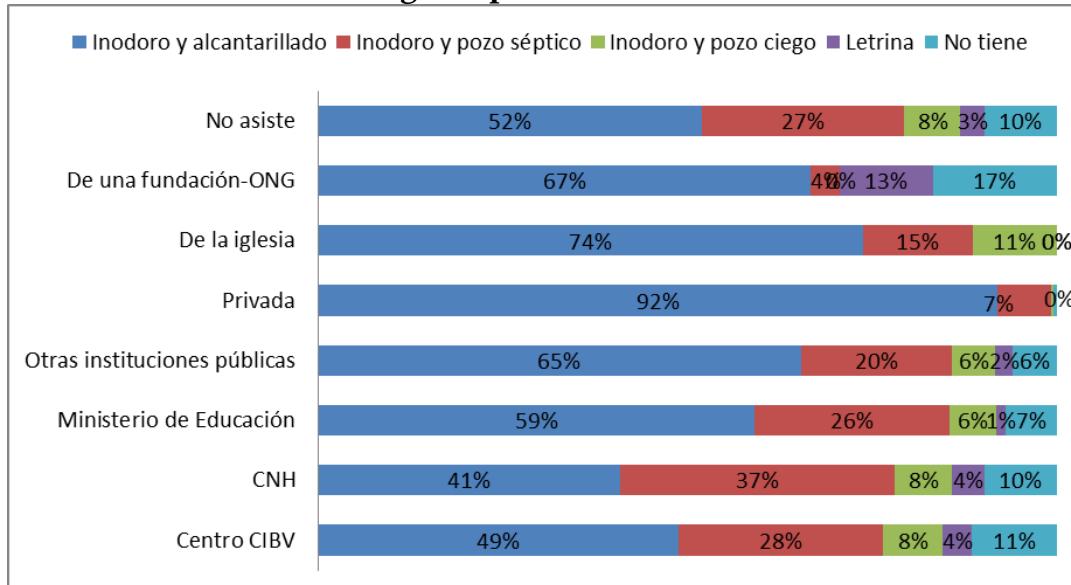
Gráfico 16: Porcentaje de niños distribuidos por suministro de agua en la vivienda según tipos de centros infantiles



Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

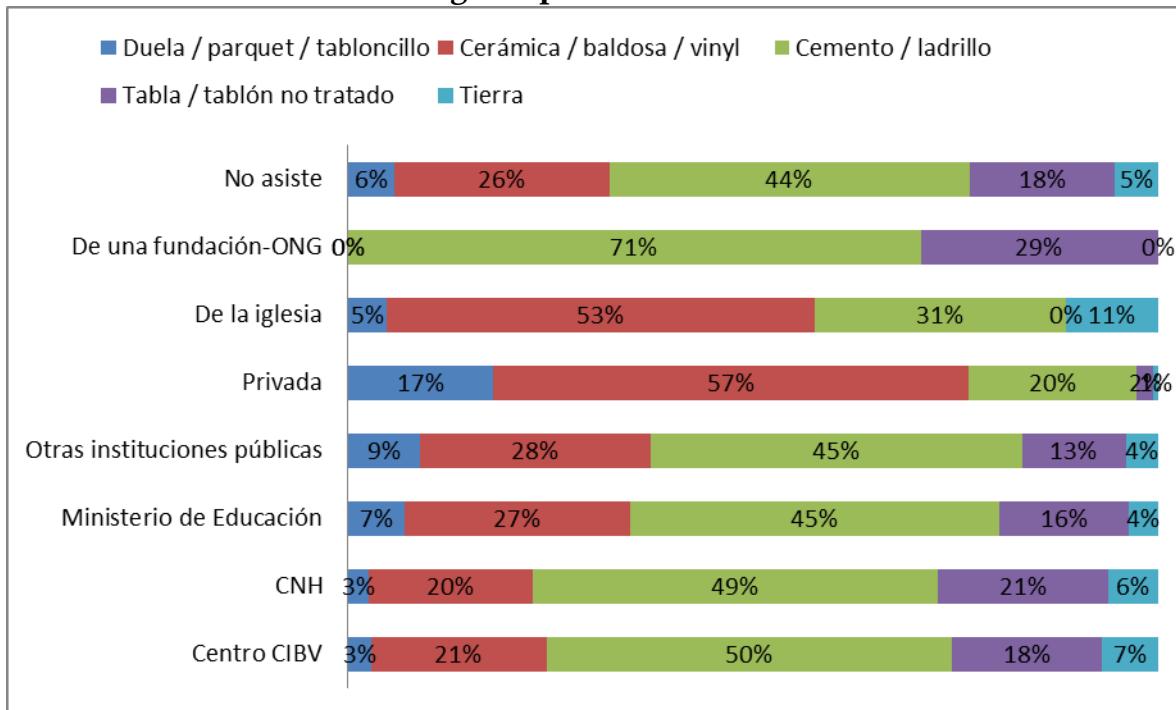
Gráfico 17: Porcentaje de niños distribuidos por servicio higiénico en la vivienda según tipos de centros infantiles



Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Gráfico 18: Porcentaje de niños distribuidos por material del piso de la vivienda según tipos de centros infantiles

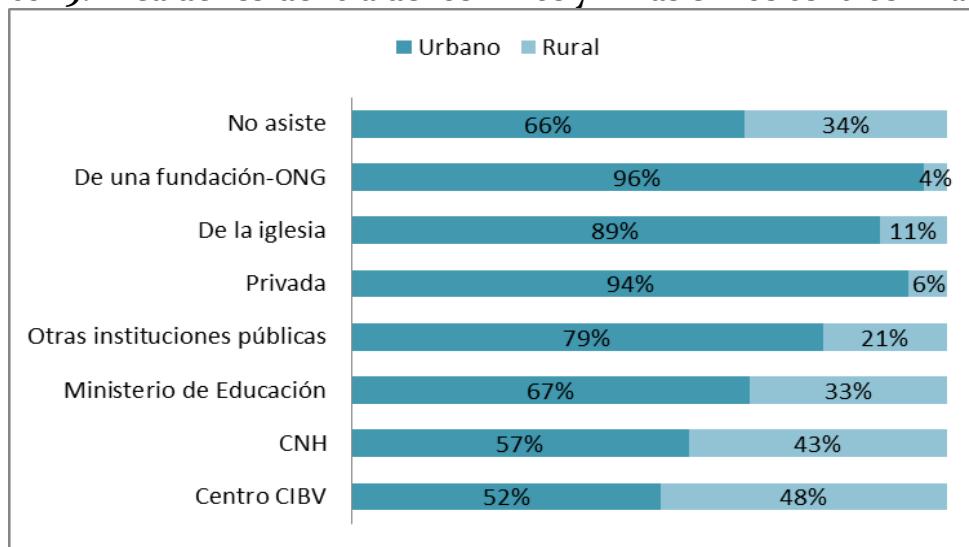


Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Sobre la presencia de niños y niñas de la zona urbana y rural, es justamente en los servicios del MIES donde los porcentajes de niños y niñas del área rural son mayores. Como hemos analizado, esto implica una mayor incidencia de desnutrición crónica. El 42% de los niños y niñas en CIBV de la zona rural tienen desnutrición crónica, por encima del 33% de aquellos de la zona rural. Por su parte, el 33% de aquellos en CNH que provienen de la zona rural están afectados, por encima del 24% de los niños y niñas de la zona urbana.

Gráfico 19: Área de residencia de los niños y niñas en los centros infantiles

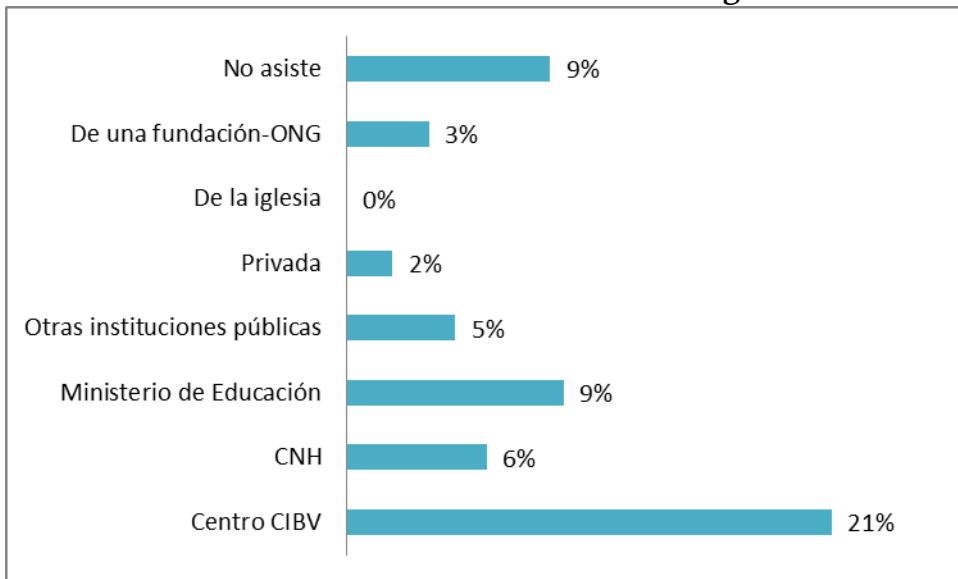


Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

En cuanto a la auto-identificación étnica de los niños y niñas que asisten a centros infantiles, la gran mayoría son mestizos y mestizas, sin embargo, al igual que en otros indicadores, en los CIBV se ubica un importante porcentaje de indígenas. De todos los niños y niñas indígenas que asisten a un CIBV, el 60% presenta desnutrición crónica.

Gráfico 20: Incidencia de niños y niñas de auto identificación indígena en los servicios de desarrollo infantil integral



Fuente: INEC, 2015.

Elaboración: DIA-CGIDI, 2015.

Todos estos datos indican que la alta incidencia de la desnutrición crónica en niños y niñas en CNH, y sobre todo en CIBV, responde a sus características asociadas a los factores determinantes en este problema de salud pública. Como se ha discutido, el impacto de estos servicios dependerá de varios elementos, incluyendo aquellos que se comparan con las condiciones en el hogar y los comportamientos particulares de los padres y madres de familia. Este análisis conlleva a dos interpretaciones principales. Por un lado, los CIBV y CNH están destinados mayoritariamente a niños y niñas en situación de pobreza y de hogares con precarios servicios básicos y condiciones de la vivienda, pudiendo tener un impacto positivo en su situación nutricional. Por otra parte, la situación de pobreza y desnutrición afecta significativamente a niños y niñas que no asisten a ningún servicio de desarrollo infantil, por lo cual existiría una brecha importante en la población objetivo a cubrir por parte de los servicios públicos. La alta incidencia de la desnutrición en este grupo alerta hacia la profundización de estrategias destinadas a superar este problema de salud, así como a ampliar su intervención.

Cabe recalcar que la información contenida en la ECV 2013-2014 no da cuenta del impacto de estos servicios en la mejora del estado nutricional de los niños y niñas de 0 a 60 meses. Para esto deben realizarse estudios específicos y especializados. Los sistemas de monitoreo de los servicios, incorporando información de los usuarios y usuarias permitiría alcanzar este cometido, acompañados de las estrategias interinstitucionales y entre distintos niveles de gobierno de las entidades encargadas de salud, de la dotación de servicios básicos y superación de la pobreza, para así enfrentar la desnutrición desde una perspectiva integral.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Las políticas implementadas en los últimos años, entendiendo entre ellas a los diferentes programas de desarrollo infantil integral, de salud y de educación entre otros, han incrementado sensiblemente el proceso de reducción de la desnutrición crónica en el Ecuador. Sin embargo, la prevalencia de esta problemática se considera aún alta, por lo que se necesita mantener e incluso incrementar los esfuerzos en políticas específicas como la dotación de micronutrientes.

El análisis de los datos y la información disponible, establece una correlación entre la desnutrición crónica y la pobreza por consumo, en donde se evidencia una mayor vulnerabilidad para sufrir desnutrición crónica, en los niños y niñas ubicados en situación de pobreza. Así mismo, se evidencia una correlación con la auto identificación étnica indígena, al establecerse una alta vulnerabilidad en estos niños y niñas menores de 5 años. De igual manera, se establece un prevalencia en las zonas rurales más que las urbanas debido a la mayor dificultad para el acceso a los servicios, incluyendo salud y servicios como el alcantarillado. En base de estos y otros análisis, deberán ser planteadas políticas públicas que fomenten la garantía de acceso a servicios básicos de calidad a toda la población, al igual que la inclusión económica.

Respecto de las fuentes de información, aun cuando existen diferencias en las metodologías utilizadas por las diferentes encuestas en cuanto al cálculo de sus muestras o en el alcance de las mismas, la información disponible desde el 2004 resulta de suma utilidad a la hora de hacer análisis históricos. Así, deben ser validados y valorados los esfuerzos realizados por el país para obtener indicadores de salud y nutrición y su impacto en las condiciones de vida de las y los ecuatorianos.

El marco metodológico utilizado en esta investigación ha permitido identificar una serie de factores que inciden en la desnutrición crónica; sin embargo, los resultados y el análisis de la variación histórica de este índice evidencian la necesidad de considerar otros factores que no pudieron ser incorporados según la metodología aplicada. En definitiva, los resultados obtenidos y su discusión se ven condicionados a la disponibilidad de información y al modelo estadístico.

En cuanto a los programas de desarrollo infantil, la presente investigación indica la complejidad en la medición del impacto de estos servicios en la reducción de la desnutrición crónica. Con los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida no es posible determinar dicho impacto, pero sí caracterizar a los niños y niñas de 0 a 5 años que se encuentran participando de estos programas. Se observa que la incidencia de la desnutrición crónica es más alta en los Centros del MIES y en los servicios CNH, siendo inclusive más alta que en aquellos niños y niñas que no asisten a ningún programa infantil. Sin embargo, como se discutió, esto se debe particularmente a las características y contextos socio-económicos de los niños y niñas que asisten a estos servicios públicos. Es decir, los niños y niñas que participan de los CIBV y CNH pertenecen mayoritariamente a los quintiles de pobreza por consumo 1 y 2, al igual que en gran parte son de áreas rurales. Los mismos grupos en donde la incidencia de la desnutrición crónica es más alta por todos los factores demostrados por el modelo Probit, son aquellos que están presentes en los programas del MIES. Esto indica que estos servicios, que tienen importantes componentes para enfrentar la desnutrición crónica, están principalmente focalizados hacia la población en situación de pobreza.

En base a las anteriores observaciones se recomienda, por un lado, realizar evaluaciones de impacto de los servicios del MIES en la reducción de la desnutrición crónica infantil y, por otro lado, avanzar hacia una comprensión integral de las causas que necesitan ser intervenidas a través de las diferentes políticas del

Gobierno. Así, bajo la consideración de que los servicios del MIES incluyan parámetros de nutrición en la atención y que, a su vez, los niños y niñas beneficiados corresponden a los quintiles de pobreza más bajos, es imprescindible poder medir el impacto de esos parámetros sobre la reducción de esta problemática. Para esto, se debería analizar la calidad de los servicios en relación con la situación de los niños y niñas en sus hogares. Esto, a su vez, no debería dejar de lado la importancia que tienen estos servicios para la inclusión social y económica de las familias en pobreza. Además, como se ha visto, el estudio de la desnutrición requiere tomar en cuenta una serie de factores que no dependen únicamente de los centros infantiles, sino, que deben ser parte de las Estrategias Intersectoriales de superación de la pobreza y desigualdad.

BIBLIOGRAFÍA

Bates D, Maechler M, Bolker B and Walker S (2015). *_lme4: Linear mixed-effects models using Eigen and S4_*. R package version 1.1-9, <URL: <https://CRAN.R-project.org/package=lme4>>.

Coordinación General de Gestión del Conocimiento - CGGC (2013). *Documento técnico: DESARROLLO INFANTIL PARA EL BUEN VIVIR: Un análisis para la política pública*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Food and Agriculture Organization - FAO (2004). *El Estado de la Inseguridad Alimentaria en el Mundo. Seguridad Alimentaria y Nutricional, Conceptos Básicos*. Disponible en: <http://www.pesacentroamerica.org/biblioteca/conceptos%2opdf.pdf>

Forero-Ramirez N., Gamboa LF., Bedi A., y Sparrow, R. (2014). "Child malnutrition and prenatal care: evidence from three Latin American countries". En *Rev Panam Salud Pública* No. 35(3).

Freire W.B., Ramírez MJ., Belmont P., Mendieta MJ., Silva MK., Romero N., Sáenz K., Piñeiro P., Gómez LF., y Monge R. (2014). *Tomo I: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la Población Ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012*. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Galván, M. y Amigo, H. (2007). "Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina". En *Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Órgano Oficial de la Sociedad Latinoamericana de Nutrición*. Vol. 57. No. 4. Disponible en: http://www.researchgate.net/profile/Marcos_Galvan/publication/239613480_Programas_destinados_a_disminuir_la_desnutricin_crnica_Una_revisin_en_America_Latina/links/004635294a45e871e7000000.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC (2006). Base de Datos Encuesta Condiciones de Vida 5ta ronda. Quito- Ecuador. Disponible en:
http://www.inec.gob.ec/estadisticas/?option=com_content&view=article&id=139&Itemid=118

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos -INEC (2015). Base de Datos Encuesta Condiciones de Vida 6ta ronda. Disponible en:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/ECV/ECV_2015/

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI (2009). *Factores asociados a la desnutrición crónica infantil en el Perú, 1996-2007*. Lima: Instituto Nacional de Estadística e Informática, USAID y Measure DHS. Disponible en:
http://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Libro893/Libro.pdf

Leroy, J, Gadsen, P, y Guijarro, M. (2011). *The impact on daycare programs on child health, nutrition and development in developing countries: a systematic review*. International Initiative for Impact Evaluation. Systematic Review 007.

Martínez R. y Fernández A. (2006). “Desnutrición infantil en América Latina y el Caribe”. En *Desafíos No. 2*. CEPAL-UNICEF. Disponible en:
<http://www.unicef.org/lac/Desafiosnutricion%2813%29.pdf>

Ministerio de Inclusión Económica y Social –MIES- (2014). *Norma Técnica Desarrollo Infantil Integral*. Quito: Ministerio de Inclusión Económica y Social.

Ministerio de Salud Pública (2012). *Iniciativa Mundial sobre tendencias en lactancia materna: Informe Nacional*. Quito: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Disponible en:
https://aplicaciones.msp.gob.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dn_n/archivos/INICIATIVA%20MUNDIAL%20SOBRE%20TENDENCIAS%20EN%20LACTANCIA%20MATERNA.pdf

Naciones Unidas (2014). *Objetivos del Milenio. Informe 2014.* Naciones Unidas. Disponible en: <http://www.un.org/es/millenniumgoals/pdf/mdg-report-2014-spanish.pdf>

Oficina Nacional de Estadísticas, (s/f). *Notas Técnicas de los Indicadores utilizados para el Monitoreo de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Cuba República de Cuba.* República de Cuba. Disponible en:
http://www.cepal.org/MDG/noticias/paginas/1/34331/Notas_t%C3%A9cnicas_ODM_ONE_Cuba.pdf

OMS (2015). Nutrición Metas Globales 2025. Organización Mundial de la Salud. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/global-target-2025/es/>

OMS/OPS (2013). *Pautas generales para el desarrollo y diseño de estrategias de salud ante desplazamientos masivos.* Editorial carrera 7a. Ltda. 2a Edición. Bogotá, Colombia.

Paraje, G. (2009). “Desnutrición crónica infantil y desigualdad socioeconómica en América Latina y el Caribe”. En *Universidad Adolfo Ibáñez: Revista CEPAL 99.* Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/11328/099043063_es.pdf?sequence=1

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo – SENPLADES (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017.* Quito: SENPLADES.

Smith L. and Haddad L. (2000). *Overcoming child malnutrition in developing countries, past achievements and future choices.* Washington, DC: International Food Policy Research Institute.

Snijders, T., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis: An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling.* Londres: SAGE.

Sobrino M., Gutiérrez C., Cunha AJ., Dávila M., y Alarcón J. (2014). "Desnutrición infantil en menores de cinco años en Perú: tendencias y factores determinantes". En *Rev Panam Salud Pública* No. 35(2). Disponible en:
<http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v35n2/ao4v35n2.pdf>

UNICEF (s/f). *Glosario de Términos sobre desnutrición*. UNICEF. Disponible en:
http://www.unicef.org/lac/glosario_malnutricion.pdf

UNICEF (2011). *La Desnutrición Infantil Causas, consecuencias y estrategias para su prevención y tratamiento*. España: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Disponible en:

<https://www.unicef.es/sites/www.unicef.es/files/Dossierdesnutricion.pdf>

UNICEF (2013). *Mejorar la nutrición infantil, el imperativo para el progreso mundial que es posible lograr*. Nueva York: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Disponible en: http://www.unicef.org/ecuador/Spanish_UNICEF-NutritionReport_low_res_10May2013.pdf

UNICEF TACRO (2008). *Lineamientos estratégicos para la erradicación de la desnutrición crónica infantil en América Latina y el Caribe*. Panamá: UNICEF TACRO. Disponible en:

[http://www.unicef.org/lac/final_estrategia_nutricion\(2\).pdf](http://www.unicef.org/lac/final_estrategia_nutricion(2).pdf)

GLOSARIO

Desnutrición crónica: un retraso en el crecimiento de la niña o el niño, comparando la talla del infante con el estándar recomendado para su edad. Indica una carencia de los nutrientes necesarios durante un tiempo prolongado, por lo que aumenta el riesgo de que contraiga enfermedades con efectos futuros al desarrollo físico e intelectual del niño. La desnutrición crónica o retraso en el crecimiento en el niño puede comenzar antes de nacer, en el útero de su madre. Si no se actúa durante el embarazo y antes de que el niño cumpla los 2 años de edad, las consecuencias son irreversibles con repercusiones durante el resto su vida (Unicef, 2011). Sus causas son múltiples e interrelacionadas.

Programa de desarrollo infantil⁶: proyectos o servicios seleccionados, planificados y administrados de manera coordinada para lograr objetivos comunes y estratégicos en torno al desarrollo infantil. El desarrollo infantil, vinculado al aprendizaje temprano, es el proceso de adquisición de capacidades sociales, emocionales, cognitivas, lingüísticas y físicas, que permiten a niños y niñas enfrentar, adaptarse y modificar sus diversos entornos. Las experiencias en las etapas prenatal y primera infancia ejercen gran influencia en la estructuración y funcionalidad del cerebro. En la primera infancia es donde se fijan las bases para funciones superiores como la memoria, el razonamiento lógico, el lenguaje, la percepción y la socialización, entre otras.

Por ello, el desarrollo infantil está ligado a los condicionantes económicos, políticos, culturales e históricos, que configuran su comunidad y su familia. La condición de pobreza es un factor determinante en muchos de los elementos clave para el

⁶ Extraído del Glosario de términos de Inclusión Económica y Social de la Dirección de Investigación y Análisis de la Coordinación General de Investigación y Análisis del MIES.

desarrollo infantil: acceso a alimentos, servicios básicos, vivienda adecuada, educación de los padres, entre otros.

Pobreza por consumo: la pobreza por consumo parte del valor de una canasta de bienes y servicios que permitiría a un costo mínimo que las personas satisfagan sus necesidades básicas y define como pobres a los hogares cuyo ingreso o consumo está por debajo del costo de esta canasta.

ANEXOS

ANEXO 1: Desnutrición crónica a nivel de provincias y servicios de desarrollo infantil integral

Cifras de desnutrición crónica - ECV 2014

A NIVEL NACIONAL					
	Sin desnutrición	%	Con desnutrición	%	Total
Niños y niñas de 0 a 5 años a nivel nacional	1.155.223	76,1%	362.810	23,9%	1.518.033
Indígena	69102	51,6%	64722	48,4%	133824
Afrodescendiente	15836	81,3%	3644	18,7%	19480
Negro(a)	15064	80,3%	3694	19,7%	18758
Mulato(a)	30432	80,5%	7369	19,5%	37801
Montubio(a)	62233	78,2%	17343	21,8%	79576
Mestizo(a)	925525	78,4%	254827	21,6%	1180352
Blanco(a)	35298	77,2%	10413	22,8%	45711
Otro	1844	72,9%	687	27,1%	2531
Urbano	798970	80,3%	195573	19,7%	994543
Rural	356364	68,1%	167125	31,9%	523489
No Pobre	784617	82,1%	170944	17,9%	955561
Pobre	364662	65,6%	190834	34,4%	555496
Niños y niñas que asisten a Centros Infantiles	324.248	74,5%	110.984	25,5%	435.232
Niños y niñas que no asisten a Centros Infantiles	831.591	76,8%	251.210	23,2%	1.082.801
Niños y niñas de 0 a 5 años a que asisten a CIBV o CNH	173.033	68,3%	80.137	31,7%	253.170
Niños y niñas que asisten a CIBV	61.866	62,5%	37.119	37,5%	98.985
Niños y niñas que asisten a CNH	111.167	72,1%	43.018	27,9%	154.185
Total a nivel nacional					
MORONA SANTIAGO	13.121	56,1%	10.280	43,9%	23.401
CHIMBORAZO	23.444	56,3%	18.226	43,7%	41.670
SANTA ELENA	22.663	59,3%	15.550	40,7%	38.213
BOLIVAR	11.576	59,6%	7.844	40,4%	19.420
PASTAZA	8.043	64,9%	4.345	35,1%	12.388
CARCHI	9.092	65,1%	4.883	34,9%	13.975

COTOPAXI	31.586	66,0%	16.254	34,0%	47.840
TUNGURAHUA	29.787	66,7%	14.879	33,3%	44.666
AZUAY	50.923	68,5%	23.426	31,5%	74.349
ZAMORA CHINCHIPE	6.997	68,9%	3.151	31,1%	10.148
CAÑAR	16.996	69,1%	7.588	30,9%	24.584
NAPO	10.214	70,3%	4.316	29,7%	14.530
IMBABURA	26.289	70,7%	10.895	29,3%	37.184
LOJA	28.151	72,5%	10.699	27,5%	38.850
ORELLANA	14.923	73,0%	5.527	27,0%	20.450
PICHINCHA	173.560	74,1%	60.608	25,9%	234.168
SUCUMBÍOS	17.242	74,4%	5.935	25,6%	23.177
ESMERALDAS	50.972	78,3%	14.142	21,7%	65.114
MANABI	109.458	80,9%	25.795	19,1%	135.253
GALAPAGOS	2.088	82,4%	445	17,6%	2.533
LOS RIOS	71.162	82,7%	14.878	17,3%	86.040
GUAYAS	340.036	83,3%	68.289	16,7%	408.325
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	33.464	83,8%	6.483	16,2%	39.947
EL ORO	53.547	86,6%	8.258	13,4%	61.805

Fuente: ECV-2014

Realizado por: DIA, 2015.

La desnutrición en el Ecuador se ubica en el 23,9% de la población de 0 a 5 años. Los mayores índices de desnutrición se ubican en la región amazónica (Morona Santiago, Pastaza y Zamora Chinchipe) y en la sierra Centro (Chimborazo, Bolívar). Cabe señalar que la provincia de Santa Elena presenta altos índices de desnutrición a diferencia de otras provincias de la Costa.

En gran parte la alta prevalencia en estas zonas se debe a sus características rurales, de pobreza y de auto-identificación étnica.

En la provincia de Santa Elena, las causas de la desnutrición se tornan más complejas y estarían relacionadas a los determinantes comunes (pobreza, ruralidad y acceso a servicios básicos), pero además a características culturales.

La Encuesta de Condiciones de Vida, realiza también un levantamiento de información a niños y niñas según asistencia a CIBV o CNH, obteniendo los siguientes resultados a nivel de provincia (ES NECESARIO MENCIONAR QUE ESTOS DATOS NO SON

REPRESENTATIVOS A NIVEL DE LOS SERVICIOS DE DESARROLLO INFANTIL INTEGRAL, por lo cual deben ser considerados únicamente en los números enteros)

CIBV					
	Sin desnutrición	%	Con desnutrición	%	Total
CHIMBORAZO	1.559	42,2%	2.138	57,8%	3.697
COTOPAXI	2.872	44,0%	3.655	56,0%	6.527
BOLIVAR	1.117	46,9%	1.266	53,1%	2.383
MORONA SANTIAGO	1.330	50,3%	1.312	49,7%	2.642
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	605	50,8%	586	49,2%	1.191
SANTA ELENA	2.893	54,6%	2.406	45,4%	5.299
IMBABURA	3.935	56,1%	3.083	43,9%	7.018
PASTAZA	915	56,7%	698	43,3%	1.613
LOS RIOS	1.754	57,2%	1.313	42,8%	3.067
TUNGURAHUA	1.224	57,8%	894	42,2%	2.118
LOJA	1.340	57,9%	974	42,1%	2.314
CAÑAR	845	59,3%	581	40,7%	1.426
SUCUMBIOS	1.306	59,8%	878	40,2%	2.184
PICHINCHA	10.448	60,9%	6.712	39,1%	17.160
AZUAY	1.776	63,5%	1.021	36,5%	2.797
ZAMORA CHINCHIPE	438	63,9%	247	36,1%	685
ORELLANA	746	64,6%	408	35,4%	1.154
ESMERALDAS	4.669	66,2%	2.386	33,8%	7.055
NAPO	1.752	66,3%	891	33,7%	2.643
GALAPAGOS	140	68,6%	64	31,4%	204
CARCHI	1.076	72,9%	401	27,1%	1.477
GUAYAS	9.659	76,0%	3.050	24,0%	12.709
EL ORO	3.088	80,5%	747	19,5%	3.835
MANABI	6.375	81,9%	1.413	18,1%	7.788
CNH					
	Sin desnutrición	%	Con desnutrición	%	Total
SANTA ELENA	4.340	46,3%	5.043	53,7%	9.383
IMBABURA	932	49,8%	939	50,2%	1.871
GALAPAGOS	13	50,0%	13	50,0%	26

CARCHI	696	52,1%	640	47,9%	1.336
AZUAY	4.240	52,4%	3.847	47,6%	8.087
ZAMORA CHINCHIPE	386	57,4%	287	42,6%	673
MORONA SANTIAGO	1.763	59,1%	1.221	40,9%	2.984
CHIMBORAZO	1.151	60,5%	750	39,5%	1.901
BOLIVAR	753	62,5%	452	37,5%	1.205
PICHINCHA	2.085	63,2%	1.216	36,8%	3.301
LOJA	5.935	63,3%	3.446	36,7%	9.381
NAPO	601	63,9%	340	36,1%	941
CAÑAR	4.614	65,8%	2.396	34,2%	7.010
TUNGURAHUA	2.993	66,4%	1.515	33,6%	4.508
ORELLANA	1.188	68,8%	540	31,3%	1.728
PASTAZA	992	73,0%	366	27,0%	1.358
COTOPAXI	2.427	75,8%	776	24,2%	3.203
MANABI	23.259	76,8%	7.039	23,2%	30.298
GUAYAS	18.154	77,5%	5.258	22,5%	23.412
LOS RIOS	7.669	78,0%	2.158	22,0%	9.827
ESMERALDAS	2.879	79,5%	744	20,5%	3.623
SUCUMBIOS	556	82,9%	115	17,1%	671
EL ORO	18.477	85,4%	3.161	14,6%	21.638
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	5.021	86,2%	801	13,8%	5.822

Fuente: ECV – 2014

Realizado por: DIA, 2015.



Ministerio
de **Inclusión**
Económica y Social

 /InclusionEcuador

 @InclusionEc

www.inclusion.gob.ec