

ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Los primeros 1000 días de Vida: Caracterización socioeconómica de la desnutrición infantil en Loja

The first 1000 days of life: socioeconomic characterization of child malnutrition in Loja

Jairo Rivera-Vásquez  ¹

¹Universidad Andina Simón Bolívar

Correspondencia

Jairo Rivera Vásquez, Universidad
Andina Simón Bolívar
Email: jairo.rivera@uasb.edu.ec

Fecha de recepción

Noviembre 2023

Fecha de aceptación

Diciembre 2023

RESUMEN

Los primeros 1000 días de vida son el período más crucial en la vida de las personas, por lo que es necesario conocer sus características. El Ecuador tiene prevalencias de desnutrición crónica infantil que son alarmantes y poco se conoce de los primeros años de vida a nivel local. En ese sentido, el objetivo de este estudio es analizar los determinantes y la evolución de la desnutrición crónica infantil en la provincia de Loja durante los primeros 1000 días de vida, lo cual permite una caracterización socioeconómica del problema. En este proceso, se usa una metodología cuantitativa que se fundamenta en modelos probabilísticos con los datos de las Encuestas de Condiciones de Vida. Existen tres resultados principales para los menores de dos años: i) la desnutrición de la provincia es superior al promedio nacional, ii) no han existido cambios estadísticamente significativos en el tiempo, iii) sus determinantes socioeconómicos se asocian con la pobreza y acceso a servicios públicos de calidad.

Palabras clave: desnutrición infantil, 1000 días de vida, Loja, Ecuador.

Códigos JEL:

ABSTRACT

The first 1000 days of life are the most crucial period in people's lives, so it is necessary to know their characteristics. Ecuador has an alarming prevalence of chronic child malnutrition and little is known about the first years of life at the local level. In this sense, the objective of this study is to analyze the determinants and the evolution of child chronic malnutrition in the province of Loja during the first 1000 days of life, and it allows a socioeconomic characterization of the problem. In this process, a quantitative methodology is used that is based on probabilistic models with data from the Living Conditions Surveys. There are three main results for children under two years of age: i) malnutrition in the province is higher than the national average, ii) there have been no statistically significant changes over time, iii) its socioeconomic determinants are associated with poverty and access to quality public services.

Keywords: chronic child malnutrition, 1000 days of life, Loja, Ecuador.

JEL codes:

1 | INTRODUCCIÓN

Los primeros 1000 días de vida son el período más crítico en la vida de las personas, donde "las exposiciones adversas ejercen el mayor daño y las intervenciones efectivas el mayor beneficio" (Richter et al., 2016, p. 103). En ese sentido, las personas que sufren problemas de desnutrición crónica infantil o pobreza durante los primeros años de vida se asocian con limitaciones en el corto plazo en su desarrollo cognitivo y en el largo plazo con "bajo rendimiento en la escuela, con bajos salarios, alta fertilidad y pobre cuidado para sus menores con transmisión intergeneracional de la pobreza" (Grantham-McGregor, 2007, p. 60).

La desnutrición infantil genera pérdidas económicas y sociales para toda la población, donde existen afectaciones notables al desarrollo (Alderman et al., 2005). Este hecho es un problema grave que ha tenido una evolución en el tiempo, con reducciones importantes en algunos países, aunque con avances limitados en otras localidades como varios países de África, Asia y América Latina (World Health Organization, 2019). En ese sentido, existe una amenaza notable para estos países hacia el no cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente en su Objetivo 2 de lucha contra el hambre (Organización de la Naciones Unidas, 2019).

Para el Ecuador, la desnutrición infantil es un problema importante, con costos sociales y económicos. En base a estimaciones, la desnutrición en el país tiene un costo estimado del 4 % del PIB, lo cual tiene repercusiones en el desarrollo de la sociedad (Fernández et al., 2017). Los niveles de desnutrición crónica infantil que tiene el Ecuador superan ampliamente el promedio latinoamericano, con un limitado progreso en la reducción de prevalencias, lo que denota una crisis de infancia en el país (FAO, 2021). A su vez, existe heterogeneidad entre los grupos de la población en las prevalencias de desnutrición crónica infantil, afectando en mayor medida a las etnias indígenas, de la región sierra, del área rural y con menor ingresos económicos (Freire et al., 2018). Al mismo tiempo, estos niveles de desnutrición crónica infantil no son estables en el período de 0 a 5 años, sino más bien, tienen cambios en sus prevalencias en el tiempo, donde sus puntos más altos se encuentran en los primeros dos años de vida (Gutiérrez et al., 2017).

A raíz de esto, se han incrementado los estudios de desnutrición infantil en el Ecuador, principalmente enfocados en los primeros cinco años de vida (Rivera, 2020). Al mismo tiempo, se ha aumentado la disponibilidad de estudios locales a nivel provincial en el país, entendiendo la diversidad de las prevalencias en cada contexto (Rivera, 2022a,b,c,d,e; Rivera et al., 2021a,b,c,d,e,f,g,h; Rivera et al., 2020a,b,c,d,e; Rivera et al., 2019; Rivera y Olarte, 2020; Rivera, 2021; Rivera, 2020; Rivera, 2019a,b,c,d,e,f).

Sin embargo, a nivel nacional poco se conoce de los determinantes de la desnutrición durante los primeros 1000 días de vida (UNICEF, 2021). En ese contexto, para la provincia de Loja si bien se ha explorado los determinantes de la desnutrición en menores de cinco años y sus políticas públicas (Rivera et al., 2021a; Rivera, 2022a), todavía no se ha analizado los factores locales que afectan a este período tan crucial de los 1000 primeros días de vida.

Ante ello, el objetivo de esta investigación es analizar los determinantes y la evolución de la desnutrición crónica infantil en la provincia de Loja para menores de 2 años. En este proceso, se usa una metodología cuantitativa que se fundamenta en modelos probabilísticos con los datos de las Encuestas de Condiciones de Vida.

2 | MARCO TEÓRICO Y EVIDENCIA EMPÍRICA

La formación de capacidades es dinámica y complementaria (Heckman y Corbin, 2016). En esa línea, las inversiones con mayores retornos a lo largo de la vida son las que se realizan desde el vientre de la madre y en la primera infancia (Alderman et al., 2005). Estas permiten reducir significativamente la presencia de mortalidad y morbilidad infantil (United Nations, 2000). Desde este punto de vista, los recursos destinados al desarrollo de los bebés desde el embarazo se convierten en la mejor estrategia económica, la más eficiente.

La tecnología de formación de capacidades desarrollada por Heckman y Corbin (2016) se presenta en la figura 1. En este gráfico se ilustra la idea de que las personas se forman dentro de un entorno social y tienen habilidades individuales heredadas y que se consiguen en el tiempo, donde la lógica de las habilidades es incremental en el tiempo para alcanzar el florecimiento humano. Ante ello, la inversión en los primeros momentos desde la concepción es la mejor, aprovechando el espacio de los 1000 primeros días de vida. En ese sentido, desde el prenatal existen habilidades heredadas y es necesario realizar inversiones para cuidar adecuadamente al bebé y su madre. Pronto, es clave un adecuado parto y nacimiento del bebé. Luego, es necesario mantener las inversiones en la primera infancia. Posteriormente, es primordial realizar inversiones en la adolescencia. Por último, hay que continuar con las inversiones en la edad adulta.

Desde esta lógica, las sinergias que se forman en el desarrollo de habilidades permiten visualizar que la inversión más temprana tiene mayor pertinencia (Cunha y Heckman, 2007). Al mismo tiempo, denota un espacio prometedor para la elaboración de políticas públicas (Berlinski y Schady, 2015) que favorezcan los ambientes en los cuales se desarrollan las personas, donde se logre eliminar las transferencias intergeneracionales de pobreza (Gillespie et al., 2016). Es decir, es fundamental promover espacios que eliminen las barreras al desarrollo como libertad (Sen, 2012), donde se erradique la pobreza, con servicios públicos de calidad y oportunidades para todos.

En síntesis, la tecnología de formación de capacidades promueve la inversión en los primeros 1000 días de vida de las personas, desde la concepción hasta los dos años, ya que esos recursos son los más eficientes económicamente. El principal motivo está en que los primeros mil días son vitales en la formación de una persona, donde se generan las conexiones neuronales, potenciando la capacidad del desarrollo de pensamiento, verbal, emocional y las aptitudes sociales. Por otra parte, en su defecto, "el costo de la inacción es alto" (Chan et al., 2016, p.11). Esto lo convierte en la mejor inversión desde una lógica costo-beneficio ya que se favorece al desarrollo de la sociedad (Behrman, 2004). En ese sentido, existe una ventana de oportunidad corta, que debe ser analizada y comprendida a profundidad para desarrollar acciones oportunas en este período de 1000 días, ya que "toda inversión que se realice después de este período crítico tiene muchas menos probabilidades de mejorar la nutrición" (Shekar et al., 2006, p. 12).

En todo el proceso, tiene particular importancia en contexto en el cual se forman las personas. Analizando el esquema clásico de desnutrición infantil propuesto por UNICEF (1990), la desnutrición se asocia con factores inmediatos, subyacentes y básicos. Todos estos factores están determinados por el individuo y su contexto, ya que estos elementos influyen en la posibilidad de tener enfermedades, infecciones, acceso a servicios, posibilidades de cuidado, características económicas, sociales, políticas y culturales. De ahí, la importancia de analizar los determinantes de la desnutrición infantil para comprender los principales factores que se deben combatir para alcanzar mejores resultados en el combate a este grave problema.

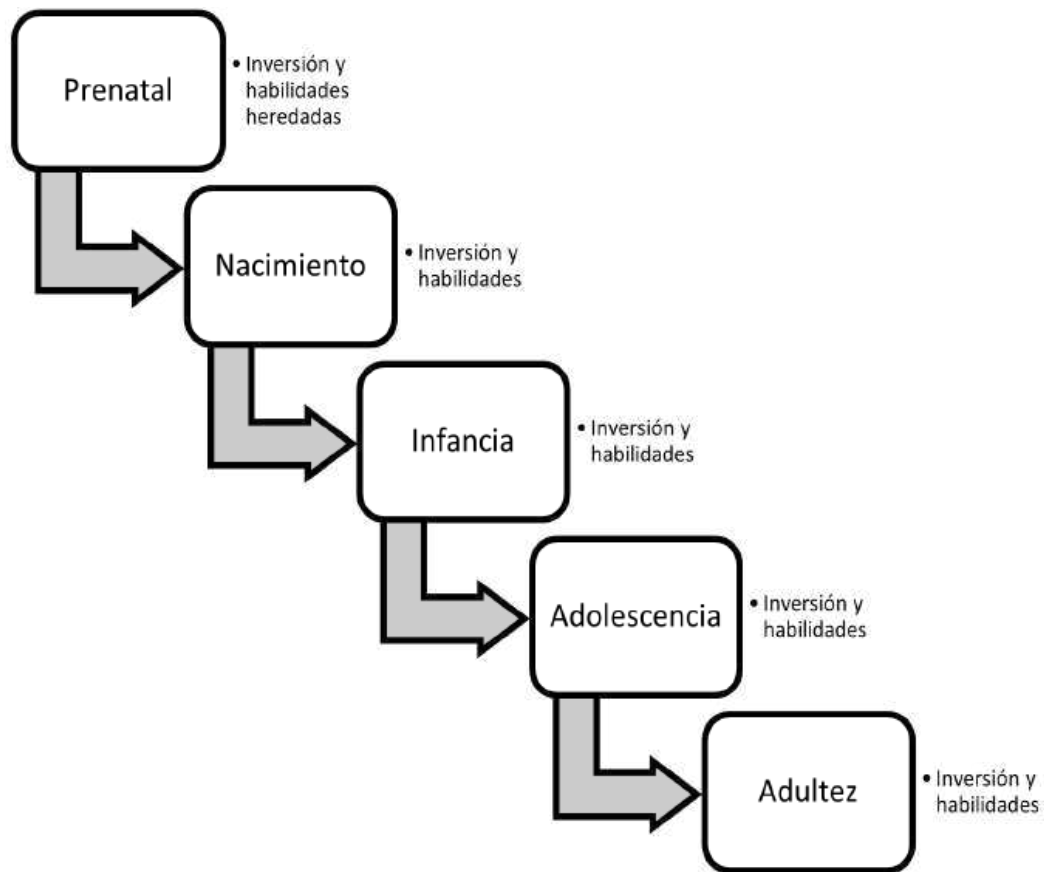


Figura 1. La tecnología de formación de habilidades

3 | DATOS Y METODOLOGÍA

Este estudio emplea una metodología cuantitativa en base a los datos de la Encuesta de Condiciones de Vida que realiza casi cada 10 años el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Esta encuesta posee información de las características sociales y económicas de los hogares, con una representatividad nacional, regional y provincial. La muestra para menores de dos años se ha incrementado en el tiempo, con 1246 registros en 1999 hasta 2387 registros en 2006, llegando hasta los 4234 registros en 2014 (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015a).

En la estimación se realizan dos modelos econométricos utilizando las curvas de crecimiento de la Organización Mundial de Salud (World Health Organization, 2006). La variable dependiente para ambos modelos es binaria, siendo 1 si la persona padece desnutrición y 0 si la persona no padece desnutrición (Rivera, 2019d,e). La población objetivo del estudio son los menores de dos años de la provincia de Loja. Los cálculos se realizan en el programa STATA 16 y se reportan los efectos marginales del modelo Probit.

Por un lado, en el primer modelo se realiza un estudio probabilístico (Probit) que emplea los factores de la desnutrición crónica infantil de UNICEF (1990), con lo que se determina los determinantes para los menores de dos años en la provincia de Loja:

$$Y_i = \rho FI_{medios_i} + \gamma F_{Subyacentes_i} + \varphi FE_{estructurales_i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Por otro lado, en el segundo modelo se estima un estudio probabilístico (Probit) con pooling data, en la que se utiliza las mismas variables del anterior, y se incorpora dos variables binarias de año (D2006 y D2014) con la intención de conocer si han cambiado las probabilidades de padecer desnutrición crónica infantil en la provincia.

$$Y_i = \rho D_{2006_i} + \gamma D_{2014_i} + \varphi Control_i + \varepsilon_i \quad (2)$$

Las estadísticas descriptivas de los factores que afectan la desnutrición crónica infantil en Loja para menores de dos años se presentan en la tabla 1. En general, existe información que indica una mejora en las condiciones de vida de la población ya que se reduce la pobreza de 78.4 % en 1999 a 50.2 % en 2014, al mismo tiempo se incrementa la provisión de servicios como el acceso a agua por red pública que aumenta de 34.9 % en 1999 a 75.8 % en 2014, el servicio alcantarillado aumenta de 33.7 % en 1999 a 57.5 % en 2014, entre otros. Sin embargo, no se puede considerar una victoria completa dichos números, ya que como las mismas cifras lo denotan, existen factores socioeconómicos como la pobreza que se mantienen en niveles elevados, lo cual representa una sociedad con necesidades básicas insatisfechas; al mismo tiempo, las coberturas de agua señalan que todavía existe un cuarto de la población con problemas de acceso por red pública.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de las causas de la desnutrición infantil en Loja para menores de dos años

					(Continuación)				
					Años				
Variables		1999	2006	2014	Variables		1999	2006	2014
		Años			Enf. Respiratorias	Sí	53,8	51,5	32,8
Área rural	Sí	67,6	66,9	47,3		No	46,2	48,5	67,2
	No	32,4	33,2	52,7	Carnét de salud	Sí	77,7	86,2	93,3
Pobreza consumo	Sí	78,4	56,5	50,2		No	22,3	13,8	6,7
	No	21,6	43,5	49,8	Matriculado guardería	Sí	1,8	2,4	20,1
Agua red pública	Sí	34,9	47,9	75,8		No	98,2	97,6	79,9
	No	65,1	52,1	24,2	Lactancia correcta	Sí	26,8	28,9	35,7
Servicio sanitario y alcantarillado	Sí	33,7	31,2	57,5		No	73,2	71,1	64,3
	No	66,3	68,8	42,5	Ciudadano madre	Sí	82,1	84,1	91,9
Recolección basura municipal	Sí	32,4	37,3	68,9		No	17,9	15,9	8,1
	No	67,6	62,7	31,1	Trabaja madre	Sí	31,7	56,1	46,8
Techo adecuado	Sí	27,1	39,9	46,6		No	68,3	43,9	53,2
	No	72,9	60,1	53,4	Deporte madre	Sí	14,7	9,9	17,7
Paredes adecuadas	Sí	32,4	44,6	67,6		No	85,3	90,1	82,3
	No	67,6	55,4	32,4	Orden de nacimiento	Media	3,6	3,2	3
Piso adecuado	Sí	22,3	25,2	36,5	Edad meses del menor	Media	10,8	11,9	13,2
	No	77,7	74,8	63,5	Educación madre	Media	9,9	9,6	10,6
Vitamina A	Sí	13,7	22,3	47,4	Edad madre	Media	30,1	28,1	29,4
	No	86,3	77,7	52,6	<i>Notas: Esta tabla muestra la composición de población menor de dos años de acuerdo a los factores de desnutrición infantil.</i>				
Hierro	Sí	16,8	25,3	40					
	No	83,2	74,7	60					
Mujer	Sí	32,5	45,3	32,4					
	No	67,5	54,7	67,6					
Bajo peso	Sí			6,6					
	No	100	100	93,4					
Diarrea	Sí	25,5	32,2	16,6					
	No	74,5	67,8	83,4					

(Continúa)

4 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La desnutrición crónica infantil para menores de dos años en el Ecuador denota una realidad con problemas, como se presenta en la figura 2. Por una parte, a nivel nacional, la desnutrición se incrementa de 22 % en 1999 a 25 % en 2014. Al mismo tiempo, la desnutrición en la región Sierra pasa de 27.2 % en 1999 a 27.3 % en 2014. De forma similar, la desnutrición en la provincia de Loja se incrementa de 29 % en 1999 a 31 % en 2014. Este resultado es muy preocupante y se debería interpretar desde dos aristas relacionadas: a) la desnutrición crónica infantil en Loja es superior al promedio nacional y b) la evolución del fenómeno lleva a que cerca de uno de cada tres menores de dos años en Loja padezcan desnutrición crónica infantil.

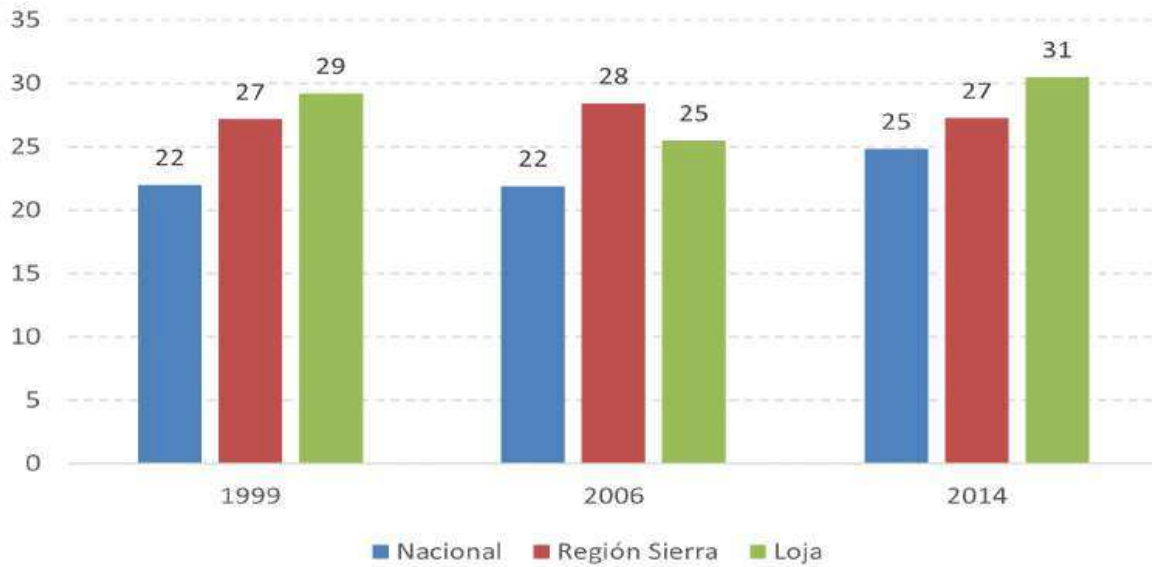


Figura 2. La desnutrición infantil en Ecuador, región sierra y Loja para menores de dos años

Al mismo tiempo, comparando con Rivera, Olarte y Rivera (2021 a), se encuentra que el resultado de la evolución para menores de dos años, es distinto al encontrado para menores de cinco años. En esa línea, si bien para menores de cinco años existía alguna tendencia de reducción, para el período de menores de dos años está claro que no ha existido una mejoría, lo cual limita las posibilidades de un mayor desarrollo en la provincia de Loja.

En relación con las causas inmediatas, como se presenta en la figura 3, se encuentra que existen diferencias entre aquellos grupos con una característica y los que no disponen de ella; como ejemplo, lo que ocurre con el bajo peso, diarrea y lactancia materna. En esa línea, la lactancia materna aparece como un factor importante, que necesita mantenerse y ser fortalecido, con una menor desnutrición crónica infantil entre grupos.

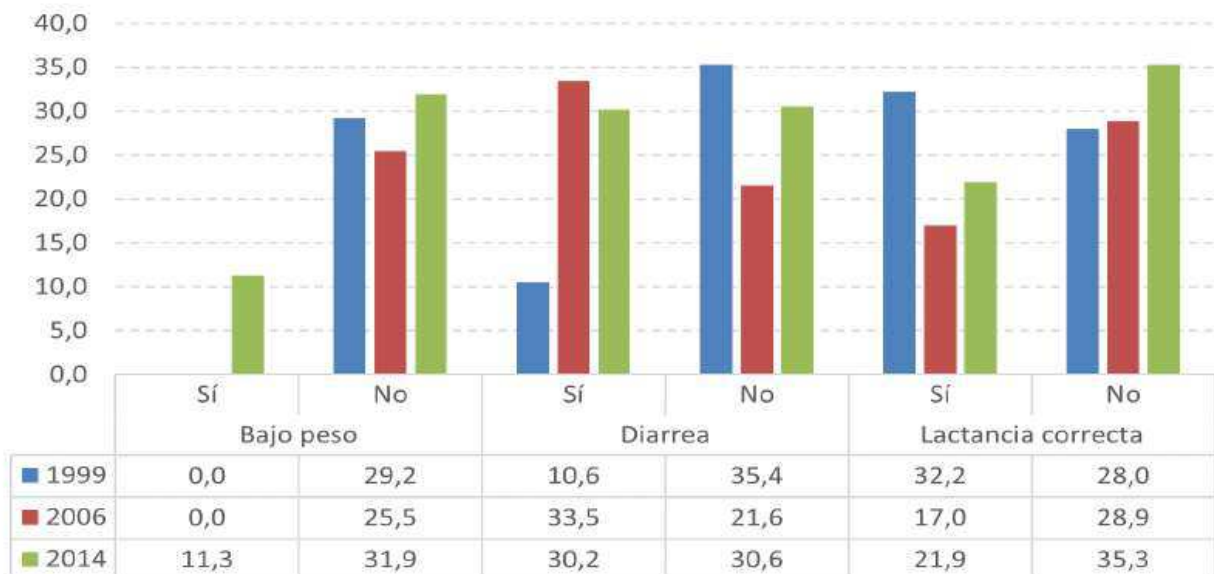


Figura 3. Las causas inmediatas de la desnutrición infantil en Loja para menores de dos años

En este tópico, comparando con Rivera (2022a), se mantiene la importancia de la lactancia materna en los primeros años de vida para la provincia de Loja. Ante ello, el Estado desde lo nacional debe propender a cuidar las prácticas de lactancia materna y al mismo tiempo, desde lo local, se debe promover los espacios y facilidades para que la lactancia siga siendo ese escudo protector de la desnutrición infantil en la provincia de Loja.

En relación con las causas subyacentes, como se presenta en la figura 4, se encuentran brechas entre los hogares que disponen de servicios públicos como el agua por red pública, servicio sanitario y alcantarillado y recolección de basura municipal. De ellos, la provisión de servicio sanitario y alcantarillado emerge como un factor importante para una menor desnutrición crónica infantil entre grupos.

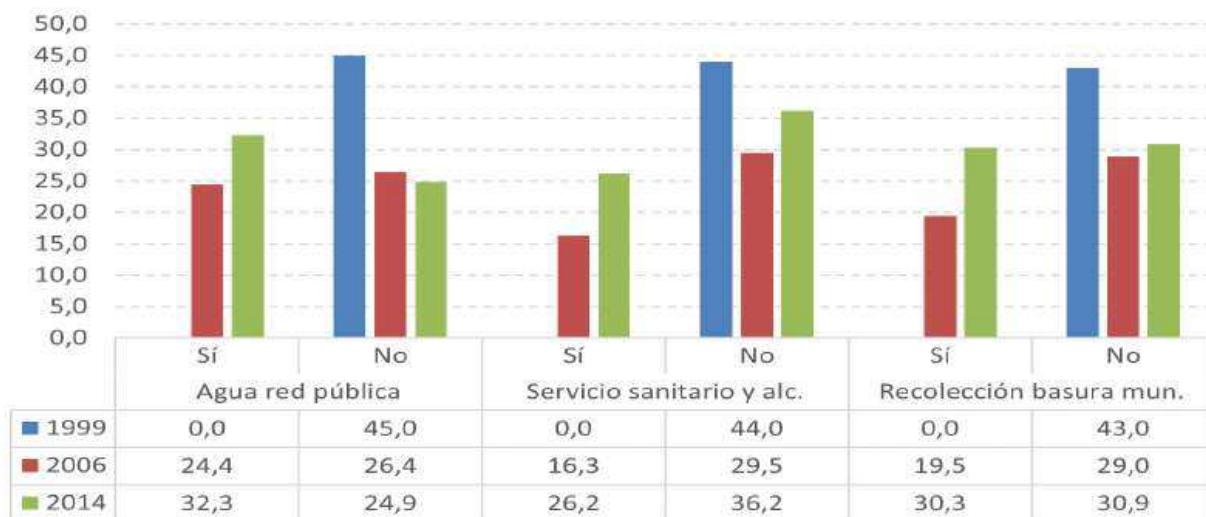


Figura 4. Las causas subyacentes de la desnutrición infantil en Loja para menores de dos años

En este tema, comparando con Rivera (2022a), existe concordancia en la importancia del acceso a servicios de agua, sanitario, alcantarillado y recolección de basura. Estos factores son extremadamente importantes para comprender la situación de las causas subyacentes, en donde el contexto socioeconómico determina la realidad nutricional de los menores de dos años.

En relación con las causas básicas, como se presenta en la figura 5, se encuentran distancias entre los hogares que presentan diferencias en temas estructurales como la pobreza, el trabajo de la madre y el área de residencia. Entre ellos, con mucha preocupación se encuentra que la pobreza es el factor que denota mayor distancia entre los hogares que la padecen y aquellos que no, seguido del trabajo de la madre y de la residencia en el área rural.

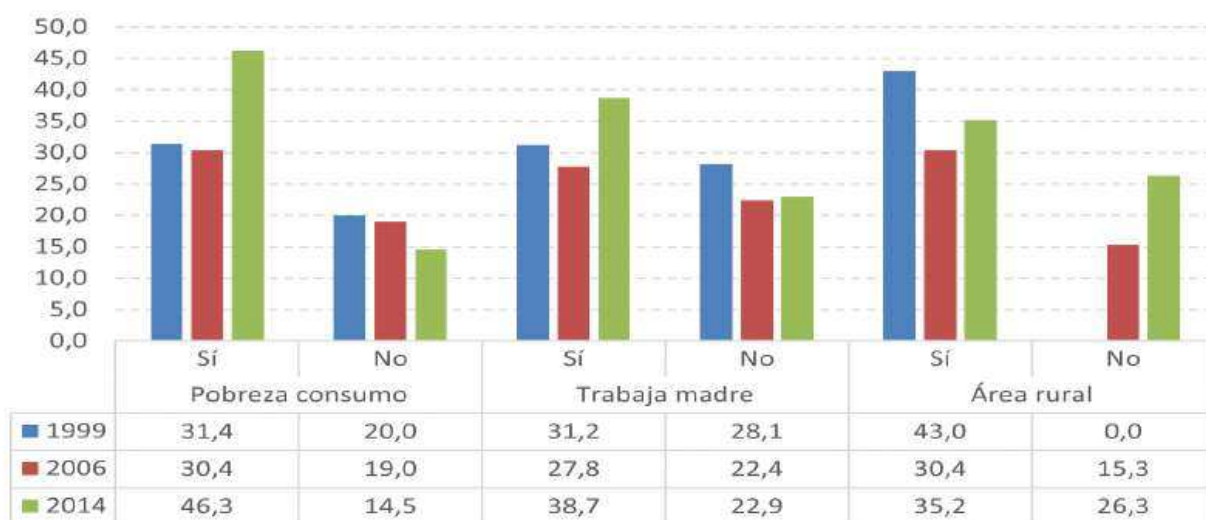


Figura 5. Las causas básicas de la desnutrición infantil en Loja para menores de dos años

Al comparar los resultados con lo encontrado para menores de cinco años en Rivera (2022 a), se puede mencionar que la pobreza es un factor estructural de la provincia de Loja. Al comparar el nivel de pobreza de la provincia, con el nivel nacional, se encuentra que la provincia tiene mayores prevalencias. En este contexto, los tres cantones con mayores problemas de pobreza son: Espíndola, Olmedo y Sozoranga (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos 2015b).

También, se presenta los resultados del modelo de determinantes de la desnutrición crónica infantil en Loja para menores de dos años. Entre los principales resultados se puede mencionar dos puntos principales. Primero, los determinantes no son estáticos en el tiempo y necesitan analizarse de forma recurrente. Segundo, los principales determinantes encontrados son la pobreza, el acceso a agua por red pública, paredes en el hogar y la edad.

Tabla 2. Modelo probabilístico de determinantes de la desnutrición crónica infantil en Loja para menores de dos años

Variables	Años		
	1999	2006	2014
Rural		-0,17	0,17
		-0,21	-0,14
Pobre		-0,07	0,26 *
		-0,09	-0,15
Agua red pública		0,12 *	0,32 ***
		-0,08	-0,1
Servicio sanitario alcantarillado		-0,85 ***	0,13
		-0,1	-0,19
Recolección basura municipal		0,13	0,18
		-0,18	-0,16
Techo adecuado		-0,01	0,02
		-0,06	-0,17
Paredes adecuadas		-0,19 **	-0,44 **
		-0,13	-0,17
Piso adecuado		1	0,08
		0	-0,19
Vitamina A	0,99	-0,02	-0,12
		-0,06	-0,16
Hierro		0	0,14
		-0,07	-0,15
Edad		0,01 **	0,02 *
		0	-0,01
Mujer		-0,1 **	0,12
		-0,05	-0,11
Bajo peso			-0,2
			-0,13

(Continúa)

(Continuación)

Variables	Años		
	1999	2006	2014
Orden nacimiento		0,01	0,03
		-0,01	-0,03
Diarrea		0	-0,01
		-0,04	-0,14
Enf. Respiratorias		0,05	-0,04
		-0,04	-0,11
Carné salud		0,06	-0,02
		-0,03	-0,26
Matriculado guardería		0,09	-0,03
		-0,28	-0,14
Edad madre		0	-0,01
		0	-0,01
Educación madre		-0,02 ***	0
		-0,01	-0,01
Lactancia correcta		-0,04	-0,08
		-0,03	-0,11
Cuidado madre		-0,16	-0,06
		-0,16	-0,21
Trabaja madre		0,02	0
		-0,04	-0,11
Deporte madre		0,08	-0,07
		-0,18	-0,14
N	15	93	114
Pseudo R2		0,46	0,27
Prob. Neta		0,84	0,75
Predicha			

Notas: Esta tabla presenta los resultados del modelo de la desnutrición infantil en el tiempo. Para el año 1999 no se presentan los resultados debido a que existen pocos datos.

En este punto, existen resultados interesantes que se asocian con la literatura para otros lugares. Por ejemplo, la pobreza y la edad en este estudio son factores con signo positivo, que incrementan la probabilidad de padecer desnutrición infantil Gutiérrez et al. (2017). Al mismo tiempo, como se encontró en Rivera, Olarte y Rivera (2021a) los factores asociados con el hogar como el tipo de paredes se asocia negativamente con la probabilidad de padecer desnutrición, donde a mejor nivel del hogar se reduce la probabilidad de desnutrición. Por último, y dentro de un resultado no intuitivo, se encuentra que existe una relación inversa entre el acceso a agua por red pública y la probabilidad de desnutrición infantil.

Este resultado tiene una interpretación asociada con la calidad del agua en la provincia, en donde a pesar de acceder al servicio, este dista bastante de un agua de calidad; por ejemplo se encontró que el 32 % del agua para beber en Loja tiene presencia de Escherichia Coli (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos 2023); con problemas de contaminación en las fuentes y redes de distribución (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente 2007).

Asimismo, se presenta los resultados del modelo de desnutrición con pooling data en Loja para menores de dos años. Entre los principales resultados se puede mencionar dos puntos principales. Primero, el comportamiento de la desnutrición en la provincia de Loja es distinto al nacional. Segundo, la probabilidad de padecer desnutrición crónica infantil en Loja para menores de dos años, se ha mantenido estable en el tiempo.

Tabla 3. Modelo de desnutrición con pooling data en Loja para menores de dos años

Variables	Nacional	Loja
D2006	0,03 **	-0,09
	-0,02	-0,1
D2014	0,08 ***	-0,02
	-0,02	-0,11
N	7427	234
Pseudo R2	0,11	0,22
Prob. Neta Predicha	0,75	0,76

Notas: Esta tabla presenta los resultados del modelo de la desnutrición infantil en el tiempo; contiene las mismas variables que en el modelo de la tabla 2, pero se añaden las variables binarias por año 2006 y 2014 ya que son los datos en los que se realizó la Encuesta de Condiciones de Vida. No se reportan los demás valores debido a que la intención de este cálculo es analizar la evolución en el tiempo, lo otro ya fue explicado en la tabla anterior.

Al comparar con lo encontrado por Rivera (2022a) se encuentran diferencias y semejanzas. Por una parte, la principal diferencia está en el comportamiento nacional ya que para los menores de dos años existe un incremento sostenido y estadísticamente significativo en el nivel de prevalencias. Por otro lado, la principal semejanza está en que no existe una reducción estadísticamente significativa entre periodos y lo que sucede en la provincia es particular de su contexto, con lo cual se fortalece la importancia de los estudios locales de desnutrición infantil.

Con lo expuesto, se encuentra que los determinantes de la desnutrición infantil para menores de dos años se asocian con elementos estructurales como la pobreza y acceso a servicios de calidad. Este resultado denota una asociación de larga data en el país, como lo encontrado por Larrea y Kawachi (2005), donde los niveles nutricionales están afectados por el nivel socioeconómico y las inequidades. Al mismo tiempo, Banco Mundial (2007) encontró que la pobreza es uno de los principales determinantes de la desnutrición en el Ecuador, lo cual se asocia con un bajo nivel de acceso a servicios. De forma similar, Gutiérrez et al. (2017) hallaron que la pobreza es un factor determinante de la desnutrición crónica infantil.

A nivel local, como se indica, los resultados del estudio tienen concordancia con lo encontrado por Rivera (2022a) y Rivera, Olarte y Rivera (2021a) en el sentido de que lo hallado para la provincia de Loja no es el mismo resultado que para el Ecuador. Sin embargo, existen diferencias en las trayectorias debido a la población objetivo analizada, lo cual implica una situación aún más problemática. Por ejemplo, en Rivera (2022a) se encontró una tendencia general de reducción de la desnutrición crónica infantil para menores de cinco años en Loja, pero esa tendencia no es la observada para menores de dos años, lo cual implica que hace falta trabajar con este grupo específico. Por todo lo mencionado, las políticas públicas, como instrumento de transformación de la sociedad (Rivera, 2019f), en el combate a la desnutrición crónica infantil deben ser revisadas e incorporar las evidencias de la literatura hacia una fuerte inversión en los primeros 1000 días de vida (Black et al., 2017). El potencial desarrollo de la provincia de Loja requiere de acciones encaminadas

al combate eficiente de la niñez, donde se garanticen los derechos de desarrollo integral de las personas, con énfasis en los primeros 1000 días.

5 | CONCLUSIONES

Los primeros 1000 días de vida constituyen un período clave en el desarrollo infantil. Desafortunadamente, desde lo nacional y lo local en Loja no se ha logrado reducir las prevalencias de desnutrición crónica. Este elemento se ha visto afectado por factores socioeconómicos como la pobreza y acceso a servicios públicos de calidad. Ante ello, es necesario fortalecer las políticas nacionales de combate a la desnutrición crónica infantil y complementar con un adecuado apoyo desde las políticas locales, en donde se pueda atender las particularidades del territorio y lograr el objetivo de mejorar la situación infantil. En este proceso, es clave el desarrollo de políticas integrales, desde varios sectores sociales, para atender la multidimensionalidad del fenómeno, aprovechando la ventana de oportunidad y el costo-beneficio de los primeros 1000 días de vida.

En este proceso, y en base a lo encontrado en el estudio, es fundamental el trabajo en tres elementos socioeconómicos estructurales de combate a la desnutrición infantil para la provincia de Loja en estos 1000 días: i) analizar profundamente los determinantes de la pobreza en la provincia y proponer soluciones de corto, mediano y largo plazo; ii) examinar los nudos críticos en el acceso al agua por red pública y su calidad ya que es el factor que tiene mayores efectos en la desnutrición infantil de la provincia; iii) por último, desarrollar intervenciones específicas en contra de la desnutrición infantil para combinar acciones de combate a los factores básicos, en donde pueden intervenir los distintos actores de la sociedad civil.

Referencias bibliográficas

- [1] Alderman, H., Behrman, J., Hoddinott, J. (2005). Nutrition, Malnutrition and Economic Growth. In Guillem López-Casnovas et al. Eds. Health and Economic Growth: Findings and Policy Implications. Cambridge: MIT Press.
- [2] Banco Mundial. (2017). Apuntando Alto; retos de la lucha contra la desnutrición crónica en Ecuador. Quito: Banco Mundial.
- [3] Banco Mundial. (2007). Insuficiencia nutricional en el Ecuador: causas, consecuencias y soluciones. Washington: Banco Mundial.
- [4] Behrman, J., Alderman, H., Hoddinott, J. (2004). The Challenge of Hunger and Malnutrition. Copenhagen: Copenhagen Consensus Project.
- [5] Berlinski, S., Schady, N. (2015). Los primeros años: el bienestar infantil y el papel de las políticas públicas. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- [6] Black, M. M., Walker, S. P., Fernald, L. C. H., Andersen, C. T., DiGirolamo, A. M., Lu, C., ... Grantham-McGregor, S. (2017). Early childhood development coming of age: science through the life course. *The Lancet*, 389(10064), 77-90.

- [7] Chan, M., Lake, A., Hansen, K. (2016). The early years: silent emergency or unique opportunity. *The Lancet* 389 (10064): 11-13.
- [8] Cunha, F., Heckman, J. (2007). *The Technology of Skill Formation*. Cambridge: NBER.
- [9] FAO. (2021). *América Latina y el Caribe - Panorama regional de la seguridad alimentaria y nutricional 2021: estadísticas y tendencias*. Santiago de Chile: FAO.
- [10] Fernández A, Martínez R, Carrasco I, Palma A. (2017). *Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición*. Santiago: CEPAL.
- [11] Freire, W., Waters, W. F., Rivas-Mariño, G., Belmont, P. (2018). The double burden of chronic malnutrition and overweight and obesity in Ecuadorian mothers and children, 1986–2012. *Nutrition and Health*, 1-8.
- [12] Gillespie, S., Hodge, J., Yosef, S., Pandya-Lorch, R. (2016). *Nourishing Millions: Stories of Change in Nutrition*. Washington: International Food Policy Research Institute.
- [13] Gutiérrez, N., Ciuffardi, T., Rokx, C., Brousset, H., & Gachet, N. (2017). *Apuntando Alto: Retos de La Lucha Contra La Desnutrición Crónica En Ecuador*. Washington: Banco Mundial.
- [14] Heckman, J. J., & Corbin, C. O. (2016). Capabilities and Skills. *Journal of Human Development and Capabilities*, 17(3), 342–359.
- [15] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2023). *Informe de Resultados ECV 2013-2014*. Quito: INEC.
- [16] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2015a). *Informe de Resultados ECV 2013-2014*. Quito: INEC.
- [17] Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). (2015b). *Mapa de la pobreza y desigualdad 2014*. Quito: INEC.
- [18] Grantham-McGregor, S., Cheung, Y. B., Cueto, S., Glewwe, P., Richter, L., & Strupp, B. (2007). Developmental potential in the first 5 years for children in developing countries. *The Lancet*, 369(9555), 60–70.
- [19] Larrea, C. & Kawachi, I. (2005). Does economic inequality affect child malnutrition? The case of Ecuador. *Social Science & Medicine* 60: 165–178.
- [20] Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. New York: ONU.
- [21] Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. (2007). *Perspectivas del medio ambiente urbano* Geo Loja. Loja: PNUMA.
- [22] Richter LM, Daelmans B, Lombardi J, Heymann J, Boo FL, Behrman JR, Lu C, Lucas JE, Perez-Escamilla R, Dua T, Bhutta ZA, Stenberg K, Gertler P, Darmstadt GL. (2016). Investing in the foundation of sustainable development: pathways to scale up for early childhood development. *The Lancet*, 389(10064):103-118.
- [23] Rivera, J. (2022a). "El perfil de la desnutrición infantil en Loja y el rol de las políticas públicas". *Revista Económica* 10(1): 45-53. Doi: <https://doi.org/10.54753/rve.v10i1.1291>
- [24] Rivera, J. (2022b). "El perfil de la desnutrición infantil en Carchi y el rol de las políticas públicas". *Sathiri: Sembrador* (17)1: 256-266.
- [25] Rivera, J. (2022c). "El perfil de la desnutrición infantil en Imbabura y el rol de las políticas públicas". *La U Investiga* 8(2): 18-27. Doi: <https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v8i2.586>
- [26] Rivera, J. (2022d). "El perfil de la desnutrición infantil en Manabí y el rol de las políticas públicas". *Revista ECA Sinergia* 13(1): 129-138.
- [27] Rivera, J. (2022e). "Perfil de la desnutrición infantil en Tungurahua y las políticas públicas". *Revista Uniandes de Ciencias de la Salud* 5(3): 1096-1108. Obtenido de: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2661>
- [28] Rivera J. (2021). "El perfil de la desnutrición infantil en Santa Elena y el rol de las políticas públicas". *Rev Cienc Pedagógicas E Innov* 9(2):1-6.
- [29] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021a). "Los determinantes de la malnutrición infantil en Loja". *Revista Económica* 9(1): 55-60. Obtenido de: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1148>
- [30] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021b). "La malnutrición infantil en El Oro: una paridad asimétrica". *Cumbres* 7(2):9-20.
- [31] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021c). "La malnutrición infantil en Azuay: un problema social y sus determinantes". *Revista Magazine de las ciencias* 6(3):51-62.
- [32] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021d). "La malnutrición infantil en Cañar y sus determinantes". *Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición* 12(2):36-45.

- [33] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021e). "La malnutrición infantil en Cotopaxi y sus determinantes". *UTCiencia* 8(1):148-155. Obtenido de: <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/view/323>
- [34] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021f). "Un problema crítico: la malnutrición infantil en Bolívar". *Revista de Investigación Talentos* 8(1):101-111. Doi: <https://doi.org/10.33789/talentos.8.1.147>
- [35] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021g). "La malnutrición infantil en Tungurahua y sus determinantes". *Revista Uniandes de Ciencias de la Salud* 4(1):610-620. Obtenido de: <http://45.238.216.13/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1830/1477>
- [36] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021h). "Un problema para el desarrollo: la malnutrición infantil en Los Ríos". *Magazine de las ciencias: revista de investigación e innovación* 5(8):90-99. Obtenido de: <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/980>
- [37] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2020a). "Madre hay una sola: malnutrición infantil en Carchi". *Sathiri: Sembrador* 15(2):291-300.
- [38] Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2020b). "Crónica de una muerte anunciada: la malnutrición infantil en Santa Elena". *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 8(1):28-35.
- [39] Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020c). "La Malnutrición Infantil en Esmeraldas: ¿un éxito relativo?". *La U Investiga* 7(2):68-78. Disponible en: <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/457>
- [40] Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020d). "El enemigo invisible: la malnutrición infantil en Imbabura". *La U Investiga* 6(2):1-8. Disponible en: <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/394>
- [41] Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020e). "Las secuelas del terremoto: el problema de la malnutrición infantil en Manabí". *ECA Sinergia* 11(3):40-49.
- [42] Rivera J., & Olarte S. (2020). La evolución de la malnutrición infantil en Chimborazo: entre progresos y desafíos. *Cienc Al Serv Salud Nutr.* 11(1):33-43.
- [43] Rivera, J. (2020). La malnutrición infantil en Ecuador: entre progresos y desafíos. Tesis de doctorado, Flacso Ecuador. Obtenido de: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/16585>
- [44] Rivera, J. (2019a). "La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas." *Estudios de Políticas Públicas* 5(1):89-107.
- [45] Rivera J. (2019b). "La malnutrición infantil en Santa Elena: una mirada multidimensional". *Rev Cienc Pedagógicas E Innov* 7(1):104-11.
- [46] Rivera, J. (2019c). La malnutrición en Chimborazo: una mirada multidimensional. *Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición* 10(1):2-12.
- [47] Rivera, J. (2019d). "La gratuidad de la educación superior y sus efectos sobre el acceso: Caso Ecuador". *Archivos Analíticos de Políticas Educativas* 27(29):1-15.
- [48] Rivera, J. (2019e). "A 10 años de la gratuidad en la educación superior en Ecuador: ¿Qué pasó con el acceso?". *Chakiñan* 7:8-69.
- [49] Rivera, J. (2019f). Las políticas públicas y la gestión pública: un análisis desde la teoría y la práctica, entrevista a André-Noël Roth. *Estudios de la Gestión* 5(1):223-29. Obtenido de: <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/1207>
- [50] Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2019). "Evolución y factores determinantes de la malnutrición infantil en Imbabura". *La U Investiga* 6(2): 8-18. Obtenido de: <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/394>
- [51] Sen, A. (2012). *Desarrollo y Libertad*. Bogotá: Planeta.
- [52] Shekar, M., Heaver, R., Lee, Y. (2006). *Repositioning Nutrition as Central to Development: A Strategy for Large Scale Action*. Washington: The World Bank.
- [53] UNICEF. (2021). *Desnutrición Crónica Infantil: uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador*. Quito: UNICEF.
- [54] UNICEF. (1990). *Strategies of improving nutrition of children and women in developing countries*. New York: UNICEF.
- [55] United Nations. (2000). *The World Nutrition Situation: Nutrition throughout the Life Cycle*. New York: United Nations.
- [56] WHO. (2019). *Levels and trends in child malnutrition*. Geneva: WHO.
- [57] WHO. (2006). *Child Growth Standards*. Geneva: WHO.