



## ARTÍCULO CIENTÍFICO/ SCIENTIFIC PAPER

Volumen 6. Número 2. Julio – Diciembre 2019  
ISSN 1390-910X

Fecha de recepción: 01/10/2019 - Fecha de aprobación 01/12/2019

## EVOLUCIÓN Y FACTORES DETERMINANTES DE LA MALNUTRICIÓN INFANTIL EN IMBABURA

EVOLUTION AND DETERMINING FACTORS OF CHILD MALNUTRITION IN IMBABURA

**Jairo Rivera<sup>1</sup>, Stephany Olarte<sup>2</sup> y Nadya Rivera<sup>3</sup>**

*<sup>1</sup>Universidad Andina Simón Bolívar, Quito, 1712569, Ecuador*

*jairo.rivera@uasb.edu.ec*

*<sup>2</sup>Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, 110107, Ecuador*

*scolarte@utpl.edu.ec*

*<sup>3</sup>Universidad Tecnológica Equinoccial, Quito, 170129, Ecuador*

*nrivera@ute.edu.ec*

## RESUMEN

La malnutrición infantil es un problema que está compuesto por desnutrición y sobrepeso, las cuales generan afectaciones en el corto, mediano y largo plazo, afectando el desarrollo de la persona y la sociedad. Ecuador presenta una preocupante realidad de malnutrición, con indicadores que resultan superiores al promedio de América Latina. En este contexto, el objetivo de esta investigación es analizar la malnutrición infantil en Imbabura, su evolución y peculiaridades. La metodología es cuantitativa, basada en datos de las Encuestas de Condiciones de vida 1999-2006-2014, y estimaciones a través de regresiones probabilísticas. Entre los principales resultados se destaca que la malnutrición infantil en Imbabura se relaciona con factores ambientales, sociales y personales, que tienen sus particularidades tanto para la desnutrición como para el sobrepeso, convirtiéndose en un enemigo invisible, partiendo de aquello, se realizan algunas recomendaciones de políticas públicas.

**Palabras clave:** malnutrición infantil, desnutrición infantil, sobrepeso infantil, Imbabura, análisis de regresión.

## ABSTRACT

Child malnutrition is a problem that is composed of stunting and overweight, which generate effects in the short, medium and long term, affecting the development of the person and society. Ecuador presents a complicated reality of malnutrition, with indicators that are higher than the Latin American average. In this context, the objective of this research is to analyze child malnutrition in Imbabura, its evolution and characteristics. The methodology is quantitative, based on data from the Surveys of Living Conditions 1999-2006-2014, and estimates through probabilistic regressions. Among the main results it is highlighted that child malnutrition in Imbabura is related to environmental, social and personal factors, that have their peculiarities for both stunting and overweight, becoming an invisible enemy, for which public policy is recommended.

**Keywords:** child malnutrition, child stunting, child overweight, Imbabura, regression analysis.

## INTRODUCCIÓN

La malnutrición infantil se compone de la desnutrición y el sobrepeso, es decir, se asocia con “comer muy poco, demasiado, o por una dieta desequilibrada que no tiene todos los nutrientes necesarios” (1). Genera problemas en el desarrollo de las personas, con consecuencias irreversibles en el corto, mediano y largo plazo, representando un inconveniente individual y social (2). Al presentarse en la primera infancia limita el desarrollo de capacidades, produciendo complicaciones en los menores de cinco años (3).

Durante las últimas décadas, en el mundo ha existido una reducción de la desnutrición infantil y un aumento del sobrepeso infantil (4). Para el año 2000, la desnutrición infantil se ubicaba en 33 % y para el año 2018 se redujo a 22 %; mientras que el sobrepeso pasó de 5 % en 1990 a 6 % en el año 2018 (5). A pesar de los avances en desnutrición, todavía es un problema que causa cerca de la mitad de las muertes en los niños menores de cinco años, por lo que es necesario visibilizar y desarrollar acciones que permitan combatir este fenómeno (6).

Ante ello, desde la Organización de las Naciones Unidas se ha desarrollado los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, donde en su objetivo segundo se propone el combate a todas las formas de hambre y problemas en nutrición (7).

América Latina presenta problemas de desnutrición y sobrepeso infantil, con una variedad dentro de los países que la componen. Actualmente, la desnutrición infantil se ubica en 9 %, y el sobrepeso alcanza el 8 % (5). En este contexto regional, Ecuador tiene graves dificultades nutricionales, donde la desnutrición se ubica alrededor del 23 % y el sobrepeso bordea el 16 % en 2018; es decir, presenta prevalencias que duplican los indicadores de malnutrición infantil en la región (8).

En el interior del país, existe una diversidad de prevalencias entre las provincias (9). Con ello, el objetivo de la presente investigación es analizar la malnutrición en la provincia de Imbabura y su evolución en el tiempo. El documento emplea una metodología cuantitativa, basada en la información de las Encuestas de Condiciones de Vida realizadas durante las últimas dos décadas, y utilizando modelos de regresión probabilísticos.

La estructura del artículo es la siguiente: en la sección dos se presenta la metodología, en la sección tres se encuentran los principales resultados y la discusión y, en la sección cuatro se muestran las conclusiones.

## METODOLOGÍA

Esta investigación utiliza como fuente principal de datos a la Encuesta de Condiciones de Vida. Dicha encuesta posee información social y económica de la población, teniendo representatividad nacional, regional, por área y provincial (10); es realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, y desde el año 1999 tiene información nutricional. En esa línea, se usa información de las ECV de 1999, 2006 y 2014.

El modelo estimado es probabilístico, donde la variable dependiente es si la persona tiene o no desnutrición o sobrepeso, lo que se obtiene utilizando las curvas de crecimiento de la OMS (11). Con ello, se emplea la siguiente ecuación:

$$Y_i = \rho X_{\text{Ambientales}_i} + \gamma X_{\text{Sociales}_i} + \varphi X_{\text{Personales}_i} + \varepsilon_i \quad (1)$$

Donde,  $X_{\text{Ambientales}}$  es un vector de variables ambientales que incluye: área;  $X_{\text{Sociales}}$  es un vector de variables sociales que incluye: pobreza por consumo, agua por red pública, servicio sanitario y alcantarillado, recolección de basura, tipo de techo, tipo de paredes, tipo de piso, recibe vitamina A, y recibe hierro.

$X_{\text{Personales}}$  es un vector de variables personales que incluye: sexo, edad, bajo peso, presencia de diarrea, presencia de enfermedades respiratorias, carné de salud, matrícula en guardería, prácticas de lactancia correctas, cuidado de la madre, trabajo madre, deporte madre, orden de nacimiento, edad de la madre y educación de la madre; con sus respectivos parámetros,  $\rho, \gamma, \varphi$ .

A continuación, en la tabla 1, se presentan las estadísticas descriptivas de la ECV, donde en general se observa mejores indicadores de bienestar, lo que ocurre en general a nivel de Ecuador (12). La provincia de Imbabura muestra un decremento de la pobreza (13); a su vez, tiene una mayor cobertura en alcantarillado, servicios de recolección de basura, y cobertura de guarderías; además, en temas de salud, se reduce las enfermedades respiratorias, la diarrea y se incrementa la cobertura de vitamina A, hierro, y el uso del carné de salud; así mismo, se incrementa la educación de la madre (14), y existe una alta proporción de madres que trabajan y de niños que reciben el cuidado materno.

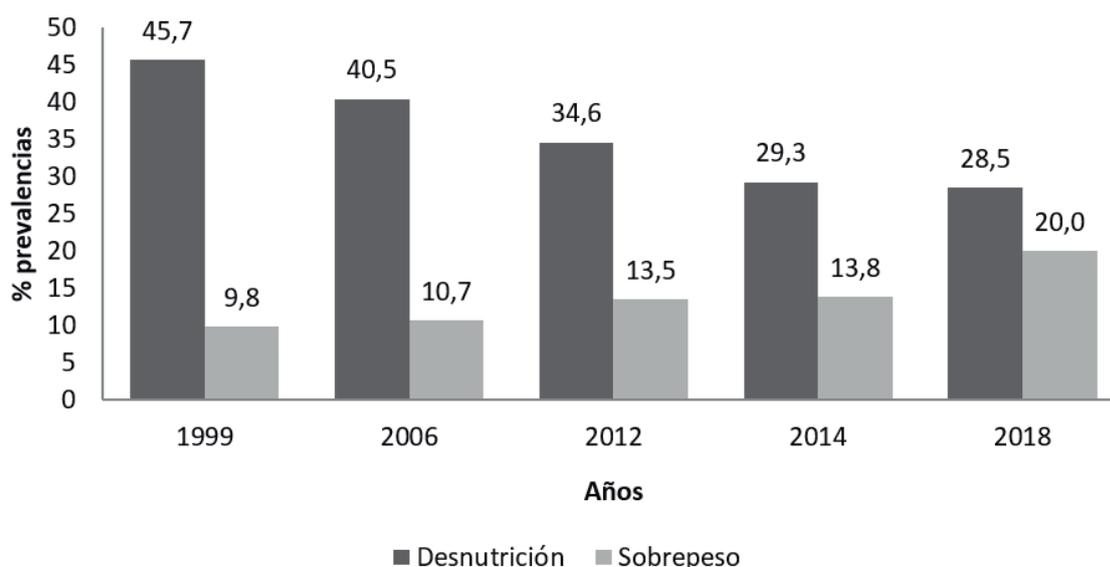
**Tabla 1. Estadísticas descriptivas**

Variables		Años		
		1999	2006	2014
Área rural	Sí	54.2	52.4	42.6
	No	45.8	47.6	57.4
Pobreza consumo	Sí	66.7	59.7	44.4
	No	33.3	40.3	55.6
Agua red pública	Sí	91.2	87.7	79.2
	No	8.8	12.3	20.8
Servicio sanitario y alc.	Sí	53.1	59.9	72.6
	No	46.9	40.1	27.4
Recolección basura mun.	Sí	50.6	62.6	90.1
	No	49.4	37.4	9.9
Techo adecuado	Sí	37.8	49.0	64.0
	No	62.2	51.0	36.1
Paredes adecuadas	Sí	61.2	76.0	87.1

	No	38.8	24.0	12.9
Piso adecuado	Sí	12.2	21.6	39.4
	No	87.8	78.4	60.6
Recibió vitamina A	Sí	0.9	24.5	56.4
	No	99.1	75.5	43.6
Recibió hierro	Sí	11.4	12.8	54.0
	No	88.6	87.2	46.0
Mujer	Sí	48.2	50.0	53.5
	No	51.8	50.0	46.5
Bajo peso	Sí	0.0	1.2	6.9
	No	100.0	98.8	93.1
Diarrea	Sí	21.1	27.3	16.1
	No	79.0	72.8	83.9
Enf. Respiratorias	Sí	48.1	44.1	36.7
	No	51.9	55.9	63.3
Carné de salud	Sí	69.7	89.4	90.5
	No	30.3	10.6	9.5
Matriculado guardería	Sí	5.1	21.1	43.6
	No	94.9	78.9	56.4
Lactancia correcta	Sí	9.4	15.7	25.3
	No	90.6	84.3	74.7
Cuidado madre	Sí	80.1	72.5	77.5
	No	19.9	27.6	22.5
Trabaja madre	Sí	60.1	63.5	61.2
	No	39.9	36.5	38.8
Deporte madre	Sí	6.8	12.6	21.5
	No	93.2	87.5	78.5
Orden de nacimiento	Media	3.2	3.4	2.9
Edad meses del menor	Media	27.0	30.6	30.7
Educación madre	Media	7.4	8.3	10.2
Edad madre	Media	27.8	29.6	29.7

## RESULTADOS

La malnutrición infantil en la provincia de Imbabura ha variado durante los últimos veinte años, como se presenta en la figura 1. Por un lado, la desnutrición infantil se ha reducido de alrededor de 46 % en 1999 a cerca de 29 % en el año 2018. Por otra parte, el sobrepeso infantil ha crecido de 10 % en 1999 a alrededor de 20 % en el año 2018. En este período, tanto la desnutrición y el sobrepeso infantil se han mantenido sobre el promedio nacional, lo cual preocupa debido a la delicada situación en la que se encuentra el Ecuador (15).



**Figura 1. La malnutrición infantil en Imbabura**

Entre los resultados del estudio se encuentra que los determinantes de la desnutrición infantil y del sobrepeso infantil tienen sus particularidades (16). En la tabla 2 se presentan los resultados del modelo de desnutrición infantil, resaltando que los determinantes significativos son la pobreza y el bajo peso.

En esa línea, los hogares con problemas de pobreza tienen un incremento de 16 % en la probabilidad de sufrir desnutrición, este es un problema estructural dentro de la provincia (17). Así mismo, los recién nacidos que tienen problemas de bajo peso aumentan la probabilidad de tener desnutrición en 34 %, lo cual denota problemas en la cobertura de servicios de salud (18).

**Tabla 2. Determinantes de la desnutrición infantil en Imbabura**

Desnutrición Variables	Años			
	1999	2006	2014	
Rural	0.55 (0.18)	** -0.11 (0.10)	-0.05 (0.07)	
Pobre	0.43 (0.18)	* 0.05 (0.09)	0.16 (0.07)	**
Agua red pública	0.28 (0.22)	0.08 (0.09)	0.00 (0.07)	
Servicio sanitario alc.	0.11 (0.21)	-0.36 (0.10)	*** -0.11 (0.08)	
Recolección basura mun.	0.33 (0.26)	-0.03 (0.10)	0.15 (0.07)	*

Techo adecuado	0.07 (0.23)	0.09 (0.08)	-0.05 (0.06)	
Paredes adecuadas	0.30 (0.20)	0.06 (0.09)	-0.01 (0.08)	
Piso adecuado	-0.38 (0.18)	-0.09 (0.10)	0.08 (0.07)	
Recibió vitamina A		0.12 (0.09)	0.11 (0.09)	
Recibió hierro	-0.07 (0.34)	0.20 (0.11)	* (0.09)	-0.04 (0.09)
Edad	0.01 (0.01)	** (0.00)	0.01 (0.00)	** (0.00)
Mujer	0.22 (0.14)	-0.07 (0.07)		-0.06 (0.05)
Bajo peso				0.34 (0.13)
Orden nacimiento	0.02 (0.07)	0.00 (0.02)		0.01 (0.02)
Diarrea	0.19 (0.16)	0.18 (0.08)	**	0.06 (0.07)
Enf. Respiratorias	0.04 (0.16)	-0.04 (0.07)		0.05 (0.06)
Carné salud	-0.02 (0.19)	-0.15 (0.12)		-0.16 (0.10)
Matriculado guardería	-0.28 (0.34)	-0.09 (0.09)		0.02 (0.07)
Edad madre	-0.01 (0.02)	0.00 (0.01)		0.00 (0.01)
Educación madre	-0.03 (0.02)	-0.01 (0.01)		-0.01 (0.01)
Lactancia correcta	-0.20 (0.27)	0.06 (0.12)		-0.05 (0.07)
Cuidado madre	-0.15 (0.21)	-0.10 (0.09)		0.07 (0.07)
Trabaja madre	0.17 (0.16)	-0.02 (0.08)		-0.05 (0.06)
Deporte madre		0.07 (0.11)		-0.05 (0.07)
N	95	262		348
Pseudo R2	0.40	0.17		0.14
Prob. Neta Predicha	0.79	0.69		0.74

En la tabla 3 se muestran los resultados del modelo de sobrepeso infantil, predominando los determinantes asociados con la pobreza, características del hogar, y factores personales como la edad, sexo, orden de nacimiento y edad de la madre.

En ese sentido, la probabilidad de tener sobrepeso se incrementa en los hogares con pobreza, en ese escenario existe una doble carga nutricional dentro de la provincia, lo mismo sucede en varias provincias del país (19). A su vez, se asocia inversamente con el sexo femenino y el orden de nacimiento, con ello, la probabilidad de tener sobrepeso se incrementa en los hombres y en los hijos mayores (20).

**Tabla 3. Determinantes del sobrepeso infantil en Imbabura**

Sobrepeso Variables	Años				
	1999		2006	2014	
Rural	0.00 (0.00)	**	0.04 (0.05)	-0.04 (0.05)	
Pobre	0.00 (0.00)		-0.01 (0.05)	0.09 (0.04)	**
Agua red pública	0.00 (0.00)	*	0.02 (0.04)	-0.05 (0.05)	
Servicio sanitario alc.	0.00 (0.00)	*	-0.14 (0.07)	** -0.01 (0.05)	
Recolección basura mun.	0.00 (0.00)		0.09 (0.04)	** 0.04 (0.05)	
Techo adecuado	0.01 (0.03)	**	0.00 (0.04)	0.03 (0.04)	
Paredes adecuadas	0.00 (0.00)		0.01 (0.04)	0.12 (0.03)	**
Piso adecuado			0.01 (0.05)	0.01 (0.04)	
Recibió vitamina A			-0.01 (0.04)	-0.06 (0.06)	
Recibió hierro	0.00 (0.00)		0.02 (0.06)	0.02 (0.05)	
Edad	0.00 (0.00)	*	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	**
Mujer	0.00 (0.00)		0.01 (0.03)	-0.07 (0.03)	**
Bajo peso				-0.05	

					(0.05)	
Orden nacimiento	0.00	*	-0.02	*	-0.03	**
	(0.00)		(0.01)		(0.01)	
Diarrea	0.00	*	0.01		-0.01	
	(0.00)		(0.04)		(0.04)	
Enf. Respiratorias	0.00	*	-0.01		0.04	
	(0.00)		(0.03)		(0.04)	
Carné salud	0.00		0.00		-0.05	
	(0.00)		(0.05)		(0.07)	
Matriculado guardería	0.00		-0.04		0.03	
	(0.00)		(0.03)		(0.04)	
Edad madre	0.00		0.00		0.01	**
	(0.00)		(0.00)		(0.00)	
Educación madre	0.00		-0.01		-0.01	
	(0.00)		(0.01)		(0.01)	
Lactancia correcta	1.00	**	-0.07	*	-0.03	
	(0.00)		(0.03)		(0.04)	
Cuidado madre	-0.06	**	-0.01		0.05	
	(0.12)		(0.04)		(0.04)	
Trabaja madre	0.00		0.05		-0.02	
	(0.00)		(0.03)		(0.04)	
Deporte madre	0.06	*	0.07		-0.04	
	(0.30)		(0.08)		(0.04)	
N	90		262		349	
Pseudo R2	0.61		0.15		0.17	
Prob. Neta Predicha	0.92		0.90		0.85	

## DISCUSIÓN

El Ecuador es un país que tiene serios problemas en nutrición infantil, en este contexto, Imbabura presenta un panorama complejo donde sus indicadores de desnutrición y sobrepeso infantil son superiores al promedio nacional. Este estudio presenta una ventaja al trabajar con estadísticas nacionales y provinciales durante las últimas dos décadas y denota que la provincia tiene un enemigo invisible que necesita mayor debate y acciones públicas.

El comportamiento y determinantes de la malnutrición dentro de la provincia son particulares al contexto imbabureño, en donde hay un cambio de patrones de consumo hacia el sobrepeso y la obesidad (21). En esa línea, al comparar los resultados con estudios similares realizados en otras provincias se encuentra que cada territorio se asocia con ciertos determinantes y presenta tendencias singulares en el tiempo (22). Este hecho es fundamental para entender que la política pública de combate a la malnutrición debe incorporar un elemento contextual y ser flexible en territorio.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La evolución de la malnutrición infantil dentro de la provincia ha tenido una tendencia de comportamiento opuesto entre desnutrición y sobrepeso. La desnutrición se ha reducido en el tiempo, aunque todavía es superior al promedio nacional, y sus principales determinantes se asocian con el bajo peso. El sobrepeso se ha incrementado en el tiempo, con niveles superiores al promedio nacional, y sus principales determinantes se relacionan con la pobreza. Estos factores indican que existe una doble carga nutricional en la provincia.

Las recomendaciones de políticas públicas que se pueden extraer de esta investigación son las siguientes: i) atención prioritaria a la malnutrición infantil, tomando en cuenta que los determinantes de la desnutrición y sobrepeso son distintos; ii) compromiso hacia la erradicación de la pobreza ya que afecta el desarrollo y crecimiento infantil, teniendo repercusiones en el corto, mediano y largo plazo; y, iii) mejoramiento de la cobertura y calidad de la asistencia sanitaria a la madre e hijos, procurando tener un accionar oportuno para evitar el bajo peso y promover una dieta nutritiva.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Latham M. Nutrición humana en el mundo en desarrollo. Roma: FAO; 2002.
2. Fernández A, Martínez R, Carrasco I, Palma A. Impacto social y económico de la doble carga de la malnutrición. [Internet]. Santiago: CEPAL; 2017. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42535/1/S1700443_es.pdf)
3. Sen A. Why health equity? Health Econ. [Internet]. 2002;8. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/hec.762>
4. Gillespie S, McLachlan M, Shrimpton R, World Bank, UNICEF. Combating malnutrition: time to act. Washington, D.C: World Bank : UNICEF; 2003.
5. WHO. Levels and trends in child malnutrition. [Internet]. Geneva: WHO; 2019. Disponible en: <https://www.who.int/nutgrowthdb/jme-2019-key-findings.pdf?ua=1>
6. Black RE, Victora C, Walker S, Bhutta Z, Christian P, De Onis M, et al. Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. The Lancet. [Internet]. 2013;382(9890):427–51. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23746772/>
7. ONU. Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. [Internet]. New York: ONU; 2019. Disponible en: [https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019\\_Spanish.pdf](https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf)
8. Rivera J. La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. Estud Políticas Públicas. [Internet]. 2019;5(1):89–107. Disponible en: <https://revistas.uchile.cl/index.php/REPP/article/view/51170/56498>
9. Freire W, Ramírez M, Belmont P, Mendieta M, Silva K, Romero N, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición: ENSANUT-ECU 2012. [Internet]. Quito: MSP/INEC;

2014. Disponible en: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/ENSANUT/MSP\\_ENSANUT-ECU\\_06-10-2014.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/ENSANUT/MSP_ENSANUT-ECU_06-10-2014.pdf)
10. INEC. Informe de resultados ECV 2013-2014. [Internet]. Quito: INEC; 2015. Disponible en: <https://www.unicef.org/150411-ResultadosECV.pdf>
  11. WHO. Child growth standards. [Internet]. Geneva: WHO; 2006. Disponible en: [https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical\\_report?ua=1](https://www.who.int/childgrowth/standards/Technical_report?ua=1)
  12. SENPLADES. Atlas de las desigualdades socioeconómicas del Ecuador. Quito: SENPLADES; 2013.
  13. Gobierno de la provincia de Imbabura. Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Imbabura 2015-2035. Ibarra: Gobierno de la provincia de Imbabura; 2018.
  14. INEC. Fascículo provincial Imbabura. [Internet]. Quito: INEC; 2010. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/imbabura.pdf>
  15. Freire WB, Silva-Jaramillo KM, Ramírez-Luzuriaga M, Belmont P, Waters WF. The double burden of undernutrition and excess body weight in Ecuador. *Am J Clin Nutr*. [Internet]. 2014;100:1636S–43S. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25411306/>
  16. Freire WB. Overweight, obesity, and food consumption in Galapagos, Ecuador: a window on the world. [Internet]. 2018;9. Disponible en: <https://globalizationandhealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12992-018-0409-y>
  17. INEC. Mapa de pobreza y desigualdad por consumo. [Internet]. Quito: INEC; 2014. Disponible en: <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/57185.pdf>
  18. Organización Panamericana de la Salud. Perfil de Sistema de Salud: Ecuador, monitoreo y análisis de los procesos de cambio y reforma. Washington: PAHO; 2008. Disponible en: [https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com\\_docman&view=download&category\\_slug=publications&alias=74-perfil-de-los-sistemas-de-salud-ecuador-monitoreo-y-analisis-de-los-procesos-de-cambio-y-reforma&Itemid=599](https://www.paho.org/ecu/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=publications&alias=74-perfil-de-los-sistemas-de-salud-ecuador-monitoreo-y-analisis-de-los-procesos-de-cambio-y-reforma&Itemid=599)
  19. Rivera J. La malnutrición infantil en Chimborazo: una mirada multidimensional. *Cienc Al Serv Salud Nutr*. [Internet]. 2019;10(1):2–12. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/172>
  20. Rivera J. La malnutrición infantil en Santa Elena: una mirada multidimensional. *Rev Cienc Pedagógicas E Innov*. [Internet]. 2019;7(1):104–11. Disponible en: <https://incyt.upse.edu.ec/pedagogia/revistas/index.php/rcpi/article/view/274>
  21. Salazar R, Nicolalde J, Maldonado V, Santamaría M, Barahona A, Salas H, Oleas M. Prevalencia de parámetros nutricionales, bioquímicos y estilos de vida en adultos con fenotipos cardiometabólicos de Imbabura, Ecuador. *Nutr. clín. diet. hosp*. [Internet]. 2016; 36(3):153-161. Disponible en: <https://revista.nutricion.org/PDF/salazarlugo.pdf>
  22. Rivera J. La evolución de la malnutrición infantil en Chimborazo: entre progresos y desafíos. *Cienc Al Serv Salud Nutr*. [Internet]. 2020;11(1):33–43. Disponible en: <http://revistas.esPOCH.edu.ec/index.php/cssn/article/view/467/463>