



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y
ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ECONOMÍA**

**Las transferencias monetarias condicionadas
y la desnutrición crónica infantil en América Latina**

Trabajo de Titulación para optar al título de Economista

Autor:

Cruz Polo, Esteban Nicolás

Tutor:

PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez

Riobamba, Ecuador. 2025

DECLARATORIA DE AUTORÍA

Yo, Esteban Nicolás Cruz Polo, con cédula de ciudadanía 060484501-6, autor del trabajo de investigación titulado: Las transferencias monetarias condicionadas y la desnutrición crónica infantil en América Latina; certifico que la producción, ideas, opiniones, criterios, contenidos y conclusiones expuestas son de mí exclusiva responsabilidad.

Asimismo, cedo a la Universidad Nacional de Chimborazo, en forma no exclusiva, los derechos para su uso, comunicación pública, distribución, divulgación y/o reproducción total o parcial, por medio físico o digital; en esta cesión se entiende que el cesionario no podrá obtener beneficios económicos. La posible reclamación de terceros respecto de los derechos de autor (a) de la obra referida, será de mi entera responsabilidad; librando a la Universidad Nacional de Chimborazo de posibles obligaciones.

En Riobamba, a los 29 días del mes de mayo de 2025



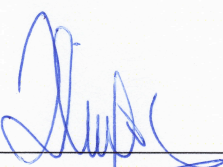
Esteban Nicolás Cruz Polo

C.I: 060484501-6

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

Quien suscribe, PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez, catedrático adscrito a la Facultad de Ciencias Políticas y Administrativas, por medio del presente documento certifico haber asesorado y revisado el desarrollo del trabajo de investigación titulado: Las transferencias monetarias condicionadas y la desnutrición crónica infantil en América Latina, bajo la autoría de Esteban Nicolás Cruz Polo; por lo que se autoriza ejecutar los trámites legales para su sustentación.

Es todo cuanto informar en honor a la verdad; en Riobamba, a los 29 días del mes de mayo de 2025



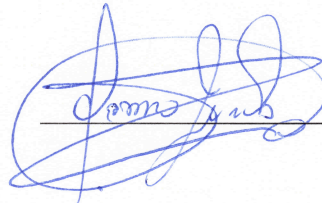
PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez
Tutor

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

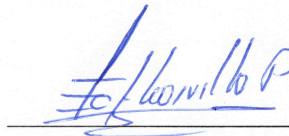
Quienes suscribimos, catedráticos designados Miembros del Tribunal de Grado para la evaluación del trabajo de investigación Las transferencias monetarias condicionadas y la desnutrición crónica infantil en América Latina, presentado por Esteban Nicolás Cruz Polo, con cédula de identidad número 060484501-6, bajo la tutoría del PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez; certificamos que recomendamos la APROBACIÓN de este con fines de titulación. Previamente se ha evaluado el trabajo de investigación y escuchada la sustentación por parte de su autor; no teniendo más nada que observar.

De conformidad a la normativa aplicable firmamos, en Riobamba a los 29 días del mes de mayo de 2025

Gerardo Mauricio Zurita Vaca, Mgs.
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL DE GRADO



Wilman Gustavo Carrillo Pulgar, PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO



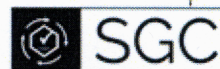
Patricia Hernández Medina, PhD.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL DE GRADO





Dirección
Académica
VICERRECTORADO ACADÉMICO

en movimiento



SISTEMA DE GESTIÓN DE LA CALIDAD

UNACH-RGF-01-04-08.17

VERSIÓN 01: 06-09-2021

CERTIFICACIÓN

Que, **Esteban Nicolás Cruz Polo** con CC: **060484501-6**, estudiante de la Carrera de **Economía**, Facultad de **Ciencias Políticas y Administrativas**; ha trabajado bajo mi tutoría el trabajo de investigación titulado "**Las transferencias monetarias condicionadas y la desnutrición crónica infantil en América Latina**", cumple con el 6%, de acuerdo al reporte del sistema Anti plagio **COMPILATIO**, porcentaje aceptado de acuerdo a la reglamentación institucional, por consiguiente autorizo continuar con el proceso.

Riobamba, 16 de mayo de 2025

PhD. Diego Enrique Pinilla Rodríguez

TUTOR

DEDICATORIA

A mi familia y amigos, por haberme acompañado durante mi carrera universitaria, siendo un pilar fundamental dentro de todos mis logros y por enseñarme a ser mejor cada día de mi vida. Gracias por siempre creer en mí, por estar presente en todo momento y apoyarme cuando más lo necesitaba.

A mi niño interior, por nunca rendirse y ser mi máxima inspiración a lo largo de todo este trayecto. Gracias por mantener viva la curiosidad y creatividad dentro de mí, por caminar conmigo de la mano y por nunca perder la esencia que siempre nos ha caracterizado.

We did it!

- *Esteban*

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la sabiduría necesaria para afrontar todos los desafíos que se han presentado a lo largo de mi carrera universitaria, y permitirme culminar esta etapa de mi vida de la mejor manera posible.

A mis padres, Carlos y Graciela, por creer en mí y alentarme dentro de todo este proceso, así como por su apoyo y soporte incondicional.

A mis amigos, por ser mi inspiración para ser mejor cada día, y por alentarme a seguir adelante a pesar de las dificultades.

A mis profesores, por sus enseñanzas dentro y fuera de las aulas a lo largo de todos estos años. De manera especial a mi tutor, el PhD. Diego Pinilla, por guiarme en la elaboración del presente trabajo de investigación, así como también a los miembros del tribunal, por sus consejos y aportes que mejoraron la presentación del mismo.

- *Esteban*

ÍNDICE GENERAL

DECLARATORIA DE AUTORÍA

DICTAMEN FAVORABLE DEL PROFESOR TUTOR

CERTIFICADO DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO ANTIPLAGIO

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE FIGURAS

RESUMEN

ABSTRACT

CAPÍTULO I..... 14

1. INTRODUCCIÓN 14

1.1. Planteamiento del Problema..... 16

1.2. Justificación..... 17

1.3. Objetivos 18

1.3.1. Objetivo General..... 18

1.3.2. Objetivos Específicos 18

CAPÍTULO II..... 19

2. MARCO TEÓRICO..... 19

2.1. Teorías económicas que sustentan la investigación 19

2.1.1. Teoría del Capital Humano..... 19

2.1.2. Teoría del Capital Humano en Salud..... 19

2.1.3. Teoría de los dos factores de Herzberg 20

2.2. Estado del Arte 21

2.2.1. Factores determinantes de la desnutrición crónica infantil 23

CAPÍTULO III.....	27
3. METODOLOGÍA.....	27
3.1. Ámbito de Aplicación	27
3.2. Variables y Fuentes de Datos	28
3.3. Métodos y técnicas de investigación.....	29
3.4. Modelo Econométrico	30
CAPÍTULO IV.....	32
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	32
4.1. Resultados	32
4.1.1. Caracterización de los programas de transferencias monetarias condicionadas en los países de América Latina.....	34
4.1.2. Análisis del comportamiento de la desnutrición crónica infantil en América Latina.....	35
4.1.3. Identificación de la influencia de los programas de transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina	36
4.1.4. Efectos Fijos	36
4.1.5. Efectos Aleatorios.....	38
4.1.6. Test de Hausman	39
4.2. Discusión.....	40
CAPÍTULO V.....	45
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	45
5.1. Conclusiones	45
5.2. Recomendaciones.....	46
BIBLIOGRAFÍA	47
ANEXOS.....	51

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Variables de la Investigación.....	28
Tabla 2 Estadísticos Descriptivos	32
Tabla 3 Efectos Fijos	36
Tabla 4 Efectos Aleatorios.....	38
Tabla 5 Base de Datos	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Promedio de la proporción del PIB que se invierte en programas de transferencias monetarias condicionadas relacionadas a la desnutrición en los 14 países de estudio de América Latina (2009 – 2021).....	34
Figura 2 Promedio de la tasa de prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en los 14 países de estudio de América Latina (2009 – 2021)	35

RESUMEN

La presente investigación determina el efecto que tienen las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil de 14 países de América Latina en el periodo 2009 – 2021. La desnutrición crónica infantil es un problema global que afecta especialmente a los niños residentes en zonas vulnerables y que les puede ocasionar graves consecuencias, tanto físicas como cognitivas, o incluso causarles la muerte. Es por ello que se han creado programas gubernamentales de transferencias monetarias condicionadas que permitan aliviar los efectos de este problema sanitario dentro de la sociedad. Para demostrar la relación inversa existente entre ambas variables, se crea un panel de datos a partir del cual se estima un modelo de efectos fijos y uno de efectos aleatorios, utilizando el Test de Hausman para determinar el mejor modelo a utilizar. Los resultados permiten elegir un modelo de efectos aleatorios, a partir del cual se corrobora que con una mayor inversión en programas de transferencias monetarias condicionadas, se reduce significativamente la tasa de desnutrición crónica infantil, confirmando lo expuesto por la teoría económica.

Palabras claves: desnutrición crónica infantil, transferencias monetarias condicionadas, mortalidad infantil, América Latina, efectos fijos, efectos aleatorios, test de Hausman.

ABSTRACT

This research analyzes the effect of conditional cash transfers on chronic child malnutrition in 14 Latin American countries during the period 2009–2021. Chronic child malnutrition is a global public health issue that particularly affects children living in vulnerable contexts, leading to severe physical and cognitive consequences, and even death. In response, various governments have implemented conditional cash transfer programs aimed at mitigating the effects of this public health problem in society. To demonstrate the inverse relationship between the two variables, a panel data set was constructed, and fixed effects and random effects econometric models were estimated. The Hausman test determined that the most appropriate model is the random effects model. The results show that greater investment in these programs is associated with a significant reduction in the rate of chronic child malnutrition, supporting the assertions of economic theory.

Keywords: chronic child malnutrition, conditional cash transfers, child mortality, Latin America, fixed effects, random effects, Hausman test.



Reviewed by:

Mg. Lourdes del Rocío Quinata Encarnación

ENGLISH PROFESSOR

C.C 1803476215

CAPÍTULO I.

1. INTRODUCCIÓN

La desnutrición no solo es un problema que representa un alto riesgo de mortalidad, sino que también causa retraso en el crecimiento, defunción del sistema inmune, déficits neurocognitivos y desordenes en el sistema endocrino, siendo los niños los más vulnerables y principales afectados (Chang et al., 2024). Los primeros 1000 días de un niño, después de haber nacido, son cruciales para poder determinar tendencias de desnutrición crónica infantil, ya que, si existen retrasos en el correcto crecimiento y desarrollo, tanto físico como cognitivo, en los infantes dentro de este periodo, las probabilidades de que lleguen a presentar esta problemática son muy altas (Tesema et al., 2021). Este problema social y sanitario, afecta a todos los países alrededor del mundo, pero es en los que aún no están desarrollados en los que puede ser evidenciado más gravemente. América Latina es una de las regiones cuyos países presentan niveles considerables de desnutrición crónica infantil, por lo que, con el tiempo, este ha tomado cada vez más fuerza e importancia dentro de cada una de las sociedades que la conforman.

Los programas de transferencias monetarias condicionadas son instrumentos dirigidos a las familias pobres y marginadas de un determinado país, las cuales podrán recibir los beneficios que estos otorgan al cumplir con ciertos condicionamientos específicos al enfoque que estos tengan (Papadopoulos & Velázquez, 2016). En el mundo actual, la desnutrición es un problema que afecta a una gran parte de la población global, especialmente a los niños, siendo este uno de los grupos más vulnerables, provocándoles riesgos a largo plazo en ámbitos como el cognitivo, físico o conductual. Es por ello que la aplicación de este tipo de programas es de gran importancia para los países que busquen aliviar sus respectivas problemáticas eficientemente (Fernald & Hidrobo, 2011). Los gobiernos han usado estos como herramientas para combatir diversos problemas sociales, dentro de los cuales se encuentra la desnutrición crónica infantil, y, específicamente en América Latina, estos esfuerzos han servido como una iniciativa para que otros países alrededor del mundo puedan replicarlos en sus respectivos territorios.

De esta manera se plantea el presente trabajo de investigación, cuyo objetivo es determinar el efecto que tienen las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina, tomando el periodo comprendido entre los años 2009 y 2021. La hipótesis de la investigación indica que las transferencias monetarias condicionadas no tienen un efecto positivo en la desnutrición crónica infantil en América Latina. Para comprobar aquello se construye un panel de datos de 14 países de la región en el periodo de 2009 – 2021, y se utilizan diversas variables de control, entre las cuales se encuentran la mortalidad infantil, el gasto de consumo final de los hogares, los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave y la disponibilidad de servicios básicos en los hogares, en base a lo investigado. Una vez recopilados los datos respectivos, se corre un modelo de efectos fijos y un modelo de efectos aleatorios, tomando la decisión de elegir el uno u otro a partir del valor arrojado por el test de Hausman.

En la presente investigación, al correr el test de Hausman y obtener un valor de 0,3572; se eligen a los efectos aleatorios como los propicios para corroborar la hipótesis planteada inicialmente, demostrando que en efecto, las transferencias monetarias condicionadas no tienen un efecto positivo en la desnutrición crónica infantil en América Latina. Tanto la variable independiente, como las variables referentes a la mortalidad infantil y los hogares con disponibilidad de servicios básicos en el hogar son significativas bajo los efectos aleatorios, mientras que las variables correspondientes a los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave y el gasto de consumo final de los hogares no resultan significativas. De esta manera se comprueba que, mientras la inversión en programas de transferencias monetarias condicionadas sea cada vez menor, la desnutrición crónica infantil en América Latina aumentará, indicando la efectividad que tienen estas herramientas gubernamentales en combatir dicho problema social y sanitario.

A continuación, dentro del primer capítulo de la investigación, se presenta el planteamiento del problema, la justificación y los objetivos de la misma. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico, en donde se incluyen las teorías y antecedentes que respaldan la presente investigación. Dentro del tercer capítulo se define la metodología a utilizar, especificando la naturaleza de la investigación, las variables propuestas y las pruebas puntuales que fueron empleadas. En el cuarto capítulo se exponen los resultados de la investigación, una vez realizados los respectivos cálculos previamente descritos, así como la discusión de los mismos en base a trabajos similares previos. Finalmente, en el quinto capítulo, se indican las conclusiones y recomendaciones a las que se ha llegado una vez conseguidos los objetivos y corroborado la hipótesis de investigación.

1.1.Planteamiento del Problema

La desnutrición hace referencia a las deficiencias que presenta una persona en el consumo tanto de energía como de nutrientes, considerado como el problema y amenaza más peligroso dentro del sistema de salud pública mundial, afectando principalmente a los niños, por ser el grupo poblacional más vulnerable (Ara et al., 2024). Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (2024), define a la desnutrición como la insuficiencia de micro y macronutrientes de una persona, lo que provoca un peso no acorde a su edad o estatura , llegando a ser la principal causa de muerte, en los casos severos.

La desnutrición crónica ocurre cuando se presentan efectos desfavorables de forma recurrente así como consecuencias crónicas, entre las cuales destacan el deterioro del crecimiento mental y del coeficiente intelectual, bajos niveles de productividad e inmunidad y alto riesgo de enfermedades no transmisibles (ENT), las cuales son las responsables del 45% de muertes entre los niños (Wana et al., 2023). La desnutrición crónica infantil está relacionada con diferentes actividades, desde factores de alto riesgo en el embarazo y parto hasta un periodo de lactancia deficiente con una alimentación complementaria no óptima, causando el peso inadecuado en los niños que la padecen. Este llega a ser un problema a largo plazo suponiendo que las deficientes prácticas alimentarias, así como el bajo nivel socioeconómico de esas personas, difícilmente cambiará en el futuro (Hashmi et al., 2019).

Los programas de transferencias monetarias condicionadas son los últimos, en una serie de programas sociales gubernamentales, designados para aliviar los efectos de la pobreza, tanto en el corto como en el largo plazo (Barham, 2011). Son considerados como un acercamiento innovador que ocupan los gobiernos para entregar servicios sociales (Rawlings & Rubio, 2005), aplicados especialmente en países con ingresos medios y bajos, dentro de los que destacan los latinoamericanos, por su eficacia al momento de reducir la pobreza, vulnerabilidad e inequidad, reforzando las relaciones sociales y estimulando los mercados locales (Mideros & Gassmann, 2021).

En América Latina, estos programas han sido implementados con mayor frecuencia en las dos últimas décadas, a partir de diversos enfoques y alcances dependiendo de cada país, pero concibiendo resultados generalmente positivos con respecto a la reducción de la desnutrición crónica infantil (Segura-Pérez et al., 2016). La disminución de las tasas de mortalidad y hospitalización que se han presentado de forma frecuente en la región ha mejorado la calidad de vida de la población, especialmente de los sectores más marginados (Medeiros et al., 2023).

En este contexto, el presente trabajo de investigación se centra en indagar la influencia de las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición de los países de América Latina, demostrando los efectos económicos y sociales que existen entre ambas. El análisis de las variables de estudio permite conocer el grado de funcionalidad que tienen las transferencias monetarias condicionadas al tratar de mitigar un problema tan grave como es la desnutrición crónica infantil, así como indicar las repercusiones que su aplicación ha tenido en estos países. De esta manera, el problema de investigación se formula en los siguientes términos ¿Cuál es el efecto que tienen las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina?

1.2. Justificación

La desnutrición crónica infantil es un problema importante por considerar dentro de las sociedades actuales, puesto que las repercusiones que este problema tiene a futuro son severas. Los niños con mejores condiciones de salud y calidad de nutrición tienen un alto desempeño educativo comparado con los niños que presentan problemas en su salud desde temprana edad, afectando directamente a sus ingresos laborales futuros (Valencia, 2008). Los niños y adolescentes tienen el derecho a tener una vida digna, especialmente en sus etapas de crecimiento y desarrollo, ya que existen tanto implicaciones como repercusiones graves que se pueden presentar por el resto de sus vidas (Díaz y Acuña, 2016).

Específicamente, en los países latinoamericanos, una mala nutrición es una de las principales causas de importantes problemas sanitarios, siendo el más severo la mortalidad infantil, por lo que es necesario la implementación de herramientas de ayuda social para combatir este malestar (Rasella et al., 2013). Es por ello que se han creado los programas de transferencias monetarias condicionadas, los cuales han introducido nuevos elementos que los diferencian de programas tradicionales de asistencia social, como la provisión directa a los hogares, el uso eficiente y flexible del dinero, así como el énfasis en el desarrollo del capital humano en ámbitos específicos que mejoren el bienestar social de los beneficiarios y sus familias (Rawlings & Rubio, 2005).

De esta manera se evidencia la creciente importancia social y económica que ha tomado la desnutrición crónica infantil en los últimos años, especialmente en países con altos niveles de pobreza, donde destacan los latinoamericanos. Por esta razón se plantea el presente trabajo de investigación, el cual pretende demostrar el efecto de las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil de los países de América Latina, tomando en consideración la evidencia teórica y estadística que sostiene aquello.

1.3.Objetivos

1.3.1. Objetivo General

Determinar el efecto que tienen las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina.

1.3.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar los programas de transferencias monetarias condicionadas en los países de América Latina.
- Analizar el comportamiento de la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina.
- Identificar la influencia de los programas de transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Teorías económicas que sustentan la investigación

2.1.1. Teoría del Capital Humano

La Teoría del Capital Humano es un conjunto de ideas que intentan descubrir los elementos o características existentes que vinculan al capital físico con el capital humano, para definir hasta qué punto este último influye en el proceso productivo y su rentabilidad (Garrido, 2007). La inversión en capital humano relacionado tanto a la educación como a la nutrición y salud ha sido el mecanismo central mediante el cual un individuo, familia, comunidad o estado puede salir de la pobreza y endurecer las trampas en las que muchos países se ven envueltas con respecto a estas problemáticas (Frankenberg & Thomas, 2018).

El argumento principal de esta teoría se basa en explicar que los individuos no solo buscan su satisfacción en el presente, sino también en el futuro. Es por ello que la adquisición de servicios sanitarios, nutricionales, educativos, entre otros, no se considera como un gasto de consumo, sino como un gasto de inversión. De esta manera se expone que la pobreza por ingresos esta explicada por bajos niveles de productividad, los cuales a su vez, se encuentran determinados por una mínima o nula inversión en capital humano. Es por ello que cualquier tipo de intervención gubernamental, llevada a cabo tomando en consideración la teoría del capital humano, encontrará un campo de aplicación extendido en el tiempo, permitiendo mejorar la conducta y razón de ser de los individuos involucrados (Dallorso, 2013).

Los programas de transferencias monetarias condicionadas, al ser iniciativas gubernamentales enfocadas en la mejora de la condiciones de vida de las personas vulnerables y la reducción de la pobreza, se relacionan con la desnutrición crónica infantil a partir de la teoría del capital humano. Esto se demuestra a partir de los esfuerzos y servicios que estos programas brindan para mejorar la nutrición de los niños, especialmente provenientes de familias marginadas, lo cual es considerado como una inversión en capital humano que no solo afecta a su bienestar presente, sino también a su desarrollo futuro. Una mejora en la nutrición de los niños permite que estos se desarrollen, tanto física como cognitivamente, de una forma adecuada, reduciendo los niveles de desnutrición y pobreza, al mismo tiempo evitando que este problema se agrave hasta llegar a presentar consecuencias drásticas e irreversibles.

2.1.2. Teoría del Capital Humano en Salud

Formulada por la economista de la salud y educadora Selma J. Mushkin, esta teoría expone a la salud como una forma importante de obtener capital humano, asimismo indicando su papel fundamental que desempeña dentro del crecimiento económico de un país. La autora expone que la mejora del sistema de salud ayuda a incrementar los retornos en la productividad laboral, así como los ingresos nacionales. De esta manera, la vida humana puede ser evaluada en términos económicos, particularmente relacionados a gastos en salud por parte de los gobiernos y las iniciativas de salud pública que se tomen dentro de cada país (Mushkin, 1962).

Partiendo de la teoría general del capital humano, esta autora enfatiza la importancia que tiene la salud para mejorar las condiciones de vida de las personas, a través de la inversión en capital humano. La desnutrición crónica infantil se considera como un grave problema sanitario y social, por lo que los gobiernos, especialmente a través de programas de transferencias monetarias que se enfocan en combatirla, priorizan la inversión pública en salud para poder lograr resultados positivos en los beneficiarios, generándoles un mayor bienestar, tanto presente como futuro.

2.1.3. Teoría de los dos factores de Herzberg

Esta teoría propuesta por Frederick Herzberg, con respecto a los incentivos, indica que los seres humanos deben satisfacer dos tipos de necesidades, las de naturaleza animal, tomando en cuenta sus necesidades fisiológicas, y las de naturaleza del ser humano, las cuales están enfocadas en la realización y crecimiento psicológico de las personas. Estos dos enfoques los relaciona con sus postulados, en los cuales indica que los incentivos monetarios y no monetarios, además de la motivación que estos tienen hacia quienes van dirigidos, ayudan al cumplimiento de objetivos que se hayan planteado al momento de implementarlos, por lo que es una herramienta eficiente y eficaz, tanto en el desempeño como en la conducta de las personas (Madero, 2019).

Los programas de transferencias monetarias condicionadas entregan los incentivos respectivos hacia las familias beneficiarias, sean estos en efectivo o en especie, para cumplir con su objetivo de reducir la desnutrición crónica infantil y consecuentemente disminuir los niveles de pobreza respectivos. Por ello, bajo los postulados de esta teoría, los beneficios sirven de motivación necesaria para que las familias puedan concientizar acerca del grave problema en cuestión, mejorando así las condiciones de vida de los niños que se encuentran afectados por esta, específicamente enfocándose en optimizar las condiciones sanitarias y alimentarias mediante las cuales se desenvuelvan.

Para el correcto desarrollo de la presente investigación, se utilizan los principios y conceptos propuestos en la “Teoría de los dos factores de Herzberg”, puesto que relaciona a las variables de estudio de forma completa, indicando la importancia que tienen los incentivos al momento de cumplir objetivos específicos como una fuente de motivación para su consecución. Los programas de transferencias monetarias condicionadas brindan estímulos monetarios o en especie, los cuales incitan a que las familias beneficiarias proporcionen una correcta nutrición a los niños que las integran, lo que conlleva al cumplimiento del objetivo primordial de estos programas de reducir la desnutrición crónica infantil y los niveles de pobreza de los favorecidos.

2.2.Estado del Arte

Según la Organización Mundial de la Salud (2024), la desnutrición puede ser clasificada en cuatro grandes tipos: la emaciación, el retraso en el crecimiento, la insuficiencia ponderal y la carencia de vitaminas como de minerales. La emaciación es la insuficiencia de peso con respecto a la talla de una persona, lo cual está directamente relacionado con el bajo consumo de alimentos o con una enfermedad infecciosa que ocasiona una pérdida considerable de peso. El retraso en el crecimiento, también conocido como la talla insuficiente con respecto a la edad de una persona, es una consecuencia directa de la desnutrición crónica o recurrente, lo cual, a la vez, está directamente relacionada con condiciones socioeconómicas precarias, deficiencias tanto en la nutrición como en la salud de la madre en las etapas de embarazo y post-embarazo, la recurrencia de enfermedades por parte del niño o simplemente una alimentación no apropiada dentro de la etapa del crecimiento humano.

Los niños que pesan menos a lo que deberían de acuerdo con su edad presentan una condición que se denomina insuficiencia ponderal, la cual puede causar problemas como los de emaciación y el retraso en el crecimiento de forma paralela o conjunta. Así mismo, la ingesta suficiente, tanto de vitaminas como minerales (micronutrientes) es de gran importancia, especialmente para los niños, ya que si no se realiza aquello, estos no podrán crecer ni desarrollarse de forma adecuada. El yodo, la vitamina A y el hierro son los micronutrientes más importantes de consumir, por lo que cuando existe una deficiencia de los mismos, presente generalmente en los países con bajos ingresos, la vida de los niños y las mujeres embarazadas se pone seriamente en riesgo (OMS, 2024).

Las múltiples evaluaciones realizadas a los diferentes programas de transferencias monetarias condicionadas en América Latina han arrojado resultados positivos, los cuales han permitido realizar estudios aleatorios de control mediante los cuales se asegura la calidad de estos, así como su correcto funcionamiento. De forma general, estas herramientas han logrado mejorar los servicios de salud preventivos, al mismo tiempo que han promovido su utilización por parte de los grupos más vulnerables de la población y han mejorado el consumo de los hogares (Meza, 2024).

Ranganathan & Lagarde (2012), revisan el impacto que tienen los programas de transferencias monetarias condicionadas en diversos países de ingresos medios y bajos alrededor del mundo, concluyendo que 13 de los programas analizados, la mayoría encontrados en Latinoamérica, sugieren la efectividad de estas valiosas herramientas. Sin embargo, estos no son lo suficientemente necesarios para poder combatir la desnutrición crónica infantil por completo, ya que al superar los obstáculos de la demanda, requieren iniciativas de oferta que complementen y maximicen sus efectos.

Uno de los programas de transferencias monetarias condicionadas más popular a nivel mundial es el brasileño, Bolsa Familia, el cual no solo se ha convertido en el más grande alrededor del mundo, sino que también ha servido de modelo de referencia para las naciones africanas con altas tasas de ruralidad. Piperata et al., (2016), indican como la geografía o la situación sociopolítica de un país en específico no es una limitación para poder inspirar al resto del mundo o crear una herramienta que beneficie a los más necesitados en un ámbito tan importante como es la correcta nutrición de las personas. El monitoreo

constante del desarrollo correcto de las actividades es la clave para que este tipo de iniciativas puedan, no solo ponerse en marcha, sino mantenerse operando adecuadamente.

Por su parte, Rasella et al., 2013, analiza los cambios en la mortalidad infantil de Brasil, a partir de la implementación de este tipo de programas en 2853 municipalidades, desde 2004 hasta 2009, utilizando un modelo de efectos aleatorios. En base a sus análisis y resultados obtenidos, se comprueba la contribución positiva de estos programas en la disminución de la mortalidad infantil, siendo una de las causas principales de este problema la malnutrición, lo cual es sorprendente para uno de los países de ingresos medios más grandes del mundo, como lo es Brasil. Así se denota la importancia de tomar en cuenta las necesidades específicas de cada una de las localidades al momento de la aplicación de este tipo de programas, ya que aquello marca la diferencia en el éxito o fracaso de su ejecución.

La muerte infantil prematura es la consecuencia más grave que existe al poseer desnutrición crónica infantil, por lo que Barham (2011) estudia el efecto existente entre las transferencias monetarias condicionadas y la mortalidad neonatal e infantil en las zonas rurales de México. Al aplicar efectos aleatorios para analizar la efectividad que tiene el programa de transferencias monetarias condicionadas mexicano “Progresá” en la mortalidad infantil de dicho país, la autora demuestra que estas herramientas han ayudado a disminuir esta la tasa de mortalidad infantil y neonatal en un 17% dentro de las zonas rurales de México. De igual manera se rescata que las infecciones respiratorias e intestinales, causadas por una desnutrición crónica en los involucrados, continúa siendo la causa principal por la que más de 10 millones de niños mexicanos siguen muriendo cada año.

Para solucionar las diferentes problemáticas específicas, las transferencias monetarias condicionadas se pueden presentar en forma de efectivo o especie, siendo las primeras mucho más prácticas pero a su vez mas riesgosas, ya que otorgan mayores libertades a los beneficiarios al momento de utilizar los recursos pero al mismo tiempo facilitan la desviación de los mismos en otras actividades, menos productivas y hasta perjudiciales para los beneficiarios; mientras que si se lo hace en especie, en el caso de la desnutrición a través de la entrega de alimentos y suplementos nutritivos, existe una mayor seguridad que estos recursos sean utilizados eficientemente y acorde al propósito inicialmente establecido (Baye et al., 2014).

La entrega de alimentos con respecto a la entrega de dinero, por parte de los oferentes de las transferencias monetarias condicionadas a los beneficiarios, es más efectiva, lo que se debe principalmente a que al entregar una cantidad de dinero fija, los procesos inflacionarios en un determinado país causan que el poder adquisitivo de los beneficiarios sea menor, por lo que la utilidad que obtengan con estos programas será mínima o nula; mientras que al entregar alimentos se asegura una mayor seguridad alimentaria, en este caso, para los niños que se benefician de estas iniciativas (Sabates-Wheeler & Devereux, 2010).

Existe un debate actualmente para definir la mejor forma en la cual se pueden presentar las transferencias monetarias condicionadas, siendo estas a través de dinero o por medio de bienes que alivien las necesidades específicas que cada programa espera cumplir, ya que la primera opción es más rápida, costo – efectiva y generalmente promueve la compra de bienes que se adapten al contexto específico al que van dirigidos; mientras que la segunda puede estar desenfocada y causar que al recibir estos bienes, las familias beneficiarias los

vendan para obtener dinero, lo cual va completamente en contra del objetivo por el cual estos están siendo entregados (Gelan, 2006). El uso de la una u otra depende netamente de la naturaleza de cada programa, así como en la manera en la que estos hayan sido establecidos y la forma en la que se planee cumplir con los objetivos propuestos.

Dependiendo de la naturaleza de cada programa, así como el énfasis en el que estos se desarrollen, los resultados varían en gran medida. Para que se evidencien consecuencias positivas en ámbitos de salud, dentro de los cuales destacan problemas como la desnutrición crónica infantil, es necesario la complementación de los programas con actividades que vayan más allá de la entrega de dinero en efectivo o en especie. La atención médica continua y de calidad, así como la entrega de suplementos nutricionales son aspectos fundamentales para que se evidencien cambios significativos en los diferentes contextos presentados a lo largo de la región (Villaverde, 2020).

Al relacionar ambas variables, la investigación de Parra (2020), indica que en América Latina, los resultados son mixtos. Los programas de TMC fueron creados principalmente para reducir la pobreza y los impactos, tanto de esta como de sus dimensiones, en la población, por lo que los resultados con respecto a los indicadores de salud y nutrición infantil son ambiguos, así como también diferentes dependiendo del contexto en el que han sido aplicados. A pesar de aquello, se ha encontrado que los efectos con respecto a la desnutrición crónica infantil, de forma general, han sido significativos, siempre y cuando se realice una intervención temprana, caracterizada por ser entre los 0 y 36 meses de edad de los niños, el cual esté complementado con el seguimiento y control por parte de los responsables de estos programas.

Por su parte, Galván y Amigo (2007), aseguran que los programas de TMC presentan un impacto limitado al controlar la desnutrición crónica infantil, principalmente por las limitaciones y diferencias en el contexto socioeconómico de las familias beneficiadas, ya que las especificaciones que estos presentan pueden determinar el éxito o no de su funcionamiento. Junto con esto, cabe recalcar que los resultados esperados de cada proyecto dependen en gran medida de una buena gestión y evaluación de los mismos, sin embargo, en América Latina este seguimiento no es común ya que tan solo el 10% de estos lo realizan. Es por esta razón que la mayoría de estos programas, tienen un impacto mínimo con respecto a la desnutrición crónica infantil, aunque de forma conjunta, y relacionándose con trabajos de investigación similares, se ha demostrado que los efectos son mayores si estos se introducen entre los 6 y 24 meses, o al aplicarse en familias que se encuentran en situación de pobreza extrema.

2.2.1. Factores determinantes de la desnutrición crónica infantil

La desnutrición crónica infantil es un problema que afecta en gran medida a los países de América Latina, el cual se da principalmente por la acumulación de una dieta inadecuada y la recurrencia de enfermedades presentadas en los niños, especialmente residentes en zonas rurales o vulnerables. Los programas de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) son herramientas que proporcionan transferencias de efectivo o especie, dirigidas hacia los padres de los niños, con el objetivo de que estos mejoren sus condiciones sanitarias y nutricionales. Es por ello que dentro de los países de la región se han creado estos

instrumentos para aumentar la oferta monetaria familiar de los beneficiados y de esta manera reducir los efectos de este problema que atenta contra la sociedad (Galván y Amigo, 2007).

Los factores sociales, condiciones socioeconómicas y factores individuales que son influyentes en la salud y el desarrollo de los niños, en sus edades más tempranas son considerados como los determinantes de la desnutrición crónica infantil, siendo indispensables para encontrar la mejor vía de intervención que se adapte al contexto determinado y pueda solucionar el problema (Serván – Mori et al, 2023). Aspectos como el nivel educativo de los padres, la naturaleza del embarazo de la madre (esperado o inesperado), el nivel de ingresos de la familia, la frecuencia y la calidad de alimentación que los niños reciben por parte de sus hogares de forma regular son los principales a considerar al momento de hablar de desnutrición crónica infantil (Shaka et al., 2020).

Los determinantes de la desnutrición infantil se pueden clasificar en diversos grupos, por ejemplo los determinantes básicos, los cuales incluyen factores como la riqueza del hogar, el nivel de educación de las madres, el lugar de nacimiento del niño y la clase social a la que pertenece su familia; por su parte los determinantes subyacentes incluyen factores como el nivel de inseguridad alimentaria y la sanidad del hogar, así como el acceso a servicios de salud; y los determinantes inmediatos con respecto a la nutrición pueden incluir enfermedades previas, sean estas crónicas o no, y una alimentación apropiada con la edad de los niños (Roshania et al., 2022).

Con más de 10 millones de niños que mueren cada año, especialmente a causa de la pobreza y la desnutrición, el reducir la mortalidad infantil es uno de los objetivos más importantes del desarrollo económico en la actualidad. Los programas de transferencias monetarias condicionadas pretenden romper la transmisión intergeneracional de la pobreza, atacando a diferentes áreas, como la salud, a través de la desnutrición crónica infantil. Al hacerlo, se busca reducir la tasa de mortalidad infantil, tomando en consideración que una de las causas principales de este problema es la falta de una correcta alimentación y cuidado en los primeros años de vida, considerados como los más importantes para el correcto desarrollo humano (Barham, 2011).

Al presentar niveles altos de desnutrición crónica infantil dentro de una sociedad, se espera que la mortalidad infantil aumente, ya que los niños no tendrán las condiciones ni el ambiente óptimo para poder desarrollarse de forma normal, convirtiéndolos en uno de los grupos poblacionales más vulnerables a la muerte. De lo contrario, con niveles bajos de desnutrición crónica infantil, se entiende que los niños se encuentran en un ambiente propicio, correcto para su crecimiento y desarrollo, lo cual los protegerá de enfermedades que, con el tiempo, puedan llegar a costarles la vida. Es por ello que se establece una relación directa o positiva entre ambas variables.

Los hogares que registran un consumo final bajo o inferior a la media de su región son considerados como en desventaja, y por lo tanto los niños que habitan dentro de estos se encuentran perjudicados en comparación con los niños de los hogares que tienen un gasto más elevado. Estas condiciones están relacionadas con el lugar de residencia de las personas, específicamente dividido entre zonas rurales o urbanas, pero también con otros aspectos del ambiente socioeconómico que define dichos hogares, siendo el más significativo los ingresos que se perciben dentro de estos. De igual manera, el consumo puede ser mal utilizado, al

redireccionarse hacia actividades que no beneficien a todos los miembros del hogar, especialmente a los más vulnerables, es decir los niños, lo cual limita su crecimiento y desarrollo de forma contundente, tanto a corto como a largo plazo (Macours et al., 2012).

Es de gran importancia considerar el consumo final de los hogares de los países, ya que de esta manera se puede indicar si este es alto o bajo, y a partir de aquello, poder tener un acercamiento más concreto hacia las condiciones de vida que limitan o favorecen el desarrollo infantil. Es por ello que se especifica una relación inversa o negativa entre el consumo final de los hogares y la desnutrición crónica infantil, ya que los niños que viven en hogares con altos niveles de consumo serán menos propensos a tener falencias en su desarrollo y crecimiento, mientras que los que tienen niveles de consumo bajos son más vulnerables a adquirir enfermedades y no satisfacer sus necesidades básicas que les permitan desarrollarse normalmente. Cabe recalcar que, existen otros aspectos a tomar en cuenta juntamente con el consumo final de los hogares, como la existencia de un mal uso de los recursos, lo cual implica que a pesar de tener altos niveles de ingresos, un hogar puede presentar situaciones adversas que ocasionen una deficiencia en la salud de los niños que habiten dentro de estos.

La mayoría de los impedimentos de un correcto crecimiento infantil ocurren en los dos primeros años de vida. Para evitar que se produzca esta situación, es indispensable un adecuado cuidado y alimentación, el cual permita que el desarrollo infantil siga su curso correcto. De lo contrario, los niños presentarán un retraso en el crecimiento, el cual es considerado como un tipo de desnutrición, que al no ser tratado lo más pronto posible, podrá causar graves daños de salud a futuro para estas personas (De Groot et al., 2017).

Si los niños presentan problemas de retraso en el crecimiento moderado o grave, serán mayormente propensos a presentar problemas de desnutrición crónica. Por ello, se considera al retraso en el crecimiento como un factor clave de estudio, ya que en gran parte de los casos, ambos problemas están relacionados de forma positiva. Es decir que mientras exista un mayor y sostenido retraso en el crecimiento, la desnutrición crónica infantil será inevitable en las personas que lo padezcan. Y si bien esta situación se presenta en los primeros años de una persona, las repercusiones pueden hacerse visibles en su futuro como adultos, siendo el control oportuno la solución óptima para prevenir el problema, así como para mejorar el nivel de vida de las personas.

Tomar en cuenta el acceso y la calidad de los servicios básicos que se provee a la población es esencial al momento de analizar los niveles de desnutrición crónica infantil que se presentan dentro de esta. El acceso al agua potable y las facilidades de salud, conocidos en conjunto como el ambiente sanitario, son dos de los factores más indispensables que determinan una buena o no nutrición dentro de los hogares. Con el acceso a estos, existen diversos efectos positivos, dentro de los cuales se encuentran una mejor higiene, ser menos propensos a contagiarse por enfermedades provenientes del consumo de agua contaminada y un aporte a la nutrición al proveer recursos libres de bacterias, propicios para el consumo de las personas (De Groot et al., 2017).

En este caso, no solo el acceso a servicios de salud es necesario, sino también el acceso a servicios básicos, dentro de los cuales destacan el saneamiento, la electricidad y el agua potable. Si los hogares no cuentan con estos, los niños que viven allí son aún más

vulnerables, ya que están expuestos a enfermarse más fácilmente, y no cuentan con recursos clave para poder desarrollarse de forma sana. Considerando aquello, tanto el acceso al agua potable como a servicios de energía eléctrica y saneamiento, son los servicios básicos indispensables que requieren las familias para vivir una vida plena, presentando una relación inversa con la desnutrición crónica infantil, ya que mientras más personas cuenten con estos, el nivel de desnutrición será menor al propiciar las condiciones necesarias para que este problema no exista de forma crónica. De lo contrario, al existir más hogares sin acceso a estos servicios, lo cual ocurre principalmente en las zonas rurales, la desnutrición se convierte en un problema más propenso a ser catalogado como crónico o grave.

Tomando en consideración lo antes expuesto, se espera una relación inversa entre la variable dependiente e independiente de estudio, es decir que mientras exista una mayor inversión en programas de transferencias monetarias condicionadas, los niveles de desnutrición crónica infantil serán reducidos dentro de las sociedades en las cuales hayan sido aplicados estos programas, y sus efectos a futuro serán aliviados de forma general, estableciendo la hipótesis de investigación en los siguientes términos:

H: Las transferencias monetarias condicionadas no tienen un efecto positivo en la desnutrición crónica infantil en América Latina.

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

El presente trabajo de investigación tiene un enfoque cuantitativo, al utilizar métodos y técnicas que emplean el uso de magnitudes, la observación y medición de unidades, así como el tratamiento de datos por medio de pruebas, tanto estadísticas como econométricas. Se basa en la utilización de números y cifras para interpretar la información presentada, y de esta manera cumplir con los objetivos propuestos inicialmente.

La investigación es de tipo descriptiva, puesto que expone las características y la naturaleza de la desnutrición crónica infantil y las transferencias monetarias condicionadas en América Latina. Asimismo, tiene un carácter no experimental, debido a que el análisis no manipula las variables utilizadas. De esta manera se analiza el contexto dentro del cual se desarrolla el fenómeno de estudio, interpretando las relaciones existentes entre las variables propuestas.

Se emplea un método de investigación hipotético – deductivo, el cual hace referencia al planteamiento de una hipótesis inicial para dar respuesta al problema planteado, cuyo objetivo es corroborar o refutar la misma a través de pruebas experimentales. Así, se combina la reflexión racional, basada en la formulación de la hipótesis y su deducción respectiva, con la observación de la realidad, en la cual se observa y verifica que lo inicialmente propuesto sea cierto o no.

3.1.Ámbito de Aplicación

La investigación se efectúa en toda la región correspondiente a América Latina, pero la selección de la muestra responde a la intención de contar con el mayor número de países, teniendo como única limitación la disponibilidad de datos y la posibilidad de construir un panel balanceado. A partir de aquello, se toma en consideración a 14 países de América Latina (Argentina, Brasil, Bolivia, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Panamá, Paraguay, Perú y Uruguay), dentro del periodo 2009 – 2021, que comprende 13 años.

3.2. Variables y Fuentes de Datos

La investigación toma en cuenta variables socioeconómicas relevantes para comprender la relación entre la desnutrición crónica infantil y las transferencias monetarias condicionadas en América Latina, como pueden ser observadas en la siguiente tabla:

Tabla 1 Variables de la Investigación

Variable	Tipo de Variable	Descripción	Unidad de Medida	Fuente
Desnutrición Crónica Infantil	Dependiente	Tasa de prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años	Puntos Porcentuales	CEPAL
Transferencias Monetarias Condicionadas	Independiente	Monto de inversión social en programas de transferencias monetarias condicionadas relacionadas a la desnutrición	Puntos Porcentuales del PIB	CEPAL
Mortalidad Infantil	De Control	Tasa de mortalidad infantil	Puntos Porcentuales	CEPAL
Gasto de Consumo Final de los Hogares	De Control	Tasa de crecimiento anual del gasto de consumo final de los hogares	Puntos Porcentuales	Banco Mundial
Niños con retraso en el crecimiento moderado o grave	De Control	Proporción de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave	Puntos Porcentuales	CEPAL
Disponibilidad de Servicios Básicos en los Hogares	De Control	Proporción de hogares con disponibilidad de servicios básicos (agua, saneamiento y electricidad) en la vivienda	Puntos Porcentuales	CEPAL

Fuente: Elaboración Propia con base en Shaka et al. (2020); Roshania et al. (2022); Barham (2011); Macours et al. (2012); & De Groot et al. (2017).

Toda la información referente a los datos es de tipo secundaria, y ha sido obtenida de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y del Banco Mundial, tomando en consideración los programas de transferencias monetarias condicionadas,

relacionadas con la desnutrición crónica infantil de los países de estudio en el periodo establecido (2009 – 2021).

La variable “Desnutrición Crónica Infantil” se identifica como la variable dependiente, y la variable “Transferencias Monetarias Condicionadas” como la variable explicativa. Igualmente, se consideran como variables de control a “Mortalidad Infantil”, “Gasto de Consumo Final de los Hogares”, “Niños con Retraso en el Crecimiento Moderado o Grave” y “Disponibilidad de Servicios Básicos en los Hogares”. Al tener una base de datos de 14 países América Latina (individuos), comprendidos entre los años 2009 a 2021 (tiempo), se crea un panel de datos, en base al cual se realizan los análisis pertinentes.

3.3.Métodos y técnicas de investigación

El primer objetivo específico de la investigación, que hace referencia a caracterizar los programas de transferencias monetarias condicionadas en los países de América Latina; y el segundo objetivo específico, el cual se basa en analizar el comportamiento de la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina, se consiguen al realizar un análisis estadístico básico, de ambas variables de estudio, con respecto a los países involucrados en el periodo establecido. Mediante el cálculo de la media, la desviación estándar, los valores mínimos y máximos que toman estas variables, así como un gráfico de comportamiento respectivo que represente aquello, se demuestra la evolución de ambas variables a través del tiempo. De esta manera, es posible identificar las principales características, tanto de estos programas sociales como de la desnutrición crónica infantil que afecta a los países de América Latina, ampliando el contexto dentro del cual se desarrolla el presente trabajo de investigación, para que los cálculos econométricos posteriores tengan una base sólida mediante la cual los resultados sean contrastados.

El tercer objetivo específico, que hace alusión a identificar la influencia de las transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina, se desarrolla utilizando un modelo econométrico con datos de panel. Al emplear un panel de datos, se estima la presencia de heterogeneidad, que puede ser identificada por parte de los individuos o del tiempo. En el primer caso se emplean efectos fijos a través de mínimos cuadrados ordinarios, mientras que en el segundo efectos aleatorios por medio de mínimos cuadrados generalizados. A través de la prueba de Hausman, se determina la selección entre efectos fijos o aleatorios, tomando en consideración que la estimación para los primeros se realiza por la diferencia de cada variable con respecto a su media, y para los segundos la diferencia es con respecto a la media ponderada por un factor. Si se presentan problemas en la estimación de estos modelos, se realiza la corrección respectiva con el uso de mínimos cuadrados generalizados o robustos.

En un Modelo de Efectos Fijos (MEF) el intercepto dentro del modelo de regresión es diferente para los individuos, tomando en consideración que cada unidad transversal tiene diversas características especiales por sí mismas. La utilización de este resulta particularmente apropiada en situaciones donde el intercepto específico individual esta correlacionado con una o más regresoras (Gujarati & Porter, 2010).

Por su parte, en el Modelo de Efectos Aleatorios o Modelo de Componentes de Error (MCE), se supone que el intercepto de un individuo se extrae aleatoriamente de una

población más grande con un valor medio constante. Este es especialmente útil en situaciones en las que el intercepto individual de cada unidad de corte transversal no está correlacionado con las regresoras (Gujarati & Porter, 2010).

La prueba del Error de Especificación de Hausman determina si las diferencias son sistemáticas y significativas entre dos estimaciones, por lo cual es el contraste aplicado para decidir entre un MEF o un MCE en esta investigación (Gujarati & Porter, 2010). Para utilizar la prueba de Error de Especificación de Hausman se consideran las siguientes hipótesis:

H_0 = Los efectos aleatorios no están correlacionados con una o más regresoras

H_1 = Los efectos aleatorios están correlacionados con una o más regresoras

Por lo tanto, si al correr la prueba, con un 95% de confianza, el p-valor es menor a 0,05 se rechaza la Hipótesis Nula y se acepta la Hipótesis Alternativa, asumiendo una estimación bajo efectos fijos. Mientras que, si al correr la prueba, con un 95% de confianza, el p-valor es mayor a 0,05 se acepta la Hipótesis Nula y se rechaza la Hipótesis Alternativa, indicando que se deberá trabajar con efectos aleatorios (Gujarati & Porter, 2010).

En el caso de que se utilice el Modelo de Efectos Fijos, a través de los Mínimos Cuadrados Ordinarios, se deberán validar los supuestos de Autocorrelación y Heterocedasticidad. El primero hace referencia a la existencia de covarianza entre los residuos, por lo que se desea aceptar la Hipótesis Nula de dicho supuesto (H_0 = No existencia de autocorrelación de los residuos). El segundo hace referencia a que los residuos tienen una varianza desigual, es decir no es mínima y por lo tanto los estimadores no son MELI (Mejores Estimadores Linealmente Insensados), por lo cual se desea aceptar la Hipótesis Nula de este supuesto (H_0 = Existencia de Homocedasticidad). En el caso de que existan problemas, se corren efectos fijos robustos para solucionarlos. Si se utiliza el Modelo de Efectos Aleatorios, no es necesario validar dichos supuestos (Gujarati & Porter, 2010).

3.4. Modelo Económico

A partir de los datos recopilados, se estima la siguiente ecuación:

$$DCI_{it} = \beta_0 + \beta_1 TMC_{it} + \beta_2 MI_{it} + \beta_3 GCFH_{it} + \beta_4 NRC_{it} + \beta_5 DSB_{it} + \mu_i$$

Donde:

DCI_{it} es la variable dependiente, es decir la desnutrición crónica infantil, la cual es medida a partir de la tasa de prevalencia de desnutrición en niños menores a 5 años. Esta corresponde al porcentaje de niños entre 0 y 59 meses de edad cuyo peso por edad es inferior a dos desviaciones estándar por debajo de la mediana del peso para la edad de la población de referencia (CEPAL, 2024).

β_0 es el intercepto (constante del modelo económico).

TMC_{it} es la variable independiente, es decir las transferencias monetarias condicionadas, cuyos valores hacen referencia al monto de inversión social en programas de transferencias monetarias condicionadas relacionadas a la desnutrición crónica infantil expresados en porcentajes del PIB para cada país y año de estudio (CEPAL, 2024).

MI_{it} es la mortalidad infantil, la cual medida a partir de la tasa de mortalidad infantil que hace referencia a la probabilidad, expresada en porcentaje, que tiene un recién nacido de morir entre la fecha de su nacimiento y antes de cumplir cinco años (CEPAL, 2024).

$GCFH_{it}$ es el gasto de consumo final de los hogares, expresado por medio de la tasa de crecimiento anual del gasto de consumo final de los hogares, en porcentaje. Este hace referencia al valor de mercado de todos los bienes y servicios, comprados por los hogares en un año (Banco Mundial, 2024).

NRC_{it} son los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave, obtenida a partir de la proporción de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave. Esta medida toma en cuenta la prevalencia del retraso en el crecimiento (desviación estándar de altura para la edad < -2 de la mediana de las Normas de Crecimiento Infantil de OMS) entre los niños menores de 5 años, y se expresa en porcentaje (CEPAL, 2024).

DSB_{it} es la disponibilidad de servicios básicos que se mide a partir de la proporción de hogares con disponibilidad de servicios básicos (agua, saneamiento y electricidad) en la vivienda, considerado como una estimación de la proporción de hogares dentro de cada uno de los países estudiados que cuentan con los servicios básicos mencionados (CEPAL, 2024).

$\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5$ son los parámetros por estimar en el modelo.

μ_i es el término de perturbación o error.

CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Resultados

Tabla 2 Estadísticos Descriptivos

VARIABLE	MEDIA	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
Desnutrición Crónica Infantil	7,198	5,286	1,20	21,40
Transferencias Monetarias Condicionadas	0,201	0,162	0,00	0,77
Mortalidad Infantil	14,575	5,963	5,66	35,07
Gasto de consumo final de los hogares	3,045	4,741	12,17	20,99
Niños con retraso en el crecimiento moderado o grave	14,761	10,827	1,60	49,60
Hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	84,484	20,679	0,00	98,90

Fuente: Elaboración Propia. Todas las variables están expresadas en puntos porcentuales a excepción de la variable correspondiente a las Transferencias Monetarias Condicionadas, expresada en puntos porcentuales del PIB.

Cada una de las variables cuenta con 182 observaciones, las cuales se distribuyen en los 13 años de estudio (2009 – 2021) y en los 14 países de América Latina considerados para efectos de la misma. La Desnutrición Crónica Infantil (DCI), toma valores que van desde el 1,20% hasta el 21,40%, para el panel de datos especificado anteriormente. El promedio de niños menores a 5 años que presentan prevalencia en la desnutrición en América Latina, entre 2009 y 2021, es del 7,198%, junto con una desviación estándar de 5,286, lo cual representa una dispersión moderada de los datos alrededor de su media. Las Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) toman valores que van del 0,00% hasta el 0,77% dentro de todo el panel de datos. La media de esta variable es indicativa de que los países de América Latina invierten en promedio el 0,201% de su Producto Interno Bruto en programas de TMC para combatir la desnutrición crónica infantil, entre 2009 y 2021. Adicionalmente,

el grado de dispersión de los datos que toma la variable es de 0,162, indicativo de una baja difusión de estos alrededor de su media.

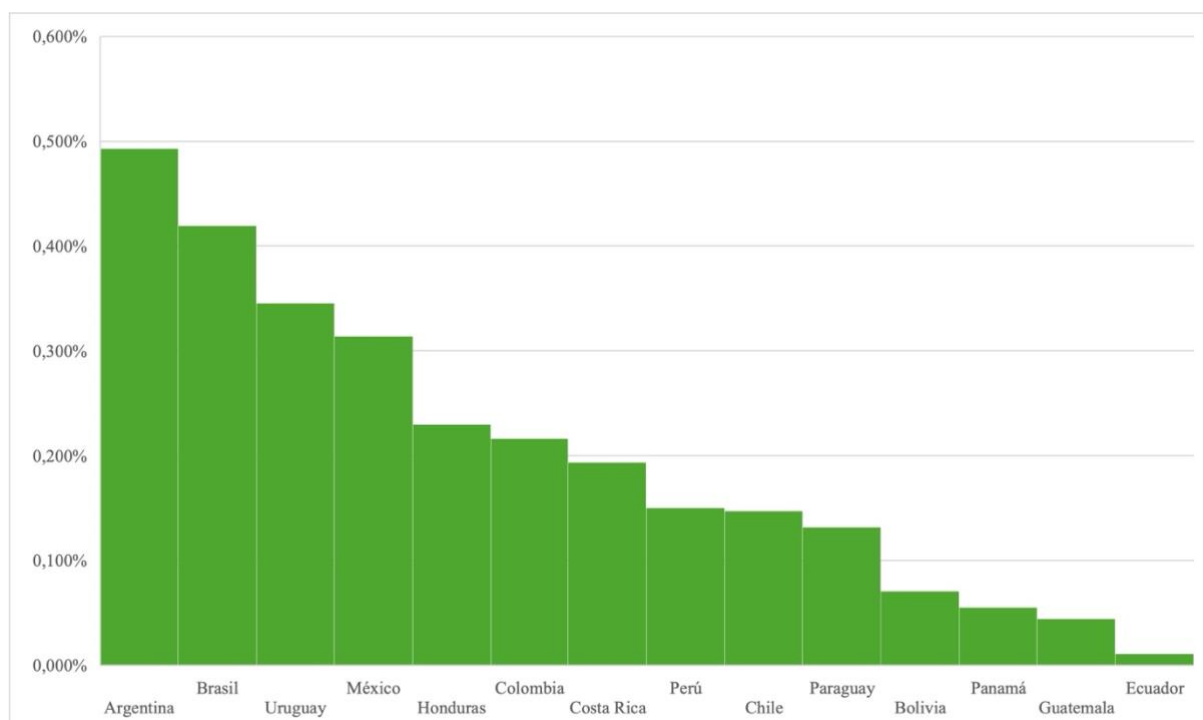
La tasa de mortalidad infantil toma valores que van desde 5,66% hasta el 35,07% en el panel de datos seleccionado, con una media del 14,575%, la cual es indicativa del promedio de la tasa de mortalidad infantil en América Latina entre 2009 y 2021. Junto con aquello, su desviación estándar de 5,963, representando un nivel moderado de dispersión de los datos alrededor de su media. El gasto de consumo final de los hogares toma valores que van del 12,17% hasta el 20,99%. Su media expresa que en promedio, el gasto de consumo final de los hogares de América Latina ha crecido en un 3,045% entre 2009 y 2021, con una desviación estándar del 4,741 que argumenta el moderado esparcimiento de los datos alrededor de su media.

El porcentaje de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave toma valores que van desde el 1,60% hasta el 49,60% en el panel de datos correspondiente. Su media es indicativa de que, en promedio, el 14,761% de los niños en América Latina, presentan problemas de retraso en el crecimiento moderado o grave entre 2009 y 2021, mientras que sus datos se encuentran muy dispersos de acuerdo con su media, aquello siendo representando en su desviación estándar de 10,827. El porcentaje de hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda, para el periodo y los países de estudio, toma valores entre el 0,00% y el 98,90%. En promedio, el 84,484% de los hogares de América Latina, entre 2009 y 2021, tienen acceso a los tres servicios básicos principales (agua, saneamiento y electricidad) dentro de sus viviendas, con una desviación estándar del 20,679 que representa un alto nivel de dispersión de los datos con respecto a su media.

Cabe recalcar que, en el caso de la variable de las Transferencias Monetarias Condicionadas, el valor de 0,00% como mínimo es un aproximado, ya que los valores que toma la variable son muy cercanos a dicha cifra, mas no existen datos con la misma. De igual forma, el valor mínimo de la variable de los hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda del 0,00% tampoco resulta completamente representativo, ya que, en este caso, no existen datos disponibles para ciertos años en ciertos países de estudio, por lo que se utiliza dicho valor para representar la nula información obtenida y, de esta manera, no perjudicar el desarrollo normal de los demás cálculos econométricos dentro del estudio.

4.1.1. Caracterización de los programas de transferencias monetarias condicionadas en los países de América Latina

Figura 1 Promedio de la proporción del PIB que se invierte en programas de transferencias monetarias condicionadas relacionadas a la desnutrición en los 14 países de estudio de América Latina (2009 – 2021)

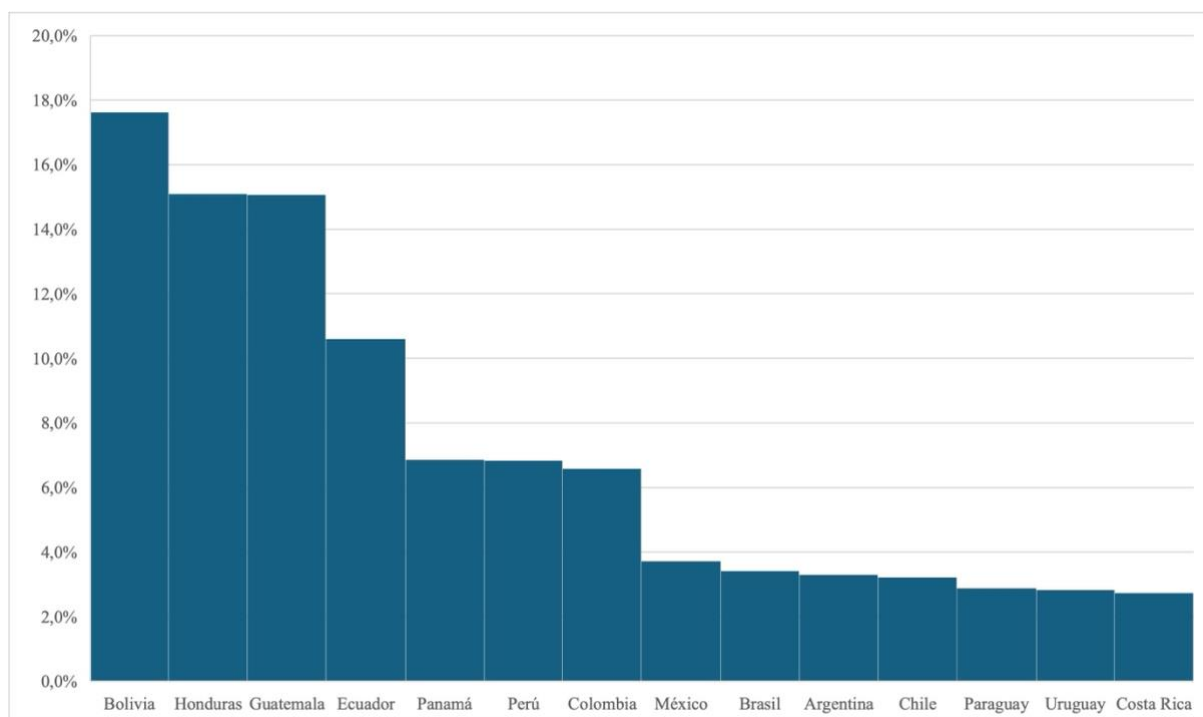


Fuente: Elaboración Propia con base en datos de la CEPAL (2024)

Los programas de transferencias monetarias condicionadas, al igual que los niveles de desnutrición crónica infantil, varían de acuerdo con cada país y contexto socioeconómico. Ecuador es el país que menos porcentaje de su Producto Interno Bruto ha destinado a estas herramientas desde 2009 hasta 2021, con un promedio del 0,011% para todo el periodo, seguido de Guatemala con el 0,044% y Bolivia con el 0,071%. Adicionalmente, estos países son algunos de los que mayores niveles de desnutrición crónica infantil presentan dentro de la región. Por otro lado, Argentina es el país que más énfasis ha puesto en la implementación de transferencias monetarias condicionadas para controlar este problema, destinando un promedio del 0,493% de su PIB entre el 2009 y el 2021 para efecto de aquello, seguido de Brasil con el 0,419% y Uruguay con el 0,345%. Por su parte, estos son algunos de los países con la menor tasa de prevalencia de la desnutrición en América Latina.

4.1.2. Análisis del comportamiento de la desnutrición crónica infantil en América Latina

Figura 2 Promedio de la tasa de prevalencia de desnutrición en niños menores de 5 años en los 14 países de estudio de América Latina (2009 – 2021)



Fuente: Elaboración Propia con base en datos de la CEPAL (2024)

Corroborando lo expuesto anteriormente, se demuestra que Bolivia es el país con la mayor tasa de prevalencia en la desnutrición, con un promedio del 17,6% en los años de estudio, seguido tanto de Honduras como de Guatemala con el 15,1% cada uno y Ecuador con el 10,6%. Mientras que por el contrario, Costa Rica presenta el promedio más bajo en este periodo, con tan solo el 2,7%, superado por Uruguay con el 2,8% y por Paraguay con el 2,9%. De esta manera se denota la desigualdad que existe con respecto a los niveles de prevalencia en la desnutrición dentro de los diversos países de América Latina. Mientras un grupo de naciones presenta este problema de forma considerable, otros han hecho los esfuerzos necesarios para mantener los niveles más bajos de la región, aplicando diversas herramientas que les han permitido lograr aquello.

4.1.3. Identificación de la influencia de los programas de transferencias monetarias condicionadas en la desnutrición crónica infantil en los países de América Latina

Para determinar si la heterogeneidad proviene de los individuos o del tiempo en la presente investigación, se realizan regresiones tanto con efectos fijos como con efectos aleatorios, eligiendo los segundos a partir del valor del test de Hausman arrojado, como se muestra a continuación.

4.1.4. Efectos Fijos

Tabla 3 Efectos Fijos

VARIABLES	COEFICIENTES	P-VALOR
Transferencias Monetarias Condicionadas	-2,5360 (2,5360)	0,138
Mortalidad Infantil	0,4453 (0,4453)	0,000
Niños con retraso en el crecimiento moderado o grave	0,1833 (0,1833)	0,239
Hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	0,0000636 (0,0000363)	0,000
Gasto de consumo final de los hogares	0,1057 (0,1057)	0,998
Constante	-1,8123 (1,8123)	
R ² overall	0,6653	
R ² within	0,6830	
R ² between	0,4799	
Wald/F	0,0000	
Heterocedasticidad	0,6327	
Autocorrelación	-	
Rho	0,0747	

Fuente: Elaboración Propia. Los valores que se encuentran entre paréntesis corresponden a los errores estándar respectivos.

Al correr una primera regresión con efectos fijos, los resultados son los siguientes. Las transferencias monetarias condicionadas tienen un efecto negativo con respecto a la desnutrición crónica infantil, es decir que por cada punto porcentual que aumenta la inversión social de cada país de América Latina destinado para programas de transferencias

monetarias condicionadas enfocadas en combatir la desnutrición crónica infantil representado en porcentaje del PIB, la tasa de prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años disminuye en 2,536%. Las demás variables de estudio demuestran tener relaciones positivas al ser relacionadas con la desnutrición crónica infantil, ya que mientras la tasa de mortalidad infantil, el porcentaje de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave, el porcentaje de hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda y el gasto de consumo final de los hogares aumenten en un punto porcentual; la prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años se elevará en 0,445%; 0,183%; 0,0000636% y 0,105% respectivamente. Cabe recalcar que estas dos últimas variables presentan efectos atípicos y no esperados, los cuales pueden ser consecuencia del uso ineficiente de los recursos disponibles presentes en los hogares beneficiados.

A pesar de aquello, se demuestra que tan solo dos variables de control, la “Mortalidad Infantil” y los “Hogares con Disponibilidad de Servicios Básicos en la Vivienda” resultan significativos al presentar un p-valor menor a 0,05; tomando un nivel de significancia del 5%. Mientras que las otras tres variables, correspondientes a la variable independiente de las “Transferencias Monetarias Condicionadas”, así como las variables de control referente a los “Niños con Retraso en el Crecimiento Moderado o Grave” y el “Gasto de Consumo Final de los Hogares”, al presentar un p-valor superior a 0,05; no son significativas bajo la regresión de efectos fijos.

4.1.5. Efectos Aleatorios

Tabla 4 Efectos Aleatorios

VARIABLES	COEFICIENTES	P-VALOR
Transferencias Monetarias Condicionadas	-3,6652 (3,6652)	0,022
Mortalidad Infantil	0,4083 (0,4083)	0,000
Niños con retraso en el crecimiento moderado o grave	0,1859 (0,1859)	0,723
Hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda	-0,0032 (0,0032)	0,000
Gasto de consumo final de los hogares	0,0574 (0,0574)	0,790
Constante	-0,5095 (0,5095)	
R ² overall	0,6718	
R ² within	0,6803	
R ² between	0,5313	
Wald/F	0,0000	
Heterocedasticidad	-	
Autocorrelación	-	
Rho	0,0000	

Fuente: Elaboración Propia. Los valores que se encuentran entre paréntesis corresponden a los errores estándar respectivos.

Al correr una segunda regresión, pero ahora con efectos aleatorios, se obtienen los siguientes resultados. Las transferencias monetarias condicionadas tienen un efecto negativo con respecto a la desnutrición crónica infantil, es decir que por cada punto porcentual que aumenta en la inversión social de cada país de América Latina destinado para programas de transferencias monetarias condicionadas enfocadas en combatir la desnutrición crónica infantil representado en porcentaje del PIB, la tasa de prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años disminuye en 3,665%. Las variables de estudio correspondientes a “Mortalidad Infantil”, “Niños con Retraso en el Crecimiento Moderado o Grave” y “Gasto

de Consumo Final de los Hogares”, demuestran tener relaciones positivas con respecto la desnutrición crónica infantil, ya que mientras la tasa de mortalidad infantil, el porcentaje de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave y el gasto de consumo final de los hogares aumenten en un punto porcentual; la tasa de prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años se elevará en 0,408%; 0,185%; y 0,057% respectivamente. Cabe recalcar que esta última variable presenta efectos atípicos y no esperados, el cual puede ser representativo de un mal uso de los recursos disponibles dentro de los hogares para satisfacer las necesidades básicas que requieren los niños para su correcto crecimiento y desarrollo.

Por su parte, la variable de “Hogares con Disponibilidad de Servicios Básicos en la Vivienda” presenta una relación negativa con respecto a la desnutrición crónica infantil, ya que mientras el porcentaje de hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda aumente en un punto porcentual, la tasa de prevalencia de la desnutrición en niños menores a 5 años se reducirá en un 0,0032%. Aquello, al contrario del resultado con efectos fijos, es acorde con la teoría estudiada.

Opuesto a lo obtenido mediante la regresión con efectos fijos, con efectos aleatorios se demuestra que tres de las variables, incluyendo la variable independiente de las “Transferencias Monetarias Condicionadas”, así como las variables de control correspondientes a la “Mortalidad Infantil” y los “Hogares con Disponibilidad de Servicios Básicos en la Vivienda” resultan significativos al presentar un p-valor menor a 0,05; tomando un nivel de significancia del 5%. Mientras que las otras dos variables de control, es decir, los “Niños con Retraso en el Crecimiento Moderado o Grave” y el “Gasto de Consumo Final de los Hogares”, al presentar un p-valor superior a 0,05; no son significativos bajo ninguna de las dos regresiones propuestas.

4.1.6. Test de Hausman

Al correr el test de Hausman, el cual permite decidir entre la utilización de efectos fijos o aleatorios, se obtiene un p-valor de 0,3572. El mismo permite aceptar la hipótesis nula de la prueba estadística (H_0), la cual hace referencia a la no existencia de correlación de los efectos aleatorios con una o más regresoras, indicando que este modelo es el adecuado, rechazando así la hipótesis alternativa de la prueba estadística (H_1), la cual demuestra la existencia de correlación de los efectos aleatorios con una o más regresoras y es indicativa de la presencia de efectos fijos.

Por lo tanto, en el presente trabajo de investigación, se hace el uso de efectos aleatorios dentro del panel de datos presentado, el cual es referente de la existencia de heterogeneidad a lo largo del periodo de estudio (2009 – 2021). Los efectos aleatorios no deben ser validados, ya que sus indicadores son los suficientemente robustos para realizar cualquier tipo de corrección. Una vez determinado aquello, y realizados los estudios econométricos correspondientes, se llega a la conclusión de que las transferencias monetarias condicionadas no tienen un efecto positivo en la desnutrición crónica infantil de América Latina, puesto que, al contrario, el efecto entre ambas variables es negativo. Esto se da ya que la evidencia, tanto empírica como teórica, sugieren que las transferencias monetarias condicionadas son herramientas eficientes dentro de la lucha contra la desnutrición crónica infantil en la región, puesto que, a medida que la inversión social en

programas de transferencias monetarias condicionadas para combatir este problema aumenta, la prevalencia en la desnutrición de niños menores a 5 años disminuye. De esta manera, se acepta la hipótesis de investigación, la cual hace referencia a que las transferencias monetarias condicionadas no tienen un efecto positivo en la desnutrición crónica infantil en América Latina.

4.2. Discusión

La desnutrición crónica infantil es uno de los problemas sanitarios más importantes dentro de América Latina, por lo que combatirlo se ha convertido en una necesidad creciente para todos los países de la región. La hipótesis de investigación plantea la inexistencia de un efecto positivo entre las transferencias monetarias condicionadas y la desnutrición crónica infantil en América Latina. Las variables de control utilizadas corresponden a la mortalidad infantil, los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave, los hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda y en gasto de consumo final de los hogares.

Tomando en consideración los resultados de las pruebas econométricas realizadas, se eligen a los efectos aleatorios sobre los efectos fijos para la presente investigación, aceptando la hipótesis planteada inicialmente. Los resultados de los efectos aleatorios con respecto a estas dos variables arrojan un valor de -3,6652. Aquello implica que mientras la inversión social en programas de transferencias monetarias condicionadas para combatir dicho problema aumente en un punto porcentual, la desnutrición crónica infantil disminuye en un 3,67%. Los resultados son estadísticamente significativos, ya que su p-valor es menor a 0,05; y están respaldados por la investigación de Lopez & Creamer (2019), en la cual se presentan a las transferencias monetarias condicionadas como una ayuda para mejorar las condiciones nutricionales de los niños, por lo que se evidencia una relación inversa entre ambas variables. Este estudio concuerda con el de Baye et al. (2014), al indicar que la eficiencia de estos programas depende en gran medida en la forma en la que se entreguen las transferencias monetarias, ya sean estas en efectivo o en especie. Sin embargo, el trabajo de investigación de Barbosa et al. (2019), concluye que a pesar de la efectividad generalizada de este tipo de programas al momento de combatir la desnutrición crónica infantil, es muy importante tomar en consideración el contexto social en el que se aplican estas herramientas, ya que el impacto en la dieta local, el uso de la tierra y las relaciones dentro de una comunidad que estas generan, son capaces de determinar el éxito o fracaso de estas. Al analizar los programas de los países involucrados, no se han considerado específicamente el tipo de transferencias monetarias que ofrece cada uno de ellos ni el contexto específico bajo el cual se desarrollan. Es por ello que, sin importar su naturaleza, la cual es distinta en cada caso específico para los países de América Latina considerados, estos programas gubernamentales ayudan positivamente a mitigar los efectos de la desnutrición crónica infantil e influyen tanto en su control como en su erradicación, siempre y cuando sean aplicados bajo el contexto socioeconómico y las necesidades concretas de cada territorio.

Con respecto a las variables de control analizadas, la mortalidad infantil y los hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda son estadísticamente significativas. La mortalidad infantil es considerada como la consecuencia más grave a la que puede llegar el problema de la desnutrición crónica infantil, por lo que su importancia es crucial en el

presente trabajo de investigación. El resultado arrojado con respecto a la relación entre estas variables es de 0,4083; por lo que se confirma la relación positiva entre la desnutrición crónica infantil y la mortalidad infantil. Por cada punto porcentual que aumente la tasa de mortalidad infantil, la desnutrición crónica infantil en América Latina se elevará en un 0,41%. Aquello es corroborado principalmente en la investigación de Barham (2011), en la que se establece que, con la ayuda de las transferencias monetarias condicionadas para reducir el nivel de desnutrición crónica infantil, las tasas de mortalidad infantil han disminuido de igual manera, mejorando la salud y nutrición de los niños involucrados en dichos programas. Igualmente, la investigación de Medeiros et al. (2023) confirma que la presencia de programas de transferencias monetarias condicionadas en distintos países de América Latina ha ocasionado una reducción de la tasa de mortalidad infantil en niños de 5 años o menos, afirmando la efectividad de esta estrategia para mitigar el impacto sanitario de la crisis económica que afecta principalmente a países de medianos y bajos ingresos. La mortalidad infantil se convierte entonces, no solo en la consecuencia final que este problema puede desencadenar, sino también en uno de los determinantes clave para entender su importancia y gravedad, siendo relevante al momento de comprobar que al combatir la desnutrición crónica infantil, se está controlando esta situación consecuentemente.

Asimismo, la variable de los hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda es estadísticamente significativa, arrojando un valor de -0,0032 al relacionarla con la desnutrición crónica infantil, y denotando una relación inversa entre ambas. Es decir que, mientras la disponibilidad de servicios básicos en los hogares de los involucrados aumente en un punto porcentual, los niveles de desnutrición crónica infantil se reducirán en un 0,0032% al momento de satisfacer las necesidades elementales que requieren los niños que habitan en ellos. Como lo explica el trabajo investigativo presentado por De Groot et al. (2017), existe evidencia positiva que respalda al acceso a servicios básicos como una variable indispensable para el correcto desarrollo y nutrición de los niños, ya que actúan como un complemento fundamental de los programas de transferencias monetarias condicionadas y hacen que los resultados de su aplicación sean no solo posibles sino también los esperados. Por su parte, el trabajo investigativo de Valencia (2008), complementa lo antes expuesto indicando la importancia de la presencia de los servicios básicos dentro de los hogares beneficiarios de estos programas, sin embargo señala la exclusión de ciertas localidades que no cuentan con los mismos, ya que su aplicación sería ineficiente. Es por ello que Rawlings & Rubio (2005) destacan la importancia de contar con servicios básicos, especialmente relacionados con la salud y educación, para que de esta manera el problema de la desnutrición crónica infantil sea combatido de forma eficiente, no solo en el corto sino también en el largo plazo, proporcionando un mecanismo de soporte bajo el cual los hogares vulnerables puedan recibir atención oportuna a las dificultades que puedan presentar. Por estas razones se hace énfasis en la proporción de servicios básicos de calidad, especialmente para los sectores más vulnerables de un país, siendo un aspecto crucial para que los niños puedan recibir una vida digna, así como los instrumentos necesarios para su correcta nutrición, desarrollo y crecimiento.

Por otro lado, las variables de los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave, así como el gasto de consumo final de los hogares, no son estadísticamente significativas, sin embargo es importante considerarlas para efectos del presente estudio. La variable de los niños con retraso en el crecimiento moderado o grave arrojan un valor de 0,1859 con respecto a la desnutrición crónica infantil, denotando una relación positiva entre las variables. Por lo tanto, si la proporción de niños con retraso en el crecimiento moderado o grave aumenta en un punto porcentual, los niveles de desnutrición crónica infantil se elevarán en un 0,1859%. De Groot et al. (2017) describe que generalmente, la desnutrición crónica infantil conlleva problemas adversos como el retraso en el crecimiento, siendo esta una de las características más comunes que presentan los niños con este problema. Por su parte, Fernald & Hidrobo (2011) indican que el retraso en el crecimiento, al no permitir que los niños se desarrollen correctamente, tanto física como cognitivamente, debe ser monitoreado constante, ya que de lo contrario, las repercusiones afectan no solo a la vida presente de los beneficiarios, sino especialmente en su vida adulta. Asimismo, Tesema et al. (2021) argumentan la importancia de un crecimiento acorde a la edad de los niños, no solo por ser un periodo crítico para el desarrollo humano, sino porque al poseerlo, los individuos son menos propensos a presentar otro tipo de dificultades en su salud y desarrollo, como es el caso de la desnutrición en todos sus niveles. Al igual que con la mortalidad infantil, al aplicar programas de transferencias monetarias condicionadas no solo se espera que se resuelva el problema de la desnutrición crónica infantil, sino también otras problemáticas adversas, dentro de las cuales destaca el retraso en el crecimiento moderado o grave.

La variable referente al gasto de consumo final de los hogares tampoco resulta significativa, pero a pesar de aquello, arroja un valor de 0,0574 al relacionarla con la variable de estudio. Es por ello que, mientras la tasa de crecimiento anual del gasto de consumo final de los hogares aumente en un punto porcentual, la desnutrición crónica infantil crecerá en un 0,0574%, haciendo referencia a una relación directa, pero atípica con respecto a la teoría económica. Aquello está sustentando en la investigación de Paxson & Schady (2010), ya que los autores indican que los beneficios económicos recibidos a partir de las transferencias monetarias condicionadas pueden ser mal utilizados o direccionados por parte de las familias beneficiadas, realizando gastos desproporcionados con respecto al consumo de alimentos o enfocados en otras áreas que no se relacionen a la mejora de la nutrición de los niños. Por su parte, Barbosa et al. (2019) hacen énfasis en que los hogares beneficiarios utilizan una gran parte de sus ingresos para consumir principalmente alimentos procesados o industrializados, los cuales no contienen los nutrientes necesarios para el correcto desarrollo de los niños y por lo tanto hacen que se presente un efecto contrario al esperado con respecto a la desnutrición crónica infantil. Complementando aquello, Macours et al. (2012), explican que los hogares donde se enfatizar el consumo de alimentos nutritivos, servicios de salud y estimulación temprana, son los lugares donde se presentan mejoras significativas en el desarrollo infantil. De igual forma, el tipo de alimentos consumidos, así como su calidad, son factores que determinan una correcta nutrición de los niños. Consecuentemente, a pesar que un aumento en el gasto de consumo de los hogares significa una mejora en la nutrición dentro de estos, se deben considerar otros aspectos fundamentales cambian dicha percepción, como el área hacia la cual se destina el consumo, la naturaleza de los productos adquiridos

y las necesidades específicas de cada familia, ya que un consumo inadecuado repercute negativamente en la nutrición y alimentación de los niños.

Es importante acotar que los resultados presentados son indicativos de los efectos que han tenido los programas de transferencias monetarias condicionadas en la reducción de la desnutrición crónica infantil en América Latina generalmente, ya que, a pesar de aquello, existen características específicas que describen el funcionamiento de estas herramientas para cada país, así como similitudes entre ciertos programas específicos. En la investigación de Paxson & Schady (2010), se analiza el impacto en la introducción de transferencias monetarias condicionadas en las zonas rurales de Ecuador, y se encuentra que, de forma general, los efectos presentados son casi nulos, especialmente al tratar con niños en edades muy tempranas, pero en las zonas más pobres del país es dónde se registra la mayor efectividad de su aplicación. Asimismo, se plantean cuestionamientos sobre la sostenibilidad de esta iniciativa, ya que específicamente en el caso ecuatoriano, las condiciones impuestas hacia los beneficiarios no son tan estrictas como en otros países, y el seguimiento a los beneficiarios no cumple con la rigurosidad que debería.

Para el caso de México, cuyo programa de transferencias monetarias condicionadas es reconocido a nivel internacional, García et al. (2019) demuestra que existen ciertas complicaciones que se deben tomar en cuenta para mejorar el alcance y la efectividad que estos tengan en la población. Si bien el programa “Prospera-Oportunidades-Progresá” es bien aceptado por los niños, y de forma general ha beneficiado su salud y nutrición, existe un potencial limitado para modificar la calidad de sus dietas dictaminado por los patrones de consumo utilizados en los hogares. De igual manera, el programa presenta ciertas complicaciones que otros de la región también lo hacen, como lo son la falta de adaptación a necesidades específicas de ciertos subgrupos poblacionales, especialmente indígenas, y la comunicación ineficaz que no motiva a que los involucrados hagan uso de este recurso.

Asimismo, Brasil cuenta con otro de los grandes programas de transferencias monetarias condicionadas, denominado “Bolsa Familia” (BPF). Como lo demuestra en su investigación Paes–Souza et al. (2011), existe un impacto positivo en la mejora nutricional en la vida de los niños, desde el embarazo de sus madres hasta sus 59 primeros meses de edad. El 26% de los niños, cuyas familias fueron expuestas a estos programas en Brasil, son más probables a tener una estatura y peso acorde con su edad. El 19% de los niños entre 12 y 35 meses son más propensos a registrar tallas normales a su edad y desarrollo, así como el 41% de los niños de entre 36 y 59 meses de edad. Sin embargo, para los recién nacidos, hasta los 12 meses de edad, no se presentan mejoras significativas en su salud a partir de la obtención de este programa de transferencias monetarias condicionadas. Cabe recalcar que los beneficiarios son familias y niños de escasos recursos, cuyas vidas son precarias y vulnerables a los diversos peligros, tanto sanitarios como sociales, que definen a cada uno de los países de la región.

En América Latina y el Caribe, durante el poco tiempo que este tipo de programas ha estado funcionando con normalidad, se ha evidenciado una mejora general en sus diferentes áreas de enfoque. Como lo demuestra el estudio de Handa & Davis (2006), los programas de transferencias monetarias condicionadas aplicadas en este territorio han servido de ejemplo para que, iniciativas similares, sean aplicadas en otras regiones del

mundo con un contexto parecido al Latinoamericano. Los resultados expuestos en la presente investigación confirman aquello, demostrando la efectividad que estos tienen para combatir la desnutrición crónica infantil, y el gran impacto que han tenido, considerándolos como una herramienta nueva e innovadora. Sin embargo, al ser programas sociales gubernamentales, la capacidad de mantenerlos en el tiempo dependerá de la importancia, el enfoque y los recursos que cada país decida invertir en su sostenibilidad.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1.Conclusiones

Las transferencias monetarias condicionadas en América Latina son utilizadas como herramientas gubernamentales para poder aliviar los efectos negativos causados por diversas problemáticas sociales, donde destaca la desnutrición crónica infantil. Si bien, cada país cuenta con su propio programa que funciona bajo condiciones y normativas propias, de forma general se demuestra una relación negativa con respecto a la desnutrición crónica infantil, lo cual denota su efectividad dentro de la región. Asimismo, estas iniciativas han servido para que estos programas se vean replicados alrededor del mundo, especialmente en regiones marginadas que presentan graves problemas sociales y sanitarios, iguales o similares al estudiado.

La desnutrición crónica infantil es un grave problema, tanto social como sanitario, que afecta a todo el mundo, pero se denota más gravemente en regiones vulnerables y marginadas como lo es América Latina. Cada país inmiscuido en el estudio presenta diferentes niveles de desnutrición crónica infantil, ya que si bien, países como Costa Rica, Uruguay y Paraguay presentan niveles menores al 3%, existen otros como Bolivia, Honduras y Guatemala que presentan niveles mayores al 15%. A pesar de esta desigualdad entre cada uno de los países que conforman la región, de forma general, el problema sigue siendo uno de los más importantes a considerar, debido a las grandes repercusiones que un nulo o ineficaz tratamiento puede conllevar para las personas involucradas, así como el deterioro de la calidad de vida de estas, no solo de forma física, sino también cognitiva y conductual, tanto en su presente de niños, como en su futuro de adultos.

Al efectuar el presente trabajo de investigación, se demuestra que, dentro de los países de América Latina estudiados, en el periodo 2009 – 2021, las transferencias monetarias condicionadas presentan una relación inversa con respecto a la desnutrición crónica infantil. Aquello hace referencia a la efectividad que tienen estos instrumentos para combatir dicho problema, ya que un aumento en la inversión en programas de transferencias monetarias condicionadas significa una disminución de la desnutrición crónica infantil, así como, de forma contraria, una reducción en la inversión en este tipo de programas hace referencia a un aumento en los niveles de desnutrición crónica infantil. Junto con esto, se demuestra que la mortalidad infantil, como la consecuencia negativa más grave de la desnutrición crónica infantil; y los hogares con disponibilidad de servicios básicos en la vivienda, como un determinante clave para el correcto desarrollo de los niños; son estadísticamente significativos y presentan una relación negativa con respecto a las transferencias monetarias condicionadas, complementando los hallazgos presentados.

5.2.Recomendaciones

Se recomienda el control continuo y la sostenibilidad de los diversos programas de transferencias monetarias condicionadas presentes en los países de América Latina, ya que se ha demostrado la efectividad que estos tienen al momento de combatir graves problemas sociales, dentro de los cuales destaca la desnutrición crónica infantil. Para lograr aquello se requiere que los gobiernos mantengan o aumenten la inversión hacia estos, por lo que se alienta fuertemente a la acción de los gobernantes para que esto se pueda cumplir y que cada vez existan menos niños con este grave malestar dentro de cada uno de sus territorios.

Se recomienda tener un acercamiento constante y profundo hacia los principales sectores poblacionales que presenten el problema de la desnutrición crónica infantil, no solo para ser ayudados a aliviar los efectos que puedan demostrar, sino también para poder tener una noción más amplia de la situación socioeconómica en la que estas personas se encuentran y poder adaptar de mejor manera las herramientas con las cuales se brinda la ayuda respectiva. Es esencial que, tanto gobernantes como los directores de los programas de transferencias monetarias condicionadas, tengan una entendimiento completo de aquello para que brinden soluciones más precisas, efectivas y oportunas.

Se recomienda la realización de estudios similares a partir del presente, los cuales se enfoquen en el programa de cada uno de los países involucrados y brinden un contexto más amplio y específico del funcionamiento de los programas de transferencias monetarias condicionadas para combatir la desnutrición crónica infantil en cada territorio. De esta manera, se podrán utilizar variables que se adapten a cada situación socioeconómica determinada, así como también será posible realizar un contraste más preciso de las características que definen a este problema en cada país.

BIBLIOGRAFÍA

- Ara, G., Fawad, B., & Shabbir, S. (2024). Malnutrition in children under five years in a squatter settlement of Karachi: a case-control study. *BMC Public Health*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-024-18359-3>
- Banco Mundial. (2024). *Gasto de consumo final de los hogares (% del crecimiento anual)*. Datos del Grupo Banco Mundial. <https://datos.bancomundial.org/indicador/NE.CON.PRVT.KD.ZG>
- Barbosa, A.C., Bondizio, E., Bielefeld, G., & Silva, A.C. (2019). Conditional Cash Transfers in the Amazon: From the Nutrition Transition to Complex Dietary Behavior Change. *Ecology of Food and Nutrition*, 59(2), 130 – 153. <https://doi.org/10.1080/03670244.2019.1678032>
- Barham, T. (2011). A healthier start: The effect of conditional cash transfers on neonatal and infant mortality in rural Mexico. *Journal of Development Economics*, 94(1), 74 – 85. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2010.01.003>
- Baye, K., Retta, N., & Abuye, C. (2014). Comparison of the effects of conditional food and cash transfers of the Ethiopian Productive Safety Net Program on household food security and dietary diversity in the face of rising food prices: Ways forward for a more nutrition-sensitive program. *Food and Nutrition Bulletin*, 35(3), 289 – 295. <https://doi.org/10.1177/156482651403500301>
- CEPAL. (2024). *Estadísticas e Indicadores Económicos, Demográficos y Sociales*. Repositorio Estadístico de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPALSTAT). <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html>
- Chang, B., Zhang, W., Wang, Y., Zhang, Y., Zhong, S., Gao, P., Wang, L., & Zhao, Z. (2024). Uncovering the complexity of childhood undernutrition through strain-level analysis of the gut microbiome. *BMC Microbiology*, 24(1). <https://doi.org/10.1186/s12866-024-03211-w>
- Dallorso, N. S. (2013). La teoría del capital humano en la visión del Banco Mundial sobre las Transferencias Monetarias Condicionadas. *Estudios Sociológicos*, 31(91), 113 – 139. <https://www.jstor.org/stable/23622256>
- De Groot, R., Palermo, T., Handa, S., Peter, L. & Peterman, A. (2017). Cash Transfers and Child Nutrition: Pathways and Impacts. *Development Policy Review*, 35(5), 621 – 643. <https://doi.org/10.1111/dpr.12255>
- Díaz, G. y Acuña, M. (2016). *¿Qué transferencias realiza el Estado a las familias con niños y adolescentes en Argentina? Una propuesta desde la equidad*. Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento (CIPPEC).
- Fernald, L., & Hidrobo, M. (2011). Effect of Ecuador's cash transfer program (Bono de Desarrollo Humano) on child development in infants and toddlers: A randomized effectiveness trial. *Social Science & Medicine*, 72(9), 1437 – 1446. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2011.03.005>
- Frankenberg, E., & Thomas, D. (2018). Human Capital and Shocks Evidence on Education, Health, and Nutrition. En *The Economics of Poverty Traps*, 23 – 56. University of Chicago Press. <https://www.nber.org/system/files/chapters/c13829/c13829.pdf>

- Galván, M. y Amigo, H. (2007). Programas destinados a disminuir la desnutrición crónica. Una revisión en América Latina. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 57(4), 316 – 326. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222007000400003
- García – Guerra, A., Neufeld, L., Bonvecchio Arenas, A., Fernández – Gaxiola, A., Mejía – Rodríguez, F., García – Feregrino, R., & Rivera – Dommarco, J. (2019). Closing the Nutrition Impact Gap Using Program Impact Pathway Analyses to Inform the Need for Program Modifications in Mexico's Conditional Cash Transfer Program. *The Journal of Nutrition*, 149(1), 22815 – 22895. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz169>
- Garrido, C. (2007). La Educación desde la Teoría del Capital Humano y el otro. *EDUCERE*, 11(36), 73 – 80. <https://ve.scielo.org/pdf/edu/v11n36/art10.pdf>
- Gelan, A. (2006). Cash or Food Aid? A General Equilibrium Analysis for Ethiopia. *Development Policy Review*, 24(5), 601 – 624. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2006.00350.x>
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (5ª. ed.). McGraw Hill. <https://fvela.wordpress.com/wp-content/uploads/2012/10/econometria-damodar-n-gujarati-5ta-ed.pdf>
- Handa, S. & Davis, B. (2006). The Experience of Conditional Cash Transfers in Latin America and the Caribbean. *Development Policy Review*, 24(5), 513 – 536. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7679.2006.00345.x>
- Hashmi, A., Nyein, P., Pilaseng, K., Paw, M., Darakamon, M., Min, A., Charunwatthana, P., Nosten, F., McGready, R., & Carrara, V. (2019). Feeding practices and risk factors for chronic infant undernutrition among refugees and migrants along the Thailand- Myanmar border: a mixed-methods study. *BMC Public Health*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7825-7>
- Lopez, F. & Creamer, J. (2019). Cash, Conditions, and Child Development: Experimental Evidence from a Cash Transfer Program in Honduras. *Economía*, 19(2), 169 – 196. <https://www.jstor.org/stable/26628929>
- Macours, K., Schady, N, & Vakis, R. (2012). Cash Transfers, Behavioral Changes, and Cognitive Development in Early Childhood: Evidence from a Randomized Experiment. *American Economic Journal: Applied Economics*, 4(2), 247 – 273. <http://dx.doi.org/10.1257/app.4.2.247>
- Madero, S. (2019). Factores de la teoría de Herzberg y el impacto de los incentivos en la satisfacción de los trabajadores. *Acta Universitaria*, 29, <https://doi.org/10.15174/au.2019.2153>
- Medeiros, D., Ordoñez, J., Aransiola, T., Almeida, C., Perdomo, J., Zuluaga, D., Zamudio, A., Tasca, R., Campello, T., De Souza, L., Hessel, P., Chivardi, C., Moncayo, A., & Rasella, D. (2023). Evaluation and Forecasting Analysis of the Association of Conditional Cash Transfer With Child Mortality in Latin America, 2000-2030. *JAMA Network Open*, 6(7). <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.23489>
- Meza, J. (2024). La toma de decisiones en el bono de desarrollo humano en Ecuador. *Sathiri: Sembrador*, 19(1), 10 – 25. <https://doi.org/10.32645/13906925.1260>

- Mideros, A., & Gassmann, F. (2021). Fostering social mobility: The case of the Bono de Desarrollo Humano in Ecuador. *Journal of Development Effectiveness*, 13(4), 385 – 404. <https://doi.org/10.1080/19439342.2021.1968931>
- Mushkin, S. J. (1962). Health as an investment. *Journal of Political Economy*, 70 (5), 129 – 157. <https://doi.org/10.1086/258730>
- OMS. (2024). *Desnutrición*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/malnutrition>
- OMS. (2024). *Malnutrición*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition#:~:text=Tipos%20de%20malnutrici3n-,Desnutrici3n,la%20enfermedad%20y%20la%20muerte.>
- Paes – Souza, R., Santos, L. & Miazaki, E. (2011). Effects of a conditional cash transfer programme on child nutrition in Brazil. *Bull World Health Organ*, 89(7), 496 – 503. <https://doi.org/10.2471/BLT.10.084202>
- Papadopoulos, T., & Velázquez, R. (2016). Two Decades of Social Investment in Latin America: Outcomes, Shortcomings and Achievements of Conditional Cash Transfers. *Social Policy and Society*, 15(3), 435 – 449. <https://doi.org/10.1017/S1474746416000117>
- Parra, M. (2020). *Impacto de los Programas de Transferencias Condicionadas sobre la Salud y Nutrición Infantil* [Trabajo de Grado, Licenciatura en Economía]. Universidad del Pacífico. Repositorio Institucional de la Universidad del Pacífico. <https://repositorio.up.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/add26118-b133-4eee-8c59-f841311cfd9b/content>
- Paxson, C. & Schady, N. (2010), Does Money Matter? The Effects of Cash Transfers on Child Development in Rural Ecuador. *Economic Development and Cultural Change*, 59(1), 187 – 229. <https://doi.org/10.1086/655458>
- Piperata, B., McSweeney, K., & Murrieta, R. (2016). Conditional Cash Transfers, Food Security, and Health Biocultural Insights for Poverty-Alleviation Policy from the Brazilian Amazon. *Current Anthropology*, 57(6), 806 – 826. <https://doi.org/10.1086/688912>
- Ranganathan, M., & Lagarde, M. (2012). Promoting healthy behaviours and improving health outcomes in low and middle income countries: A review of the impact of conditional cash transfer programmes. *Preventive Medicine*, 55, 95 – 105. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2011.11.015>
- Rasella, D., Aquino, R., Santos, C., Paes – Souza, R., & Barreto, M. (2013). Effect of a conditional cash transfer programme on childhood mortality: a nationwide analysis of Brazilian municipalities. *The Lancet*, 382(9886), 57 – 64. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)60715-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)60715-1)
- Rawlings, L., & Rubio, G. (2005). Evaluating the Impact of Conditional Cash Transfer Programs: Lessons from Latin America. *The World Bank Research Observer*, 20 (1), 29 – 56. <https://doi.org/10.1596/1813-9450-3119>
- Roshania, R., Giri, R., Cunningham, S., Young, M., Webb-Girard, A., Das, A., Mala, G., Srikanthiah, S., Mahapatra, T., & Ramakrishnan, U. (2022). Early life migration and

- undernutrition among circular migrant children: An observational study in the brick kilns of Bihar, India. *Journal of Global Health*, 12. <https://doi.org/10.7189/jogh.12.04008>
- Sabates-Wheeler, R., & Devereux, S. (2010). Cash transfers and high food prices: Explaining outcomes on Ethiopia's Productive Safety Net Programme. *Food Policy*, 35(4), 274 – 285. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2010.01.001>
- Segura-Pérez, S., Grajeda, R., & Pérez-Escamilla, R. (2016). Conditional cash transfer programs and the health and nutrition of Latin American children. *Pan American Journal of Public Health*, 40(2), 124 – 137. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31184>
- Serván – Mori , E., Quezada – Sánchez, A., Fuentes – Rivera, E., Pineda – Antunez, C., Hernández – Chávez, M., García – Martínez, A., García – Feregrino, R., Madrigal, A., Guerrero, B., Medrano, G., & Schnaas, L. (2023). Proximal determinants of suboptimal early child development during the first three years of life in socially deprived Mexican contexts. *PLoS ONE*, 18(11). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0291300>
- Shaka, M., Woldie, Y., Lola, H., Olkamo, K., & Anbasse, A. (2020). Determinants of undernutrition among children under-five years old in southern Ethiopia: Does pregnancy intention matter? A community-based unmatched case-control study. *BMC Pediatrics*, 20(1). <https://doi.org/10.1186/s12887-020-2004-7>
- Tesema, G., Yeshaw, Y., Worku, M., Tessema, Z., & Teshale, A. (2021). Pooled prevalence and associated factors of chronic undernutrition among under-five children in East Africa: A multilevel analysis. *PLoS ONE*, 16(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248637>
- Valencia, E. (2008). Las Transferencias Monetarias Condicionadas Como Política Social en América Latina. Un Balance: Aportes, Límites y Debates. *Annual Review of Sociology*, 34(1), 499 – 524. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.soc.052708.074708>
- Villaverde, P. (2020). *Impacto de la aplicación de un Programa de Transferencias Monetarias Condicionadas, en la pobreza multidimensional enfocada en los niños* [Trabajo de Grado, Licenciatura en Economía y Negocios Internacionales]. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Repositorio Académico de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/652223/Villaverde_CP.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Wana, E. W., Tesfaye, G.A., & Workie, M.G. (2023). Chronic Undernutrition and Associated Factors Among Children Aged 6 to 59 Months in South Ari, South Omo Zone, Ethiopia: A Community-Based Cross-Sectional Study. *Health Services Research and Managerial Epidemiology*, 10, 1 – 8. <https://doi.org/10.1177/23333928221150143>

ANEXOS

Tabla 5 Base de Datos

País	Año	TMC	DCI	MI	GCFH	RCMG	DSB
Argentina	2009	0,026	3,40	13,372	-5,398	7,10	90,70
Argentina	2010	0,382	3,60	12,932	11,188	7,10	91,00
Argentina	2011	0,415	3,60	12,427	9,369	7,00	91,80
Argentina	2012	0,423	3,40	11,894	1,110	7,10	92,40
Argentina	2013	0,472	3,10	11,381	3,639	7,20	92,50
Argentina	2014	0,483	2,80	10,907	-4,358	7,50	91,80
Argentina	2015	0,572	2,80	10,482	3,656	7,70	0,00
Argentina	2016	0,613	3,00	10,114	-0,780	7,90	93,10
Argentina	2017	0,564	3,40	9,781	4,158	8,20	92,70
Argentina	2018	0,605	3,50	9,477	-2,246	8,30	92,70
Argentina	2019	0,628	3,50	9,181	-6,127	8,60	92,90
Argentina	2020	0,693	3,40	8,913	-12,171	8,90	93,00
Argentina	2021	0,534	3,30	8,646	10,353	9,20	94,00
Bolivia	2009	0,055	21,40	35,070	3,673	24,30	67,60
Bolivia	2010	0,097	20,10	33,261	3,978	22,80	0,00
Bolivia	2011	0,089	19,20	31,585	5,203	21,30	70,40
Bolivia	2012	0,081	18,60	29,998	4,606	19,90	74,10
Bolivia	2013	0,092	18,60	28,456	5,927	18,70	74,80
Bolivia	2014	0,081	17,80	27,042	5,420	17,70	73,20
Bolivia	2015	0,093	16,80	25,764	5,200	16,60	73,30
Bolivia	2016	0,045	15,60	24,662	3,397	15,70	72,40
Bolivia	2017	0,065	14,90	23,630	4,731	14,70	74,10
Bolivia	2018	0,058	14,50	22,701	4,301	13,80	74,70
Bolivia	2019	0,052	14,50	21,835	3,676	13,00	76,60
Bolivia	2020	0,056	16,90	21,017	-7,856	12,30	82,90
Bolivia	2021	0,054	20,30	20,266	5,342	11,60	77,30
Brasil	2009	0,366	4,10	17,433	4,456	6,60	87,70
Brasil	2010	0,360	3,50	16,642	6,229	6,50	87,98
Brasil	2011	0,392	3,00	15,967	4,818	6,40	89,50
Brasil	2012	0,436	2,80	15,404	3,499	6,30	90,00
Brasil	2013	0,459	2,60	14,939	3,471	6,30	89,60
Brasil	2014	0,459	4,10	14,547	2,250	6,40	89,90
Brasil	2015	0,447	4,50	14,218	-3,216	6,50	91,20
Brasil	2016	0,445	3,50	15,032	-3,837	6,60	96,50
Brasil	2017	0,429	2,20	13,679	1,978	6,80	96,40
Brasil	2018	0,427	3,50	13,439	2,366	6,90	96,40
Brasil	2019	0,447	3,00	13,210	2,595	7,10	93,30

Brasil	2020	0,388	3,40	12,981	-4,564	7,20	0,00
Brasil	2021	0,395	4,20	12,753	2,958	7,20	0,00
Chile	2009	0,135	3,60	7,553	-0,502	2,10	96,30
Chile	2010	0,151	3,70	7,452	11,388	2,00	96,60
Chile	2011	0,147	3,80	7,326	9,213	1,90	96,70
Chile	2012	0,144	3,50	7,199	6,365	1,90	96,93
Chile	2013	0,143	3,40	7,081	5,348	1,90	97,40
Chile	2014	0,144	3,30	6,964	2,368	1,80	97,55
Chile	2015	0,147	3,30	6,841	2,393	1,80	97,80
Chile	2016	0,151	3,20	6,707	3,302	1,80	0,00
Chile	2017	0,148	3,10	6,552	3,553	1,70	96,80
Chile	2018	0,149	3,00	6,372	3,782	1,70	0,00
Chile	2019	0,142	2,70	6,160	0,734	1,70	96,80
Chile	2020	0,166	2,70	5,912	-7,412	1,60	96,30
Chile	2021	0,148	2,60	5,666	20,990	1,60	95,80
Colombia	2009	0,283	11,20	16,239	1,708	13,70	88,90
Colombia	2010	0,348	11,30	15,737	5,053	13,30	0,00
Colombia	2011	0,209	10,10	15,248	5,501	12,90	89,40
Colombia	2012	0,180	8,70	14,766	5,634	12,70	89,80
Colombia	2013	0,212	7,20	14,290	4,627	12,50	90,50
Colombia	2014	0,268	5,90	13,846	4,249	12,40	90,80
Colombia	2015	0,277	5,10	13,424	3,093	12,30	91,40
Colombia	2016	0,191	4,60	12,990	1,584	12,10	92,10
Colombia	2017	0,217	4,30	12,591	2,054	12,00	92,20
Colombia	2018	0,185	4,30	12,181	3,236	11,80	92,00
Colombia	2019	0,140	4,30	11,794	4,071	11,60	92,40
Colombia	2020	0,157	4,40	11,414	-5,007	11,50	91,60
Colombia	2021	0,147	4,20	11,030	14,724	11,30	93,20
Costa Rica	2009	0,255	2,80	9,365	0,273	6,00	97,80
Costa Rica	2010	0,250	3,00	9,171	5,890	6,10	96,30
Costa Rica	2011	0,234	3,20	8,905	6,838	6,20	96,80
Costa Rica	2012	0,205	3,10	8,573	7,255	6,40	97,30
Costa Rica	2013	0,187	2,90	8,229	1,907	6,70	97,30
Costa Rica	2014	0,174	2,70	7,930	4,820	7,00	97,90
Costa Rica	2015	0,159	2,00	7,706	4,676	7,30	97,60
Costa Rica	2016	0,157	2,00	7,551	3,754	7,70	97,70
Costa Rica	2017	0,169	1,90	7,451	5,555	8,00	97,80
Costa Rica	2018	0,190	2,40	7,338	1,949	8,30	98,00
Costa Rica	2019	0,191	2,90	7,177	1,691	8,60	98,20
Costa Rica	2020	0,182	3,80	7,013	-6,937	8,90	98,40
Costa Rica	2021	0,164	2,90	6,907	8,345	9,20	98,30

Ecuador	2009	0,020	15,20	16,901	1,651	27,20	87,10
Ecuador	2010	0,018	11,50	16,170	7,250	26,40	87,50
Ecuador	2011	0,001	7,70	15,481	5,402	25,40	87,00
Ecuador	2012	0,022	8,10	14,829	3,612	24,40	88,80
Ecuador	2013	0,043	8,20	14,215	5,220	23,70	89,10
Ecuador	2014	0,004	8,20	13,670	3,536	23,10	91,40
Ecuador	2015	0,005	8,50	13,178	4,071	23,00	92,20
Ecuador	2016	0,002	9,10	12,748	-5,832	23,10	92,10
Ecuador	2017	0,000	10,10	12,351	6,844	23,10	92,00
Ecuador	2018	0,011	11,10	11,981	2,078	23,20	92,60
Ecuador	2019	0,007	12,60	11,597	2,131	23,20	93,10
Ecuador	2020	0,005	13,60	11,211	-10,612	23,10	93,20
Ecuador	2021	0,002	14,00	10,829	11,344	22,80	93,60
Guatemala	2009	0,100	17,40	29,717	-0,295	49,60	0,00
Guatemala	2010	0,090	15,70	28,648	3,447	48,70	67,70
Guatemala	2011	0,081	15,20	27,584	3,640	47,80	65,60
Guatemala	2012	0,090	15,60	26,543	3,141	47,10	65,40
Guatemala	2013	0,058	16,10	25,559	3,703	46,50	0,00
Guatemala	2014	0,066	16,10	24,628	4,539	46,00	71,50
Guatemala	2015	0,016	15,60	23,742	5,143	46,00	71,10
Guatemala	2016	0,035	14,80	22,954	4,072	45,80	72,19
Guatemala	2017	0,003	14,40	22,194	3,273	45,50	75,30
Guatemala	2018	0,008	14,10	21,465	3,548	45,30	74,30
Guatemala	2019	0,003	14,10	20,773	4,719	44,90	74,30
Guatemala	2020	0,021	13,60	20,094	-1,635	44,20	75,79
Guatemala	2021	0,007	13,20	19,433	8,473	43,70	76,55
Honduras	2009	0,404	17,90	21,522	0,070	25,90	77,10
Honduras	2010	0,047	15,90	20,784	3,649	24,40	79,60
Honduras	2011	0,152	13,80	20,086	3,600	23,10	80,60
Honduras	2012	0,453	13,90	19,422	4,275	22,00	80,30
Honduras	2013	0,773	14,60	18,770	3,768	21,20	82,60
Honduras	2014	0,383	15,00	18,110	2,555	20,70	82,40
Honduras	2015	0,185	15,00	17,486	3,902	20,40	83,40
Honduras	2016	0,202	14,40	16,876	3,999	20,10	84,90
Honduras	2017	0,227	13,90	16,299	5,202	19,80	85,72
Honduras	2018	0,087	13,70	15,766	5,534	19,40	86,80
Honduras	2019	0,027	14,00	15,217	4,765	18,90	87,70
Honduras	2020	0,041	15,80	14,721	-7,639	18,40	88,67
Honduras	2021	0,007	18,40	14,237	16,832	17,90	89,65
México	2009	0,384	4,20	16,938	-7,133	14,90	86,90
México	2010	0,213	4,10	16,397	4,636	14,30	88,00

México	2011	0,403	3,90	15,878	4,666	13,80	89,10
México	2012	0,214	3,80	15,382	2,153	13,30	87,30
México	2013	0,222	3,80	14,899	2,576	13,00	88,40
México	2014	0,424	3,80	14,428	1,980	12,80	88,10
México	2015	0,314	3,70	13,967	2,687	12,80	88,51
México	2016	0,315	3,70	13,516	1,926	12,80	88,60
México	2017	0,316	3,80	13,083	1,723	12,80	88,78
México	2018	0,317	3,60	12,657	1,463	12,90	89,10
México	2019	0,318	3,50	12,239	1,168	12,80	89,15
México	2020	0,319	3,20	11,835	-10,637	12,80	90,20
México	2021	0,320	3,20	11,436	8,091	12,60	90,10
Panamá	2009	0,154	11,50	16,246	7,135	21,40	78,86
Panamá	2010	0,138	9,80	15,832	6,537	21,10	79,88
Panamá	2011	0,128	7,90	15,477	5,938	20,50	80,91
Panamá	2012	0,109	7,20	15,197	5,340	19,90	81,93
Panamá	2013	0,089	7,10	14,994	4,742	19,20	82,95
Panamá	2014	0,014	7,10	14,852	4,143	18,50	83,80
Panamá	2015	0,013	7,00	14,774	3,545	17,90	85,20
Panamá	2016	0,009	6,60	14,708	2,947	17,30	86,00
Panamá	2017	0,009	5,80	14,539	2,349	16,60	87,20
Panamá	2018	0,008	5,00	14,169	1,750	15,90	87,90
Panamá	2019	0,007	4,40	13,605	6,503	15,20	89,10
Panamá	2020	0,016	4,70	12,910	-10,149	14,60	89,97
Panamá	2021	0,024	5,10	12,151	5,307	14,10	90,90
Paraguay	2009	0,132	2,70	22,418	0,943	13,00	75,40
Paraguay	2010	0,022	2,80	21,834	9,243	11,80	75,30
Paraguay	2011	0,088	3,40	21,208	4,840	10,50	76,20
Paraguay	2012	0,108	2,60	20,630	3,310	9,40	78,10
Paraguay	2013	0,071	2,40	20,017	4,642	8,40	79,90
Paraguay	2014	0,121	2,70	19,447	6,229	7,60	81,90
Paraguay	2015	0,154	2,60	18,842	2,011	6,80	82,60
Paraguay	2016	0,163	2,60	18,290	3,660	6,20	81,40
Paraguay	2017	0,172	2,60	17,739	4,775	5,50	82,50
Paraguay	2018	0,175	2,70	17,164	4,346	4,90	83,50
Paraguay	2019	0,186	3,10	16,635	1,815	4,40	84,80
Paraguay	2020	0,173	3,40	16,018	-3,571	4,00	86,20
Paraguay	2021	0,147	3,90	15,499	6,088	3,70	87,60
Perú	2009	0,157	9,30	16,379	3,073	23,20	78,90
Perú	2010	0,147	8,50	15,617	9,101	21,80	81,00
Perú	2011	0,135	7,80	14,950	7,201	20,10	81,70
Perú	2012	0,143	6,80	14,383	7,435	18,60	83,70

Perú	2013	0,164	5,70	13,907	5,733	17,30	84,20
Perú	2014	0,191	5,40	13,525	4,223	16,10	85,50
Perú	2015	0,177	5,80	13,220	4,018	15,00	85,60
Perú	2016	0,150	6,40	12,976	3,743	14,10	86,90
Perú	2017	0,148	6,60	12,775	2,644	13,20	87,10
Perú	2018	0,133	6,20	12,596	3,831	12,40	89,10
Perú	2019	0,121	6,50	12,410	3,244	11,70	89,40
Perú	2020	0,142	6,70	12,225	-9,860	11,10	89,20
Perú	2021	0,141	7,10	11,975	12,545	10,60	89,00
Uruguay	2009	0,433	4,00	9,673	-6,544	10,60	97,10
Uruguay	2010	0,430	4,00	9,214	0,921	9,90	97,60
Uruguay	2011	0,351	4,00	8,851	1,571	9,40	97,40
Uruguay	2012	0,335	3,30	8,551	3,213	9,10	98,00
Uruguay	2013	0,305	1,20	8,261	3,481	8,70	96,20
Uruguay	2014	0,293	1,80	7,939	-0,141	8,40	98,20
Uruguay	2015	0,268	2,50	7,581	2,974	8,00	98,20
Uruguay	2016	0,294	3,20	7,205	1,970	7,60	98,40
Uruguay	2017	0,306	2,60	6,832	1,664	7,30	98,50
Uruguay	2018	0,341	1,80	6,490	1,340	6,90	98,60
Uruguay	2019	0,301	2,90	6,200	1,691	6,70	98,80
Uruguay	2020	0,358	2,80	5,957	-8,128	6,40	98,70
Uruguay	2021	0,475	2,70	5,758	9,551	6,30	98,90

Fuente: Elaboración Propia con base en datos de CEPAL (2024) y Banco Mundial (2024)