



LOS PRIMEROS 1000 DÍAS DE VIDA: CARACTERIZACIÓN DE LA DESNUTRICIÓN CRÓNICA INFANTIL EN EL CARCHI

THE FIRST 1000 DAYS OF LIFE: CHARACTERIZATION OF
CHRONIC CHILD MALNUTRITION IN EL CARCHI

Fecha de entrega: 08/ 05/ 2023 - Aceptado: 31/10/2023

Jairo Israel Rivera Vásquez

Docente Agregado de la Universidad Andina Simón Bolívar,
Quito – Ecuador

Doctor (PhD) en Políticas Públicas
Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales

jairo.rivera@uasb.edu.ec
<http://orcid.org/0000-0003-3528-5969>

Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero – Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>



Resumen

Existe una ventana de oportunidad en el desarrollo durante los 1000 días de la vida de las personas, donde se puede reducir inequidades y brechas. Esta investigación tuvo el objetivo de analizar la evolución y los determinantes de la desnutrición crónica infantil en el Carchi durante los primeros 1000 días de vida. La metodología del estudio fue cuantitativa mediante modelos econométricos de regresiones y un modelo de pooling data. El principal resultado del estudio es complicado ya que la desnutrición crónica infantil en menores de 1000 días ha aumentado en la provincia, con determinantes multidimensionales.

Palabras Clave: desnutrición, 1000 días de vida, Carchi, Ecuador.

Abstract

There is a window of opportunity in development during the 1000 days of a person's life, where inequalities and gaps can be reduced. This research had the objective of analyzing the evolution and determinants of chronic childhood malnutrition in Carchi during the first 1000 days of life. The study methodology was quantitative through econometric regression and a data pooling model. The main result of the study is complicated since childhood chronic malnutrition in children under 1000 days of age has increased in the province, with multidimensional determinants.

Keywords: chronic malnutrition, 1000 days of life, Carchi, Ecuador.

Introducción

La desnutrición crónica infantil es el “flagelo de nuestro mundo” (DFID, 2011, pág.1). En ese sentido, afecta gravemente el desarrollo de la sociedad como un todo y de forma individual. Por ello, desde un enfoque del ciclo de vida, se menciona que el combate contra la desnutrición debe ser prioridad, con énfasis en la mujer embarazada hasta los 2 años, lo que tiene mayores retornos costo-beneficio (Hoddinott et al., 2013, pág. 79). Al mismo tiempo, desde un enfoque integral, este período de los 1000 primeros días de vida sirve para prevenir y reducir la desnutrición crónica infantil y se convierte en una “ventana de oportunidad para construir futuros más saludables y prósperos” (Bashir et al., 2022, pág.1).

En el Ecuador, la desnutrición crónica infantil de menores de cinco años está en un nivel crítico, superior ampliamente al promedio regional (Gutiérrez et al., 2017). Este problema coexiste con el incremento del sobrepeso infantil en el país (Freire et al., 2014). Las prevalencias de desnutrición son aún más graves en las etnias indígenas (UNICEF, 2019), la ruralidad y menores ingresos del hogar (Freire et al., 2018). En ese sentido, la desnutrición crónica infantil es un mal que afecta a la sociedad ecuatoriana, donde las prevalencias para menores de dos años no se han reducido y contrariamente han aumentado en el tiempo (UNICEF, 2021).

En este contexto, este estudio se propone analizar el problema de la desnutrición crónica infantil que en el Ecuador afecta a alrededor de un cuarto de la población, y Carchi tiene prevalencias superiores al promedio nacional. Para la provincia del Carchi, existen algunos estudios de la desnutrición crónica infantil que se enfocan en los menores de cinco años. Por un lado, Rivera (2022) examina las prevalencias de desnutrición infantil para los menores de cinco años y los cambios en el tiempo, y halla que las prevalencias no se han logrado reducir, sin cambios estadísticamente significativos en el tiempo, con un rol limitado de las políticas públicas. Por otra parte, Rivera et al. (2020) indagan sobre los principales determinantes de la desnutrición para los menores de cinco años y encuentran que los factores son dinámicos en el tiempo y tienen importancia estadísticamente significativa. Entre otros, se mencionan la lactancia materna, la buena alimentación, salud, servicios sanitarios, agua y el cuidado de la madre. Sin embargo, no existen estudios enfocados en los primeros 1000 días de vida para la provincia del Carchi.

Con ello, el principal objetivo de esta investigación es, precisamente cubrir esa brecha de conocimiento, al analizar la evolución y los determinantes de la desnutrición crónica infantil en el Carchi, durante los primeros 1000 días de vida. Para ello, se utilizó una metodología cuantitativa mediante modelos econométricos de regresiones y un modelo de pooling data. Por último, se presentan los principales resultados y conclusiones.

Materiales y métodos

El presente estudio emplea una metodología cuantitativa, en base a las Encuestas de Condiciones de Vida 1999, 2006 y 2014 generadas por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La muestra de menores de dos años, con representatividad nacional, regional y provincial, aumentó en el tiempo desde 1246 en 1999 hasta 2387 en 2006, llegando a 4234 en 2014 (INEC 2015).

Las estimaciones de la desnutrición crónica infantil se basan en los patrones de crecimiento de la OMS (WHO, 2006). Con ello, utilizando las variables anteriormente presentadas en las estadísticas descriptivas, donde la variable dependiente es la desnutrición crónica infantil, se estima el siguiente modelo:

$$Y_i = \rho F_{Inmediatos_i} + \gamma F_{Subyacentes_i} + \phi F_{Estructurales_i} + \varepsilon_i$$

.....
Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero – Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>

A su vez, con la intención de conocer si han existido cambios en el tiempo, como se realiza en Rivera (2019) y Ponce y Carrasco (2019), se utiliza la variable dependiente de desnutrición crónica infantil e incorpora variables binarias por año, a través de un modelo probabilístico con pooling data.

$$Y_i = \rho X_i + \gamma D_{2006} + \varphi D_{2014} + \varepsilon_i$$

La tabla 1 indica las estadísticas descriptivas de los datos en el Carchi de menores de 1000 días. En el tiempo, las estadísticas denotan una mejora en las condiciones de vida de la población en el Carchi debido a una reducción de la pobreza, urbanismo, incremento de servicios de agua potable, servicio sanitario y alcantarillado, recolección de basura, incremento de años de educación de las madres y disponibilidad de carnet de salud. Al mismo tiempo, existe una reducción en la prevalencia de enfermedades respiratorias y diarrea.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas (%) para menores de 2 años

Variables	Años			
		1999	2006	2014
Área rural	Sí	83,8	59,6	44,8
	No	16,2	40,4	55,2
Pobreza consumo	Sí	72,2	66,4	38,2
	No	27,8	33,7	61,8
Agua red pública	Sí	67,2	78,0	83,1
	No	32,8	22,0	16,9
Servicio sanitario y alcantarillado	Sí	30,5	67,0	84,3
	No	69,5	33,0	15,7
Recolección basura municipal	Sí	16,2	68,1	87,3
	No	83,8	31,9	12,7
Techo adecuado	Sí	24,6	52,5	69,5
	No	75,4	47,5	30,5
Paredes adecuadas	Sí	71,1	66,3	80,5
	No	28,9	33,7	19,5
Piso adecuado	Sí	14,3	25,4	47,1
	No	85,7	74,7	52,9
Vitamina A	Sí	11,0	20,4	49,2
	No	89,0	79,6	50,8
Hierro	Sí	20,4	15,6	42,2
	No	79,6	84,4	57,9
Mujer	Sí	38,1	39,9	54,4
	No	61,9	60,1	45,6
Bajo peso	Sí		4,7	4,9
	No	100,0	95,3	95,2
Diarrea	Sí	37,8	20,4	11,3
	No	62,2	79,6	88,7
Enf. Respiratorias	Sí	36,7	54,5	40,5
	No	63,3	45,5	59,5

Carnet de salud	Sí	80,0	88,0	94,6
	No	20,0	12,0	5,4
Matriculado guardería	Sí	6,3	10,2	11,2
	No	93,7	89,8	88,8
Lactancia correcta	Sí	35,2	39,1	43,0
	No	64,8	61,0	57,0
Cuidado madre	Sí	79,6	76,2	84,4
	No	20,4	23,8	15,6
Trabaja madre	Sí	48,8	49,6	48,0
	No	51,2	50,4	52,0
Deporte madre	Sí	2,3	3,7	18,3
	No	97,7	96,3	81,7
Orden de nacimiento	Media	3,5	2,9	2,1
Edad meses del menor	Media	11,1	11,9	12,6
Educación madre	Media	7,2	8,8	11,1
Edad madre	Media	28,0	28,0	27,2

Resultados y discusión

El panorama de la desnutrición crónica infantil en el Carchi es complicado. Por un lado, la desnutrición crónica infantil para menores de 2 años tanto para el Ecuador, región Sierra y el Carchi, superan el 20% de prevalencia en todo el período, lo cual es ya elevado. Por otro lado, la desnutrición de la región Sierra y del Carchi superan el promedio nacional en todos los años de medición, lo cual denota un rezago con el resto de la población nacional. Por último, y más preocupante, la desnutrición crónica infantil en el Carchi alcanza el 37% para el año 2014, lo cual resulta muy superior a la región Sierra y al promedio nacional.

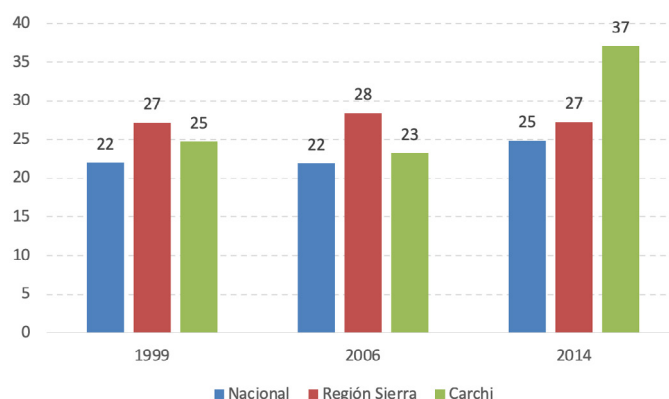


Figura 1. La desnutrición crónica infantil en Carchi para menores de 2 años

Este resultado se analiza a la luz de los principales factores en base al esquema de UNICEF (1990). Primero, los factores inmediatos que se analizan y se presentan en la figura 2 son: bajo peso, diarrea y lactancia materna. Entre ellos se encuentra que el bajo peso, casi duplica las prevalencias de desnutrición crónica infantil en comparación con los que no tienen bajo peso, mientras que la lactancia materna reduce casi la mitad de la prevalencia en comparación con los que no la reciben.

Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero – Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>

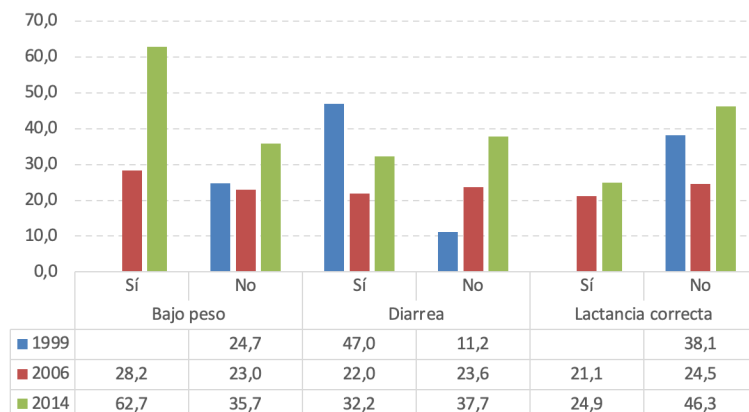


Figura 2. Causas inmediatas de la desnutrición infantil en Carchi para menores de 2 años

Segundo, los factores subyacentes que se examina y se presenta en la figura 3 son: agua por red pública, servicio sanitario y alcantarillado y recolección de basura. Como resultado se obtiene que la disponibilidad de servicio sanitario y alcantarillado y la recolección de basura permiten acceder a menores prevalencias de desnutrición crónica infantil.

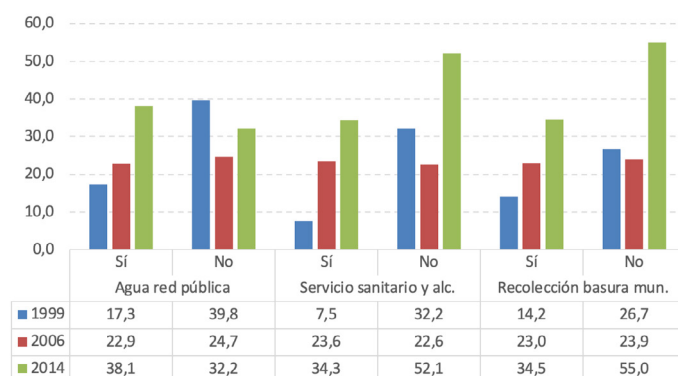


Figura 3. Causas subyacentes de la desnutrición infantil en Carchi para menores de 2 años

Tercero, los factores básicos que se exploran y se presentan en la figura 4 son: extrema pobreza por consumo y vulnerabilidad, trabajo de la madre y residencia en el área rural. Como resultado se obtiene que la presencia de pobreza en el hogar, el trabajo de la madre y el vivir en el área rural presentan mayores prevalencias de desnutrición crónica infantil

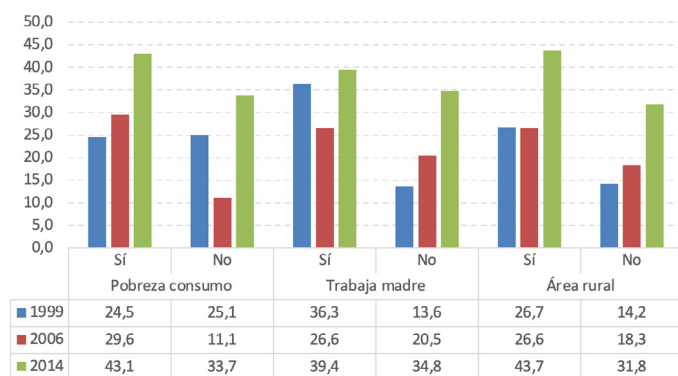


Figura 4. Causas básicas de la desnutrición infantil en Carchi para menores de 2 años

Posteriormente, se desarrolla el modelo de regresión probabilístico, que se presenta en la tabla 2, para explorar los determinantes de la desnutrición crónica infantil de los menores de 2 años. Entre los resultados estadísticamente significativos, se encuentra que el disponer de un techo adecuado y el asistir a una guardería se asocian con una menor desnutrición crónica infantil.

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

Variables	1999	Años		
		2006	2014	
Rural		-0,18 (0,17)	0,07 (0,19)	
Pobre		0,09 (0,10)	0,10 (0,18)	
Agua red pública		-0,11 (0,25)	0,27 (0,16)	
Servicio sanitario alcantarillado		0,03 (0,20)	-0,28 (0,31)	
Recolección basura municipal		0,11 (0,19)	-0,09 (0,26)	
Techo adecuado		-0,16 (0,15)	-0,36 (0,17)	**
Paredes adecuadas		-0,03 (0,16)	0,31 (0,13)	*
Piso adecuado		0,16 (0,19)	0,03 (0,17)	
Vitamina A		-0,07 (0,11)	0,11 (0,17)	
Hierro		0,02 (0,16)	0,08 (0,19)	
Edad		0,01 (0,01)	0,01 (0,01)	
Mujer		-0,12 (0,10)	-0,07 (0,14)	
Bajo peso		-0,12 (0,09)	-0,04 (0,32)	
Orden nacimiento		-0,04 (0,03)	0,09 (0,08)	
Diarrea		-0,11 (0,09)	-0,12 (0,19)	
Enf. Respiratorias		-0,15 (0,12)	-0,12 (0,14)	
Carnet salud		0,16 (0,08)		
Matriculado guardería		0,60	-0,35	* * *

Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero – Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>

	(0,33)		(0,12)
Edad madre	0,01		-0,02
	(0,01)		(0,02)
Educación madre	-0,06	***	-0,01
	(0,02)		(0,03)
Lactancia correcta	-0,01		-0,15
	(0,14)		(0,15)
Cuidado madre	-0,06		-0,27
	(0,17)		(0,24)
Trabaja madre	-0,09		0,00
	(0,11)		(0,16)
Deporte madre	0,69	*	-0,08
	(0,29)		(0,22)
N	83		89
Pseudo R2	0,30		0,25
Prob. Neta Predicha	0,83		0,74

Por último, se presenta en la tabla 3 los resultados del modelo probit con pooling data para el Carchi. En ese sentido, se encuentra que la desnutrición crónica infantil no ha tenido variación significativa en el período 1999-2006; sin embargo, al comparar con el año 2014 se halla que la prevalencia de desnutrición para menores de 2 años se incrementa notablemente. Este resultado es muy importante ya que refleja que las variaciones de prevalencia entre el Ecuador y el Carchi si bien coinciden en la misma dirección al comparar con el año 2014, el caso del Carchi es aún más grave.

Tabla 3. Modelo Probit con pooling data

	Nacional		Carchi	
D2006	0,03	**	0,05	
	(0,02)		(0,13)	
D2014	0,08	***	0,29	**
	(0,02)		(0,14)	
N	7427		197	
R2	0,11		0,17	
Probabilidad predicha	0,75		0,74	

Estos resultados son muy preocupantes y denotan un panorama crítico en cuanto al desarrollo de la provincia del Carchi. Por un lado, los resultados presentan un escenario peor que lo encontrado para la desnutrición crónica del Carchi por Rivera (2022) y Rivera et al. (2020). El motivo principal está en que este estudio encuentra que la desnutrición crónica infantil ha aumentado hasta 37% para el año 2014, partiendo de un 25% en el año 1999 para los menores de 2 años. Este deterioro en prevalencias nutricionales es crítico, superando aún las prevalencias de menores de hasta los cinco años.

Al mismo tiempo, este estudio revela una realidad nacional que indica que los determinantes de la desnutrición crónica infantil no son homogéneos durante la primera infancia, ni los mismos para todo el país, ni inmutables en el tiempo. Estas afirmaciones que están en la misma línea que lo hallado por Rivera (2022), Rivera et al. (2021), Rivera et al. (2020), Rivera y Olarte (2020), Rivera (2021), Rivera

(2020) y Rivera (2019) que trabajan con una población de hasta cinco años y resaltan otros determinantes de la desnutrición crónica infantil. Al mismo tiempo, lo que se descubre en este artículo es una prueba más que el contexto tiene vital importancia para las políticas públicas ya que los determinantes son distintos en las provincias y mutan en el tiempo.

Conclusiones

Los primeros 1000 días de vida son una ventana de oportunidad para mejorar el desarrollo de la población. Este período permite generar cambios para reducir las prevalencias de desnutrición crónica infantil, lo cual en mayores edades es muy difícil. En ese sentido, los menores de dos años tienen mayores probabilidades de combatir los efectos perversos de la desnutrición. A pesar de estos beneficios, el Ecuador no ha logrado aprovechar este período de tiempo. Las prevalencias de desnutrición nacional han aumentado en el lapso de 1999 a 2014, llegando hasta el 25%. En este contexto, el nivel de prevalencias y evolución de la desnutrición crónica infantil en el Carchi es crítico, donde los menores de dos años han incrementado sus niveles de desnutrición, llegando hasta el 37%. Estas prevalencias no son homogéneas entre los distintos grupos poblacionales, teniendo una mayor gravedad entre los hogares pobres, rurales, con problemas en acceso a servicios públicos. Este hecho, se asocia con un panorama complejo para la provincia, donde las políticas públicas pueden jugar un rol muy importante para mejorar el desarrollo provincial.

Recomendaciones

Las políticas públicas de combate a la desnutrición crónica infantil en el Carchi tienen que activarse para superar un panorama de crisis. En ese sentido, las políticas deben ser coherentes, pertinentes, suficientes, eficientes y eficaces. En este proceso, las políticas centrales deben tener un diálogo permanente con las políticas locales para encontrar puntos de complemento. Al mismo tiempo, las políticas deben atender la multidimensionalidad del fenómeno, desde distintos frentes, con varias acciones, lo que se facilite con un sector público activo, sector privado responsable y sector de la sociedad civil organizado. Con ello, de forma conjunta, se podrá aprovechar la ventana de oportunidad de los 1000 primeros días de vida en beneficio del desarrollo de la sociedad carchense. Por lo indicado, el camino está abierto para nuevas investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas para ahondar en el combate a la desnutrición crónica infantil en el Carchi.

Referencias

- Bashir, S. Nawaz, G., Ariff, S., Ihtesham, Y., Tanimoune, M., Rizvi, A., Sajid, M., Garzon, C., Pee, S. & Bhutta, Z. (2022). Effectiveness of nutritional supplementation during the first 1000-days of life to reduce child undernutrition: A cluster randomized controlled trial in Pakistan. *The Lancet Regional Health - Southeast Asia*, (4), 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.lansea.2022.100035>
- DFID. (2011). *Scaling Up Nutrition: The UK's Position Paper on Undernutrition*. London: Department for International Development.

Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero – Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>

- Freire, W., Waters, W., 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*, 24 (3), 1–8. <https://doi.org/10.1177/0260106018782826>
- Freire, W., Silva-Jaramillo, K., Ramírez-Luzuriaga, M., Belmont, P., & Waters, W. F. (2014). The double burden of undernutrition and excess body weight in Ecuador. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 100 (6), 1636S-43S. <https://doi.org/10.3945/ajcn.114.083766>
- Gutiérrez, N., Ciuffardi, T., Rokx, C., Brousset, H., & Gachet, N. (2017). *Apuntado Alto: retos de la lucha contra la desnutrición crónica en Ecuador*. Banco Mundial.
- Hoddinott, J., Alderman, H., Behrman, J., Haddad, L., & Horton, S. (2013). The economic rationale for investing in stunting reduction. *Maternal and Child Nutrition*, 9 (Suppl. 2), 69–82. <https://doi.org/10.1111/mcn.12080>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Informe de Resultados ECV 2013-2014. INEC.
- Ponce, J., & Carrasco, F. (2016). Acceso y equidad a la educación superior y posgrado en el Ecuador, un enfoque descriptivo. *Mundos plurales*, 3(2), 9-22. <https://doi.org/10.17141/mundosplurales.2.2016.2841>
- Rivera, J. (2022). El perfil de la desnutrición infantil en Carchi y el rol de las políticas públicas. *Sathiri: Sembrador*, (17)1, 256-266. <https://doi.org/10.32645/13906925.1114>
- Rivera, J. (2022). El perfil de la desnutrición infantil en Imbabura y el rol de las políticas públicas. *La U Investiga* 8(2), 18-27. <https://doi.org/10.53358/lauinvestiga.v8i2.586>
- Rivera, J. (2022). El perfil de la desnutrición infantil en Loja y el rol de las políticas públicas. *Revista Económica*, 10 (1), 45-53. <https://doi.org/10.54753/rve.v10i1.1291>
- Rivera, J. (2022). El perfil de la desnutrición infantil en Manabí y el rol de las políticas públicas. *Revista ECA Sinergia*, 13(1), 129-138. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v13i1.3782
- Rivera, J. (2022). Perfil de la desnutrición infantil en Tungurahua y las políticas públicas. *Revista Uniandes de Ciencias de la Salud*, 5(3), 1096-1108. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/2661>
- Rivera J. (2021). El perfil de la desnutrición infantil en Santa Elena y el rol de las políticas públicas. *Revista de Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 9(2), 1-6. <http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v9i2.473>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). La malnutrición infantil en El Oro: una paridad asimétrica. *Cumbres*, 7(2), 9-20. <https://doi.org/10.48190/cumbres.v7n2a1>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). La malnutrición infantil en Azuay: un problema social y sus determinantes. *Revista Magazine de las ciencias*, 6(3), 51-62. <https://doi.org/10.33262/rmc.v6i4.1162>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). La malnutrición infantil en Cañar y sus determinantes. *Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición*, 12(2), 36-45. <http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol12.Iss2.640>

- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). Los determinantes de la malnutrición infantil en Loja. *Revista Económica*, 9(1), 55-60. <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/economica/article/view/1148>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). La malnutrición infantil en Cotopaxi y sus determinantes. *UTCiencia*, 8(1), 148-155. <http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/view/323>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). Un problema crítico: la malnutrición infantil en Bolívar. *Revista de Investigación Talentos*, 8(1), 101-111. <https://doi.org/10.33789/talentos.8.1.147>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). La malnutrición infantil en Tungurahua y sus determinantes. *Revista Uniandes de Ciencias de la Salud*, 4(1), 610-620. <http://45.238.216.13/ojs/index.php/RUCSALUD/article/view/1830/1477>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2021). Un problema para el desarrollo: la malnutrición infantil en Los Ríos. *Magazine de las ciencias: revista de investigación e innovación*, 5(8), 90-99. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/magazine/article/view/980>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2020). Madre hay una sola: malnutrición infantil en Carchi. *Sathiri: Sembrador*, 15(2), 291-300. <https://doi.org/10.32645/13906925.1003>
- Rivera, J., Olarte, S., & Rivera, N. (2020). Crónica de una muerte anunciada: la malnutrición infantil en Santa Elena. *Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 8(1), 28-35. <http://dx.doi.org/10.26423/rcpi.v8i1.367>
- Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020). La Malnutrición Infantil en Esmeraldas: ¿un éxito relativo? *La U Investiga*, 7(2), 68-78. <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/457>
- Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020). El enemigo invisible: la malnutrición infantil en Imbabura. *La U Investiga*, 6(2), 1-8. <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/394>
- Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2020). Las secuelas del terremoto: el problema de la malnutrición infantil en Manabí. *ECA Sinergia*, 11(3), 40-49. https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i3.2392
- Rivera J., & Olarte S. (2020). La evolución de la malnutrición infantil en Chimborazo: entre progresos y desafíos. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*, 11(1), 33-43. <http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol11.Iss1.467>
- Rivera, J. (2020). *La malnutrición infantil en Ecuador: entre progresos y desafíos* [Tesis de doctorado], Flacso Ecuador. Repositorio Digital FLACSO Ecuador. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/16585>
- Rivera, J. (2019). La malnutrición infantil en Ecuador: una mirada desde las políticas públicas. *Estudios de Políticas Públicas*, 5(1), 89-107. <https://doi.org/10.5354/0719-6296.2019.51170>
- Rivera, J. (2019). La gratuidad de la educación superior y sus efectos sobre el acceso: Caso Ecuador. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 27(29), 1-15. <http://dx.doi.org/10.14507/epaa.27.3776>

.....
Cómo citar este artículo:

Rivera, J. (Enero - Diciembre de 2023). Los primeros 1000 días de vida: caracterización de la desnutrición crónica infantil en el Carchi. *Horizontes de Enfermería* 13, 79-90. <https://doi.org/10.32645/13906984.1231>

- Rivera, J. (2019). 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. <https://revistas.uasb.edu.ec/index.php/eg/article/view/1207>
- Rivera, J. (2019). A 10 años de la gratuidad en la educación superior en Ecuador: ¿Qué pasó con el acceso? *Chakiñan*, (7), 8-69. <https://doi.org/10.37135/chk.002.07.05>
- Rivera J. (2019). La malnutrición infantil en Santa Elena: una mirada multidimensional. *Revista de Ciencias Pedagógicas e Innovación*, 7(1), 104–11. <https://doi.org/10.26423/rcpi.v7i1.274>
- Rivera, J. (2019). La malnutrición en Chimborazo: una mirada multidimensional. *Ciencia al Servicio de la Salud y Nutrición* 10(1):2-12. <http://dx.doi.org/10.47244/cssn.Vol10.Iss1.172>
- Rivera, J., Olarte, S. & Rivera, N. (2019). Evolución y factores determinantes de la malnutrición infantil en Imbabura. *La U Investiga*, 6(2), 8-18. <http://revistasojs.utn.edu.ec/index.php/lauinvestiga/article/view/394>
- UNICEF. (2021). *Desnutrición Crónica Infantil: uno de los mayores problemas de salud pública en Ecuador*. UNICEF Ecuador. <http://tiny.cc/ly8dvz>
- UNICEF. (2019). *Implementation of the community-based surveillance and promotion center (CIPSN), in five territories of Imbabura Province: Angochagua, La Esperanza, Imantag, Miguel Egas Cabeza and Mariano Acosta to address undernutrition in Ecuador*. UNICEF. <https://open.unicef.org/sites/transparency/files/2020-06/Ecuador-TP3-2018.pdf>
- WHO. (2006). *Child Growth Standards*. Geneva: WHO.