



Universidad del
Rosario

“DE CERO A SIEMPRE” Y LA MORTALIDAD INFANTIL EN COLOMBIA,
1990 -2019

TRABAJO DE GRADO

MÓNICA LILIANA ZÁRATE CABALLERO.

BOGOTÁ D.C.

2021



“DE CERO A SIEMPRE” Y LA MORTALIDAD INFANTIL EN COLOMBIA,
1990 -2019

TRABAJO DE GRADO

MÓNICA LILIANA ZÁRATE CABALLERO

GINO MONTENEGRO MARTÍNEZ

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN
MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN EN SALUD

07 DE JULIO DE 2021

BOGOTÁ D.C. COLOMBIA

2021

“De cero a siempre” y la Mortalidad Infantil En Colombia, 1990 -2019*.

"De cero a siempre" and the infant mortality in Colombia, 1990 -2019.

Monica Liliana Zárate Caballero 1, Gino Montenegro Martínez 2.

1 Universidad del Rosario. Bogotá, Colombia. monica.zarate@urosario.edu.co

2 Universidad CES. Medellín, Colombia. gmontenegro@ces.edu.co

Datos de correspondencia: Mónica Liliana Zárate Caballero. Bogotá, Diagonal 17b No. 88 – 77 Torre: 6 Apto: 901. Celular: 315-2432167; monica.zarate@urosario.edu.co

Aportes de los autores al documento:

Mónica Liliana Zárate Caballero: Recolección de bases de datos, búsqueda de artículos, análisis de la literatura, redacción del documento.

Gino Montenegro Martínez: Aportes bibliográficos, revisión del documento, correcciones.

* Éste es un artículo original que presenta los resultados de la investigación realizada como proyecto de grado.

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	MÉTODO	11
3.	RESULTADOS	13
4.	DISCUSIÓN	22
5.	CONCLUSIONES	25
6.	RECOMENDACIONES	26
7.	BIBLIOGRAFÍA	27

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Modelo de análisis del proceso salud - enfermedad.....	16
Ilustración 2. Modelo de análisis lógico para la evaluación del programa “De cero a siempre”.....	19
Ilustración 3. Tasa de mortalidad infantil, Colombia 1990-2019.....	20
Ilustración 4. Tasa de mortalidad infantil, Colombia 1990-2019.....	21

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Estimación de cambios de nivel y tendencia de tasa mortalidad infantil en Colombia antes y después de la implementación “De Cero a Siempre”	21
Tabla 2. Estimación de cambios de nivel y tendencia de tasa mortalidad en menores de 5 en Colombia antes y después de la implementación “De Cero a Siempre”	22

- a. *Declaración de autonomía:* “Declaro bajo gravedad de juramento, que he escrito la presente tesis de maestría por mi propia cuenta, y que, por lo tanto, su contenido es original. Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que esta tesis de maestría no ha sido entregada a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”.



Mónica Liliana Zárate Caballero

07 de julio de 2021

- b. *Declaración de exoneración de responsabilidad:* “Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él”.



Mónica Liliana Zárate Caballero

07 de julio de 2021

Resumen

“De Cero a Siempre” es una política del gobierno colombiano orientada a promover y garantizar el desarrollo infantil de las niñas y los niños en primera infancia. Por las acciones que realiza el programa, aporta para la reducción de la tasa de mortalidad infantil en Colombia. El objetivo es determinar el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil y en menores de 5 años, a partir de la implementación de la política pública “De cero a Siempre” para el periodo 1990-2019. Se utilizó un diseño de estudio de caso y se siguió la metodología propuesta por Curcio (2007) para la evaluación de políticas. Con la aplicación de series de tiempo interrumpida simple no se evidencian cambios de largo plazo en los indicadores seleccionados a partir de la puesta en marcha del programa.

Palabras clave: Mortalidad Infantil, Políticas Públicas, Evaluación de políticas.

Abstract

"De Cero a Siempre" is a Colombian government policy to promote and ensure the development of children in early childhood, which is a contribution to the reduction of the infant mortality rate in Colombia. The objective is to determine the behavior of the infant mortality rate in children under 5 years of age, from the implementation of the public policy "De Cero a Siempre" for the period 1990-2019. A case study design was used, and the methodology proposed by Curcio (2007) for policy evaluation was followed. With the application of simple interrupted time series, there is no evidence of long-term changes in the selected indicators since the implementation of the program.

Keywords: Infant Mortality, Public Policies, Policy assessment

1. INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil es uno de los indicadores que da cuenta del nivel de salud de una población, así como las posibles repercusiones de las condiciones económicas, sociales y culturales en la situación de salud. Es así como su monitoreo termina siendo relevante a la hora de identificar avances o retrocesos en la salud, así como en las condiciones de vida de las poblaciones (Díaz y Alonso, 2008).

La mortalidad infantil se define como un indicador relacionado con una temática compleja que tiene en cuenta los factores de salud, enfermedad y muerte dentro de un contexto social (Longhi, 2013). Consecuentemente, la Organización Mundial de la Salud (2020) define la tasa de mortalidad infantil se expresa como el cálculo del número de niños que fallecen antes de alcanzar su primer año, en relación con un rango agrupado de 1000 niños nacidos.

Sin embargo, existen diferentes formas de medir la Mortalidad infantil, tal como las que menciona Montañez (2010) que son mortalidad neonatal, cuando el fallecimiento se presenta antes de cumplir el mes de nacimiento, mortalidad en menores de un año, cuando la muerte antes de un año y 11 meses, y la mortalidad en menores de 1 a 5 años. Para este documento se tendrán en cuenta las dos últimas clasificaciones.

A finales del año 2000, como resultado de la Cumbre del Milenio, se formularon los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) dentro de los cuales uno de ellos dispuso reducir la Mortalidad Infantil (MI) en el mundo (Torres & Mujica, 2004). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha existido un descenso a nivel mundial de la MI en la última década (Organización Mundial de la Salud, 2016). En Colombia la tendencia también ha sido decreciente, ya que la tasa disminuyó en un 45% entre los años 1998 y 2017. A pesar de ello, existen departamentos donde se presentan tasas más altas que el promedio nacional, entre ellos, Chocó, San Andrés, Providencia y Santa Catalina, Guainía y Vichada. Para el 2018 las causas relacionadas, en su orden de importancia, fueron: afecciones en el periodo perinatal, las malformaciones congénitas,

deformidades y anomalías cromosómicas, las enfermedades del sistema respiratorio y las enfermedades infecciosas y parasitarias (Ministerio de Salud y Protección Social, 2020).

En Colombia, desde el 2008, se ha venido implementando el programa “De Cero a Siempre” en el marco de la estrategia para la atención integral de la primera infancia. En este se desarrollan acciones de carácter nacional y territorial, dirigidas a promover y garantizar el desarrollo infantil de las niñas y los niños desde su gestación hasta cumplir los seis años (Presidencia de la Republica, 2013). Los menores deben pertenecer a familias clasificadas en los niveles 1, 2 y 3 del Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales (SISBEN). A 2016 el programa cuenta con un total de 1.160.284 beneficiarios. Para agosto de 2016, De Cero a Siempre pasa a ser un programa de gobierno a una política de Estado mediante la promulgación de la Ley 1804 de 2016.

Las políticas públicas, tal como la “De Cero a Siempre”, hacen referencia al conjunto de respuestas del Estado frente a situaciones consideradas socialmente como problemáticas. Además de ser un proceso que brinda retroalimentación sobre el proceso de implementación de la política pública, es también la oportunidad para generar juicios orientados a la formulación de nuevas políticas o la modificación de aquellas que no han alcanzado los objetivos propuestos (Salazar, 2009).

Teniendo en cuenta que “De cero a Siempre” desarrolla una serie de acciones que pueden reducir la MI, el objetivo de este estudio es determinar los resultados del programa “De cero a Siempre” en relación con la reducción de la mortalidad infantil en Colombia para el periodo 1990-2019.

2. MÉTODO

Diseño del estudio

La presente investigación recurrió a un estudio de caso, la pretensión fue analizar profundamente una unidad de interés de manera sistémica y holística, para ello, se recurrió a la utilización de métodos de investigación cualitativos y cuantitativos. La unidad o caso hace referencia una entidad sistémica identificada en sus límites y características (Hernández et al, 2010), para este estudio el caso es la política “De Cero a Siempre”.

En términos de la construcción de la ruta metodológica, se siguió la propuesta de Curcio (2007) para la evaluación de una política pública, la cual se desarrolla en tres fases. La primera se denomina el Marco conceptual de la evaluación y corresponde al ejercicio de contextualizar la situación de la mortalidad infantil, tanto a nivel nacional como internacional, así como una posible explicación a las principales causas de las defunciones en la primera infancia. La segunda parte se basa en la estructuración del programa “De Cero a Siempre”, explicando la naturaleza y elementos que conforman el mismo y su posible correlación con la variabilidad en la mortalidad infantil. Finalmente, se realiza la evaluación empírica de la política, en donde se desarrolla un análisis de datos cuantitativo da datos orientado a conocer los resultados de la implementación de la política, frente a uno o varios indicadores de interés. En este caso, el periodo de observación es 1990-2019 y se toma como momento de implementación el año 2008. Cada una de estas etapas tuvo distintas fuentes de información, tales como artículos originales e informes oficiales para las dos primeras fases, así como la búsqueda de indicadores de salud durante para el análisis empírico de la política.

Proceso de recolección de la información

Para la primera fase se realizó la revisión en bases de datos de documentos publicados por diferentes entidades como el Banco Mundial y el Gobierno Nacional en cabeza del Ministerio de Salud y Protección Social. Posteriormente, se realizó una revisión de literatura relacionada con el tema de la mortalidad infantil y sus posibles causas en la Biblioteca Cochrane Plus mediante la

ecuación de búsqueda “Infant Mortality”, sin límite de fecha, e incluyendo artículos tanto en inglés y en español. Para la segunda fase se realizó una revisión de la política “De Cero a Siempre” orientada a develar el modelo lógico del programa y, de esta forma, dar cuenta de los ejes, los componentes, las actividades, los grupos objetivo y las metas de la política.

Finalmente, se realizó una búsqueda de datos relacionada con la mortalidad infantil se decide tomar los datos de la base del Banco Mundial (2021) menores de un año y menores de cinco años, para el periodo 1990 hasta el 2019.

Análisis de datos

Para el caso del marco conceptual de la evaluación, se realizó una revisión de cada uno de los documentos recuperados, se sistematizaron en una matriz y se elaboró, a la luz del modelo de Determinantes Sociales de la Salud, las causas de la mortalidad infantil. Para ello, se privilegió la técnica de análisis de contenido cualitativo (Cáceres, 2003). En el caso de la evaluación conceptual de la política, se realizó la revisión de literatura y se construyó el modelo lógico correspondiente (Porteus, 2015).

Finalmente, para la evaluación empírica de la política, se decidió utilizar la técnica de series de tiempo interrumpidas simple, la cual consiste en reconocer y controlar las trayectorias temporales de crecimiento, decrecimiento o estabilidad que sigue una serie cronológica de eventos a largo plazo (León et al, 2017). Esta técnica es útil cuando el investigador no controla la implementación ni la asignación de una intervención. Permite valorar los cambios de un resultado de interés antes y después de la implementación, analizando los cambios de la variable de interés en comparación con un contrafactual, el cual es representado por la tendencia continúa esperada en ausencia de la intervención (Penfold & Zhang, 2013).

La valoración del cambio de la variable de interés se realiza a partir de la medición del nivel y/o tendencia. El cambio de nivel hace referencia al punto de intersección para el primer momento y valor inmediatamente después de la intervención. La tendencia es la tasa de cambio de una

medida que puede ser un aumento o una reducción notoria de manera persistente en el tiempo (León et al, 2017).

Para la aplicación de la técnica se construyó una matriz con las variables Tasa de mortalidad infantil y tasa de mortalidad en menores de 5 años, se tomó información de Banco Mundial (2021) para el periodo 1990-2019. Se añadieron variables de tiempo, nivel y tendencia, siguiendo las orientaciones de León y cols. (2017). Posteriormente se realizaron gráficos de línea con la finalidad de examinar el comportamiento de los indicadores seleccionados. Se definió como periodo pre-intervención (antes) 1990-2008 y como periodo post-intervención (después) 2009-2019. Se realizó una regresión lineal para cada indicador siguiendo el método de mínimos cuadrados ordinarios, obteniendo así los coeficientes de regresión (β).

Se realizaron pruebas de autocorrelación, inicialmente a través de la prueba de Durbin Watson, posteriormente se graficaron correlogramas simples y parciales para determinar dicha autocorrelación y determinar si era necesario realizar una corrección. En caso tal, se realizó la corrección realizando regresión lineal siguiendo el método de mínimos cuadrados generalizados. Los análisis estadísticos y la construcción de los gráficos se realizaron en el software RStudio en su versión 1.4.1717 (software libre).

3. RESULTADOS

Marco conceptual de la evaluación

Teniendo en cuenta una revisión documental en relación con las principales causas por las que se presenta la mortalidad infantil, se obtuvieron resultados de factores bastante comunes y otros analizados desde puntos de vista poco relacionados. De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud (2014), el análisis de la mortalidad infantil permite examinar variables sociales y económicas que tienen gran impacto en una comunidad, además de las condiciones salubres y garantías en los primeros años de vida. La mortalidad infantil no necesariamente debe ser analizada

como un resultado aislado en salud, sino como un indicador que permite identificar el grado de bienestar de una sociedad (Fernández et al, 2013).

Respecto a la primera etapa de la metodología, la causa más común va encaminada hacia la disponibilidad de servicios en los conglomerados urbanos, tales como los que señala Acosta y Romero (2014). De manera complementaria, un estudio del Ministerio de Salud y Protección Social (2016) logró enfocarse en un caso en particular, como lo es la situación del departamento de La Guajira, donde se pudo identificar la desnutrición infantil como una de las principales causas de mortalidad infantil. Adicional a ello, se presentan falencias en diversos factores que conllevan a la desnutrición, tales como el acceso a alimentos, atención sanitaria y fuentes de agua potable. Ésta escases de acceso a servicios se presenta por los niveles de desigualdad manejados en una región, así como lo demuestra el estudio de Santillán et al (2011), hecho para Argentina y Brasil, donde se lograron identificar algunas causas de la mortalidad infantil a partir de condiciones ajenas al ámbito de la salud: al existir una desigualdad en el acceso a servicios vitales, como alimentos, habitaciones dignas y beneficios de seguridad social, hay una mayor probabilidad que un niño se vea afectado en su salud.

Así mismo, Mogollón y García (2016), y Aguirre y Vela (2015) señalan que las principales causas de la Mortalidad infantil son las relacionadas con las enfermedades diagnosticadas al momento del deceso, tales como enfermedades del sistema respiratorio, enfermedades endocrinas, afecciones perinatales y anomalías congénitas, entre otras. En ese sentido, los autores concuerdan que el análisis aplicado al momento del deceso del infante es bastante importante para determinar causas externas que influyeran al desarrollo de la enfermedad, como las condiciones sociales que se mencionaban anteriormente.

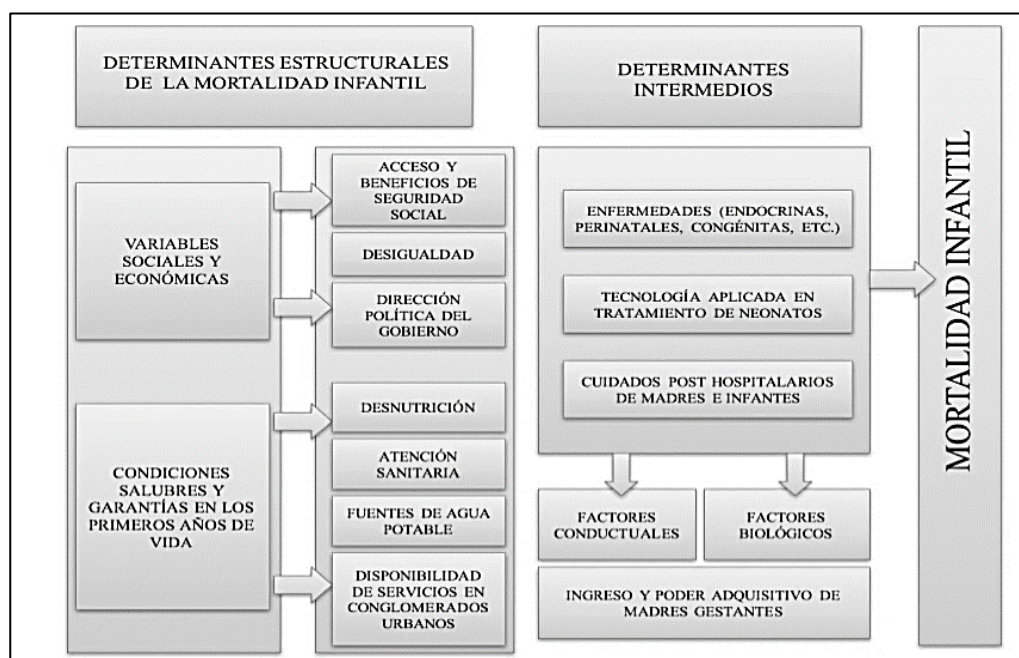
En términos de políticas, también se pueden encontrar algunas razones que influyen en el comportamiento de la mortalidad infantil desde las acciones de las instituciones y su orientación de gobierno. Tal como lo señala Navarro et al (2007), quien confirma que en un periodo comprendido entre 1950-1998 para países de la OCDE, agrupados según su tradición política, se pudo evidenciar que la tasa de mortalidad infantil fue menor en los países socialdemócratas,

seguidos de los países democratacristianos, a continuación, por los países liberales, y por los ex dictatoriales. Esto indica que la dirección política del gobierno influye bastante en este indicador, dado que entre mayor son las políticas redistributivas y la prolongación de estos gobiernos, menores son las desigualdades de renta y la tasa de mortalidad infantil. De igual manera, Triunfo & Todd (2010) realizaron una investigación sobre la mortalidad infantil en Uruguay donde se quiso medir el comportamiento materno en la salud de los niños. La gran conclusión al respecto es que, a pesar de la gratuidad en el acceso a cuidados prenatales, no todas las madres participan de ello, dejando al descubierto más problemas distintos al ingreso y poder adquisitivo, como la accesibilidad y la centralización de instituciones médicas.

Por último, el uso y acceso a la tecnología también es una fuente respecto al control de la mortalidad infantil, ya que en el estudio comparativo de Chen et al (2016) entre la mortalidad en Europa y Estados Unidos, se pudo explicar que la tecnología aplicada al tratamiento de los neonatos, además de los cuidados post hospitalarios de madres e infantes es menor en Estados Unidos, la cual es la hipótesis base para argumentar la diferencia en cifras.

La Ilustración 1 representa un marco conceptual para explicar las causas o los factores determinantes de las desigualdades en salud que generan mortalidad infantil. Este marco conceptual identifica los determinantes estructurales e intermedios de las desigualdades en salud. Entre ellos, es importante identificar que la mortalidad infantil y en menores de 5 años, es no sólo resultado de una serie de circunstancias individuales que ponen en riesgo la salud, también, de las políticas sociales, económicas y de trabajo que, entre otros, modulan las condiciones de vida en las que se desenvuelven las personas y las posibilidades para el acceso a servicios esenciales para la vida, en este caso, los menores y sus familias.

Ilustración 1. Modelo de análisis del proceso salud - enfermedad.



Fuente: Elaboración propia basado en Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España (2012).

Evaluación conceptual del programa “De Cero a Siempre”

Con respecto a la estrategia “De cero a siempre”, este busca garantizar el cumplimiento de los derechos de los niños, desde la etapa de gestación hasta los cinco años, mediante la definición de políticas públicas que permitan una mayor cobertura y oportunidad garantizando la pertinencia y calidad en la atención integral de la primera infancia. De igual manera busca la sensibilización de la sociedad colombiana y el fortalecimiento de la familia, logrando de esta forma que, al mejorar la calidad de vida de los niños y las madres gestantes, se logre reducir la mortalidad infantil. (Presidencia de la República, 2012).

En Colombia se ha venido trabajando en el diseño e implementación de políticas públicas encaminadas al desarrollo integral de la primera infancia. Según la UNICEF (2001) la primera infancia es considerada la etapa de la vida que comprende desde el nacimiento hasta los seis años.

De Cero a Siempre es la Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia creada en el Gobierno del presidente Juan Manuel Santos el cual busca el esfuerzo conjunto de sectores públicos y privados, de las organizaciones de la sociedad civil y de la cooperación internacional en favor de la primera infancia de Colombia (De Cero a Siempre, 2017).

En mayo de 2016 el Senado aprobó la Ley 1804 del 2016 “por la cual se establece la política de Estado para el desarrollo integral de la primera infancia De Cero a Siempre” (De Cero a Siempre, 2017); por lo que hoy en día ya no se trata de un programa de gobierno, sino que se trata de una política de Estado. La aprobación de este proyecto de ley confirma gestión intersectorial, articulada y eficiente de una política poblacional, dirigida a las madres gestantes, y a la primera infancia, que busca garantizar los derechos de las niñas y los niños entre 0 y 6 años (Presidencia de la Republica, 2017).

La Estrategia Nacional de Atención Integral a la Primera Infancia “De Cero a Siempre”, es un conjunto de acciones planificadas de carácter nacional y territorial, dirigidas a promover y garantizar el desarrollo infantil de las niñas y los niños en primera infancia, a través de un trabajo unificado e intersectorial, que desde la perspectiva de derechos y con un enfoque diferencial, articula y promueve el desarrollo de planes, programas, proyectos y acciones para la atención integral que debe asegurarse a cada niña y cada niño, de acuerdo con su edad, contexto y condición (Presidencia de la Republica, 2017).

La Estrategia “De Cero a Siempre” tiene cinco objetivos generales:

- Garantizar el cumplimiento de los derechos de las niñas y los niños en primera infancia.
- Definir una política pública de largo plazo que oriente al País en materia de sostenibilidad técnica y financiera, universalización de la atención y fortalecimiento de los territorios.
- Garantizar la pertinencia y calidad en la Atención Integral a la Primera Infancia, articulando acciones desde antes de la concepción, hasta la transición hacia la educación formal.

- Sensibilizar y movilizar a toda la sociedad colombiana con el propósito de transformar las concepciones y formas de relación con las niñas y los niños más pequeños.
- Hacer visible y fortalecer la familia como actor fundamental en el desarrollo infantil temprano (Presidencia de la República, 2012).

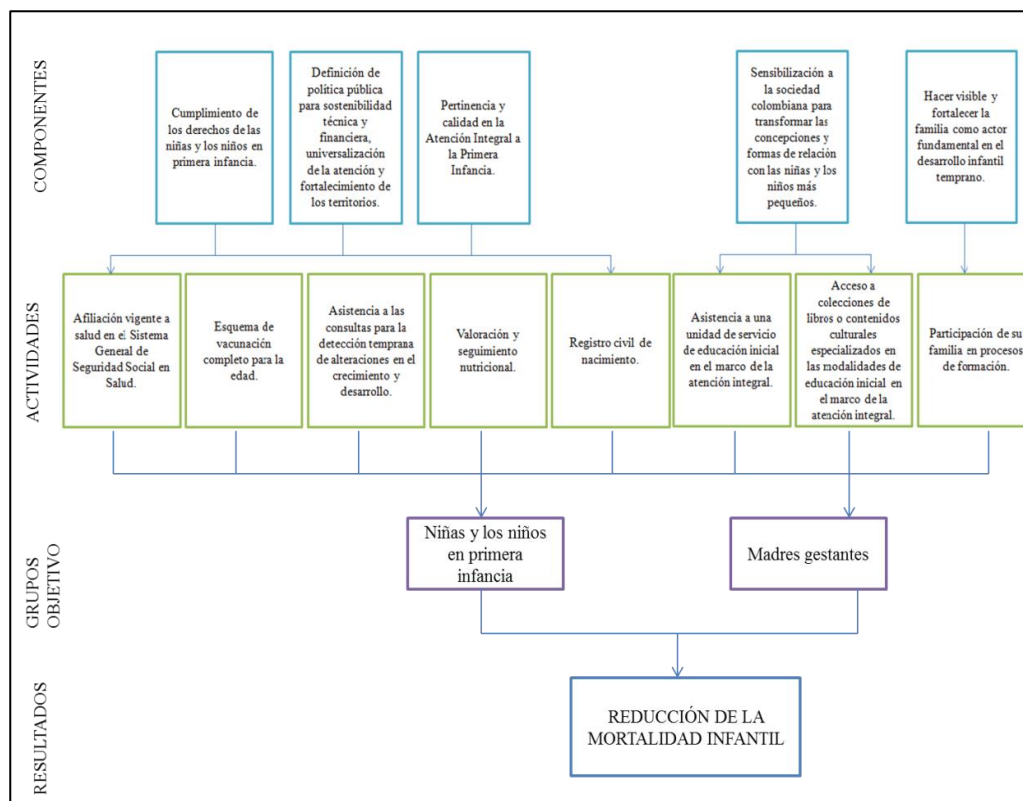
El Gobierno nacional ha invitado a todas las autoridades territoriales y a las entidades con competencias frente a la primera infancia a contemplar como metas iniciales de universalización las siguientes atenciones:

- Afiliación vigente a salud en el Sistema General de Seguridad Social en Salud.
- Esquema de vacunación completo para la edad.
- Asistencia a las consultas para la detección temprana de alteraciones en el crecimiento y desarrollo.
- Valoración y seguimiento nutricional.
- Asistencia a una unidad de servicio de las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral, cuyo talento humano está certificado en procesos de cualificación.
- Acceso a colecciones de libros o contenidos culturales especializados en las modalidades de educación inicial en el marco de la atención integral.
- Registro civil de nacimiento.
- Participación de su familia en procesos de formación.

De acuerdo con la Ilustración 2, se puede evidenciar como las actividades que se proponen en “De Cero a Siempre” se orientan a la reducción de la mortalidad infantil. Esto es relevante a la hora de considerar las variables que pudieran seleccionarse para realizar la evaluación en relación con este indicador de salud. Las acciones como acceso a la vacunación, seguimiento nutricional, asistencia a consultas de detección temprana de alteraciones en el crecimiento y desarrollo, entre

otras, tal como se describió en la fase I de esta evaluación, podrían ser aspectos importantes para reducir la mortalidad infantil y en menores de 5 años.

Ilustración 2. Modelo de análisis lógico para la evaluación del programa “De cero a siempre”.



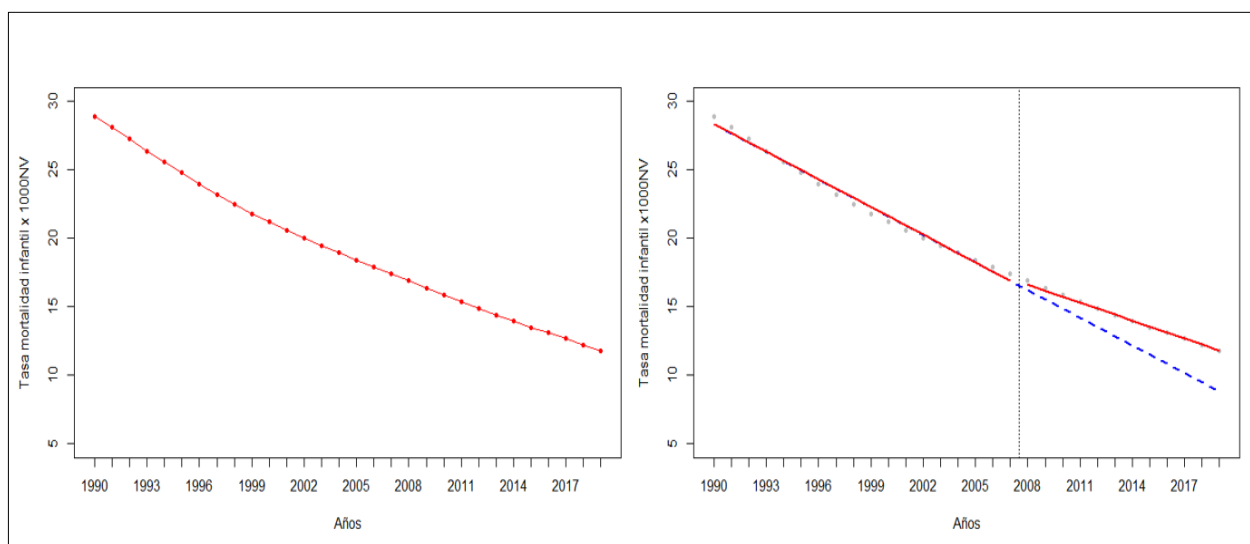
Fuente: Elaboración propia basado en Modelo de análisis lógico (Ridde & Dagenais, 2015).

Evaluación empírica de la política “De cero a siempre”

Por último, para la fase empírica de este trabajo se decidió elaborar un análisis estadístico con variables que hicieran referencia a las causas de la mortalidad infantil y que tuvieran compatibilidad, tanto con el problema como del programa “De cero a siempre”, con el fin de determinar el comportamiento durante años anteriores y durante la aplicación del programa, así como identificar las causas más importantes en cuanto al comportamiento de la tasa de mortalidad infantil.

Tomando como periodo inicial el año de 1990 hasta el 2019 como periodo de estudio, podemos evidenciar de manera gráfica que el decrecimiento ha sido notorio a lo largo de los años, ya que la pendiente de la serie de datos es negativa, lo que indica un progreso en las medidas implementadas para prevenir la mortalidad en nacidos vivos. Sin embargo, se puede evidenciar durante los últimos años del periodo de estudio que, aunque la tendencia sigue siendo a que la tasa disminuya, lo hace en una proporción menor que la identificada en la década de los años 1990 (Ver Ilustración 3).

Ilustración 3. Tasa de mortalidad infantil, Colombia 1990-2019



Fuente: Banco Mundial (2021)

La tasa de mortalidad infantil presentó una reducción estadísticamente significativa por cada año de observación durante el periodo de estudio ($\beta = -0,67$; $-0,70$; $-0,65$). Para el año 1990 se ubicó en 28,9 por 1000NV y para el 2019 llegó a 11,8 por 1000NV. Este indicador presenta un cambio estadísticamente significativo de nivel en términos de aumento ($\beta = 0,45$; IC95% 0,01; 0,90). En relación con la tendencia, se evidencia que el cambio que se produjo después de la intervención fue hacia un aumento ($\beta = 0,21$; IC95% 0,16; 0,27) (Ver Tabla 1).

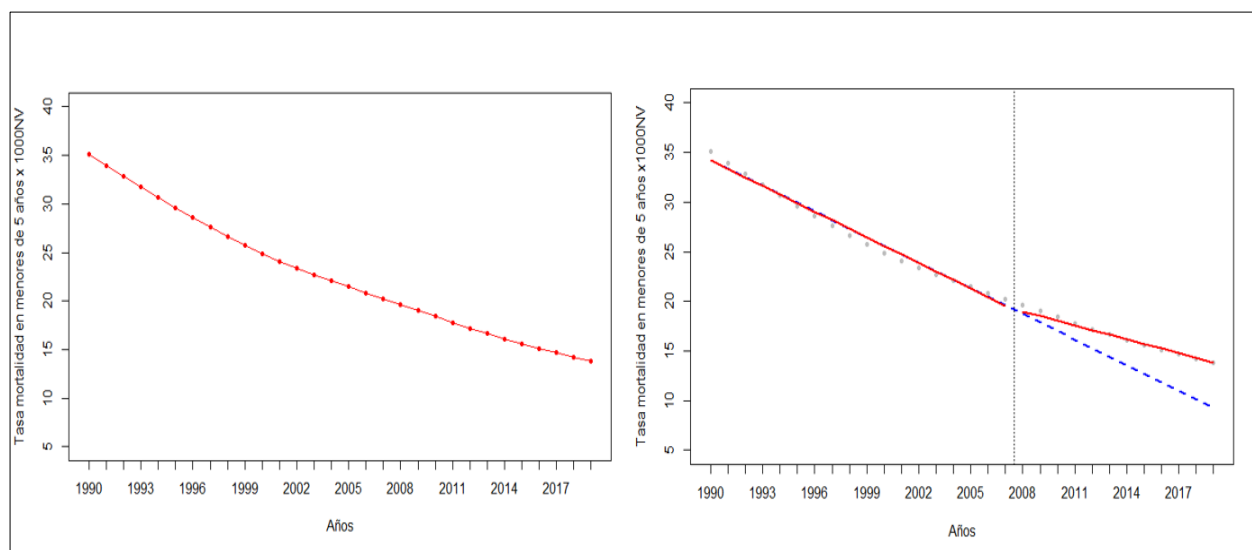
Tabla 1. Estimación de cambios de nivel y tendencia de tasa mortalidad infantil en Colombia antes y después de la implementación “De Cero a Siempre”

Variable		β	IC95%	p
Tasa de mortalidad infantil	Intercepto	29,03		
	Tiempo	-0,67	-0,70; -0,65	<0,00
	Nivel	0,45	0,01; 0,90	0,04
	Tendencia	0,21	0,16; 0,27	<0,00

Fuente: elaboración propia

Ahora, para el mismo periodo de estudio se realiza el análisis para la Tasa de mortalidad en menores de 5 años. En ese sentido, podemos evidenciar que tiene un comportamiento similar a la tasa de mortalidad anterior, ya que la pendiente de la serie de tiempo permanece negativa a lo largo del tiempo. Por otro lado, la reducción no tiene tanto impacto como en el análisis anterior, ya que se puede notar una gráfica menos inclinada (ver Ilustración 4).

Ilustración 4. Tasa de mortalidad infantil, Colombia 1990-2019



Fuente: Banco Mundial (2021)

La tasa de mortalidad en menores de 5 años presentó una reducción estadísticamente significativa por cada año de observación durante el periodo de estudio ($\beta=-0,86$; $-0,89$; $-0,82$). Para el año 1990 se ubicó en 35,1 por 1000NV y para el 2019 llegó a 13,8 por 1000NV. Este indicador presenta un cambio estadísticamente significativo de nivel en términos de una reducción ($\beta= -0,11$; IC95% 0,44; 0,22). En relación con la tendencia, se evidencia que el cambio que se produjo después de la intervención fue hacia un aumento ($\beta= 0,39$; IC95% 0,30; 0,47) De este modo, la reducción que se logra en términos de nivel, no se sostiene en el tiempo (Ver Tabla 2).

Tabla 2. Estimación de cambios de nivel y tendencia de tasa mortalidad en menores de 5 en Colombia antes y después de la implementación “De Cero a Siempre”

Variable		β	IC95%	<i>p</i>
Tasa de mortalidad en menores de 5 años	Intercepto	35,06		
	Tiempo	-0,86	-0,89; - 0,82	0,00
	Nivel	-0,11	-0,44; 0,22	0,51
	Tendencia	0,39	0,30; 0,47	0,00

Fuente: elaboración propia

4. DISCUSIÓN

El objetivo de este estudio fue determinar los resultados del programa “De cero a Siempre” en relación con la reducción de la mortalidad infantil en Colombia para el periodo 1990-2019. El comportamiento de la mortalidad infantil y la de menores de 5 años, está vinculada con una serie de determinantes estructurales (políticas) e intermedios (condiciones de vida y acceso a servicios esenciales para la vida) que les permite a los menores y sus familias lograr y mantener una vida saludable. De Cero a Siempre incorpora una serie de acciones relevantes para reducir la mortalidad infantil y en menores de 5 años, no obstante, en la evaluación empírica se encontró, en el largo plazo, la tendencia al aumento de estos indicadores de salud.

La mortalidad infantil para el caso colombiano se ve impactada por diversos factores, que van desde el tratamiento a enfermedades de los niños durante esta etapa entre los 0 y 5 años, así como del ambiente en el cual viven y el acceso a distintos servicios vitales, que ofrecen una garantía en el cuidado de la salud y la prevención de muertes entre los infantes (Acosta & Romero, 2014).

Desde 1990 la tendencia de la tasa de mortalidad infantil en Colombia ha presentado una tendencia decreciente que se puede corroborar con el coeficiente negativo producto de los cálculos de series de tiempo interrumpida. El análisis estadístico de las variables de mortalidad infantil (Tasa de mortalidad de 0 a 1 año y hasta los 5 años), confirman que el impacto del programa corresponde a la meta de reducción de la tasa, por sus coeficientes de nivel y tendencia como resultado de la medición. Sin embargo, esto puede responder a la tendencia que se venía presentando desde 1990, donde mucho otros factores pueden estar influyendo en el comportamiento de la tasa de mortalidad infantil. En ese sentido, se hace referencia a una de las dificultades de la metodología de series de tiempo interrumpidas denominada como historia (León et al, 2017).

Como bien se evidencia en los trabajos de Acosta & Romero (2014) y Triunfo & Todd (2010), desarrollados en el contexto de esta investigación, aunque exista el acceso a los servicios de salud pertinentes para los niños y las niñas, hay factores en el contexto social donde se desarrollan las familias, que ante las limitaciones en el acceso a servicios básicos que terminan siendo factores tengan un aporte importante en el comportamiento de las tasas de mortalidad.

Y es que esto podría generar la discusión sobre el alcance del programa, que, al enfocarse en la niñez como un único objetivo, está dejando de lado las garantías que brinda la familia posterior a los temas de salud y nutrición en la infancia. El programa podría considerar trascender más allá de la atención y emprender para el ejercicio de trabajos coordinados con otros sectores o programas que tengan un enfoque social, para que por medio de la articulación funcional se pueda converger en la mejora de varios aspectos que atañen a la mortalidad infantil y evitar la presencia de brechas entre contextos.

Un llamado similar fue hecho por Lampis (2011) cuando afirma que la atención a los requerimientos de la familia en Colombia se encuentra fragmentada. Lo anterior, dado que las acciones se diseñan hacia grupos de individuos, dejando de lado la mirada integral de la relación entre el individuo, la sociedad y las dinámicas macrosociales y macroeconómicas

De acuerdo con Cejudo & Michel (2016), la mera coordinación no es suficiente, si se requiere una articulación entre metas, objetivos e intereses, ya que a pesar de que se logre coordinar las acciones, la fragmentación del Estado sigue siendo parte de uno de los problemas de la implementación. El cambio de objetivos y metas implica una discusión que no corresponde a la coordinación ya que implica el rediseño del programa. De este modo, el lugar en donde se deben aplicar las mejoras es de un nivel superior al de la coordinación.

De esta manera, si bien De Cero a Siempre está enfocado en el cuidado de los primeros años de la niñez y esto es un factor que contribuye a la disminución de los decesos en esta etapa, debe generar esfuerzos para que la tendencia negativa se desacelere a la misma rapidez que en los periodos anteriores a la intervención, teniendo en cuenta otras variables que afecten la tasa de mortalidad infantil y la aplicación de un enfoque de mejora de manera articulada con otros programas de tipo social.

Se considera que el programa ha generado aportes importantes en cuanto a la dignidad de la niñez en Colombia, que son variables que impactan en la meta de la reducción de la Tasa de mortalidad infantil y la Tasa de mortalidad en menores de 5 años. Sin embargo, con un trabajo de coordinación con otros sectores se podría obtener unos resultados de mayor impacto en la mortalidad infantil. Si bien el programa enfoca sus esfuerzos hacia la prevención de enfermedades que pueden conllevar al deceso de un niño o niña, que es una fortaleza al afrontar en primera medida el enfoque de la salud, hay variables exógenas dentro del análisis que impactan en las garantías de una vida plena en la primera infancia.

Limitaciones

Para esta investigación se presentaron limitaciones durante el desarrollo de la temática. Estas limitaciones principalmente se concentran en la falta de datos asociados al programa estudio, pues no se cuenta con información general ni datos específicos recientes sobre los resultados obtenidos en la implementación del programa.

Por otra parte, los datos utilizados para el desarrollo de la parte empírica de la evaluación se relacionaron con la revisión de la literatura, ya que al no encontrar reportes ni datos oficiales que se vinculen con las actividades del programa “De cero a siempre”, fue necesario utilizar los datos publicados en la base del Banco Mundial (2021), donde, aunque se pudo establecer una relación de la Mortalidad Infantil, no se cuenta con la precisión que brindarían los datos oficiales del programa.

Sin embargo, vale la pena resaltar algunas de las limitaciones mencionadas por León et al (2017) en el uso de la metodología de series de tiempo interrumpida simple, que pueden corresponder a situaciones referentes a historia, los riesgos competitivos, la instrumentación y el sesgo de selección. Para el caso de las variables de Mortalidad Infantil utilizadas en este modelo, se pueden presentar limitaciones de tipo histórico y riesgo competitivo, al ser el programa “De Cero a Siempre” un modelo que interviene distintas variables para un fin único que impactan en el eje central del cálculo, considerándose como factores externos que pueden incidir en el comportamiento de variable a lo largo del tiempo analizado.

5. CONCLUSIONES

Este programa ha tenido su base en atención a la primera infancia en los últimos años en Colombia. Su enfoque en términos de salud hacia la prevención de enfermedades en niños entre los 0 y 5 años ha resultado bastante benéfico para el logro de los niveles aceptables de Mortalidad Infantil. Es claro que entre sus objetivos como programa se encuentran las temáticas de promoción de la vacunación, atención médica no solo para el menor sino para la madre gestante, y la atención

a los niveles de desnutrición, que han hecho aportes importantes en la tendencia de la reducción de muertes en niños, lo que deriva en la mejora de los indicadores de salud incluidos en la evaluación empírica de la política, pero que no se mantuvieron en el largo plazo.

Como corolario, se puede destacar al programa como un avance notable para la reducción de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, como se evidencia en el análisis estadístico post intervención (2008-2019), la reducción en los niveles de mortalidad es bastante notable y se puede seguir trabajando en ello, en el sentido que el alcance del programa logre abarcar sectores adyacentes al de la salud, a partir de las causas destacadas en la literatura.

6. RECOMENDACIONES

Como se pudo evidenciar en la parte metodológica, la disminución de la Tasa de Mortalidad Infantil posterior a la intervención del programa es notable, pero con una pendiente muy distinta a la presentada en el periodo previo a la intervención. Ahora, la intervención se determina como la puesta en marcha del programa, pero al ser política de estado en el 2016, valdría la pena que en el futuro se retome este estudio teniendo en cuenta esta segunda intervención y con los datos suficientes para años posteriores a este hito.

De igual manera, para este tipo de estudios se recomienda tener un acercamiento con la población mediante la realización de entrevistas, con el fin de conocer la percepción de los actores beneficiados por las políticas o programas y, de esta manera obtener información verídica del impacto generado en su implementación, que complementa la parte metodológica y permite un efectivo pensar respecto a nuevas intervenciones en pro de la niñez en Colombia y el bienestar social en general.

7. BIBLIOGRAFÍA

- Acosta, K., Romero, J. (2014). “Estimación indirecta de la tasa de mortalidad infantil en Colombia, 1964-2008”. En: Documento de Trabajo sobre Economía Regional, N° 199, Centro de Estudios Económicos Regionales (CEER); Cartagena, Colombia. Disponible en: https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/dtser_199.pdf
- Aguirre, Alejandro & Vela, Fortino (2015). “Descenso y transición epidemiológica de la mortalidad infantil en América Latina y el Caribe”. En: Notas de Población, Año XLII, N° 101, Julio – Diciembre 2015, Páginas 59-78. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39373/1/S1500721_es.pdf
- Banco Mundial (2017). “Indicadores del desarrollo mundial: Colombia”. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/pais/colombia?view=chart>
- Banco Mundial (2021). “Indicadores del desarrollo mundial: Colombia”. Disponible en: <http://datos.bancomundial.org/pais/colombia?view=chart>
- Cáceres, Pablo (2003). “Análisis Cualitativo de Contenido: Una Alternativa Metodológica Alcanzable”. En: Psicoperspectivas, Revista de la escuela de psicología, pontificia universidad católica de Valparaíso, Vol II; pp. 53 – 82. Disponible en: <https://www.psicoperspectivas.cl/index.php/psicoperspectivas/article/view/3>
- Cejudo, Guillermo M., & Michel, Cynthia L. (2016). Coherencia y políticas públicas: Metas, instrumentos y poblaciones objetivo. *Gestión y política pública*, 25(1), 03-31. Recuperado en 28 de junio de 2021, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-10792016000100001&lng=es&tlng=es.
- Comisión para reducir las desigualdades sociales en salud en España (2012). “Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España. Gaceta Sanitaria, Vol.26, N°2, 182-189. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112012000200017&lng=es&tlng=es.
- Curcio Curcio, P. (2007). Metodología para la evaluación de políticas públicas de salud. *Politeia*, 30 (38). Disponible en <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170018285003>

- Chen, Alice; Oster, Emily & Williams, Heidi (2016). “Why Is Infant Mortality Higher in the United States Than in Europe?” *American Economic Journal. Economic Policy*, Vol. 8, N° 2, páginas 89–124. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27158418>
- De Cero a Siempre (2017). “La estrategia: Descripción”. Disponible en: <http://www.deceroasiempre.gov.co/QuienesSomos/Paginas/QuienesSomos.aspx>
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana. México 5ta edición. Disponible en: https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Lahura, Erick (2003). “El coeficiente de correlación y correlaciones espurias”. Volumen 218 de Documento de trabajo // Pontificia Universidad Católica del Perú, Departamento de Economía, Centro de Investigaciones Sociales, Económicas, Políticas y Antropológicas (CISEPA). Disponible en: <https://core.ac.uk/download/pdf/6445817.pdf>
- León-Álvarez A. L., Betancur-Gómez J. I., Jaimes F., & Grisales-Romero H. (2017). Ronda clínica y epidemiológica. Series de tiempo interrumpidas. *Iatreia*, 30(3), 344-351. <https://doi.org/10.17533/udea.iatreia.v30n3a11>
- Lampis, Andrea. (2011). Desafíos conceptuales para la Política de Protección Social frente a la pobreza en Colombia. *Revista de Estudios Sociales*, (41), 107-121. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-885X2011000400008&lng=en&tlng=es.
- Longhi, Hugo Fernando; Pobreza y mortalidad infantil: una aproximación teórica al estudio de sus relaciones; Universidad Nacional de Salta. Centro Promocional de Las Investigaciones en Historia y Antropología; Andes; 24; 12-2013; 325-365. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11336/22071>
- Montenegro G, Segura A (2020). Indicadores sociales y de salud a partir de la implementación de Red Unidos en Bogotá. *Rev. Univ. Ind. Santander. Salud*. 52(1), 9-19. doi: <http://dx.doi.org/10.18273/revsal.v52n1-2020003>
- Montañez Aldana, Nancy Paola (2010). Hacia la construcción de una política pública de mortalidad infantil en Boyacá. *Revista Opera*, (10),103-114.[fecha de Consulta 8 de Julio de 2021]. ISSN: 1657-8651. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67522631007>

- Ministerio de Salud y Protección Social (2020). “Análisis de situación de Salud (ASIS) Colombia, 2020). Disponible en:
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-2020-colombia.pdf>
- Mogollón, Sonia & García, Juan (2016). “Tendencia y causas de la mortalidad infantil en municipios de frontera en Colombia, 2005-2011”. En: Revista Salud Pública, Vol. 18, N° 5, Páginas 700-713. Disponible en:
<http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/57172/58627>
- Navarro, Vicente; Borrell, Carme; Muntaner, Carles; Benach, Joan; Quiroga, Agueda, Rodríguez-Sanz, Maica; Gumà, Jordi; Vergés, Núria & Pasarín, María Isabel. (2007). “El Impacto de la Política en la Salud”. En: Salud colectiva, Vol. 3, N° 1, páginas 9-32. Disponible en:
http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652007000100002
- Organización Mundial de la Salud (2016). Reducción de la mortalidad en la niñez (Nota descriptiva N°178). Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2020), "Infant mortality", in Health at a Glance: Asia/Pacific 2020: Measuring Progress Towards Universal Health Coverage, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/f7b3e551-en>.
- Organización Panamericana de la Salud (2014). “Compendio de indicadores del impacto y resultados intermedios”. Parte del Plan Estratégico de la OPS 2014-2019. Disponible en:
http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=28307&Itemid=270&lang=es
- Penfold RB, Zhang F (2013). Use of interrupted time series analysis in evaluating health care quality improvements. Acad Pediatr. 13(6): S38-S44. doi:
<https://doi.org/10.1016/j.acap.2013.08.002>.
- Porteus N. (2015). La construcción del modelo lógico de un programa. En: V. Ridde y C. Dagenais (Eds.), Enfoques y prácticas en la evaluación de programas (pp. 85-102). Bogotá D.C. Pontificia Universidad Javeriana.
- Presidencia de la República (2012). Comisión Intersectorial de Primera Infancia. Atención Integral: Prosperidad para la Primera Infancia. Colombia. Disponible en:

<http://www.deceroasiempre.gov.co/Prensa/CDocumentacionDocs/ATENCI%C3%93N%20INTEGRAL%20Prosperidad%20para%20la%20Primera%20Infancia.pdf>

Presidencia de la Republica (2017). “El programa De Cero a Siempre para la primera infancia se convirtió en política de Estado permanente” Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/noticia/160525-El-programa-De-Cero-a-Siempre-para-la-primera-infancia-se-convirtio-en-politica-de-Estado-permanente>

Presidencia de la República. (2013). Estrategia de atención integral a la primera infancia. Fundamentos políticos, técnicos y de gestión. Bogotá, Colombia. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/Fundamentos-politicos-tecnicos-gestion-de-cero-a-siempre.pdf>

Ridde, V., & Dagenais, C. (Eds.). (2015). Enfoques y prácticas en la evaluación de programas. Bogotá, D. C.: Pontificia Universidad Javeriana. doi:10.2307/j.ctv893hsg

Salazar Vargas, Carlos (2009). “La evaluación y el análisis de políticas públicas”. En: Revista Opera, N° 9, pp. 23-51, Universidad Externado de Colombia; Bogotá, Colombia. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67515007003>

Santillán, Maria; Rojas, Eleonora; Celton, Dora & Ribotta, Bruno (2011). “La reducción de la mortalidad infantil desde un enfoque de derechos: una comparación entre Argentina y Brasil”. En: Revista Brasileira de Estudos de População, Vol. 28, N° 2, Páginas 321-336. Disponible en: <http://www.scielo.br/pdf/rbepop/v28n2/a05v28n2.pdf>

Torres, Cristina & Mújica, Oscar (2004). “Salud, equidad y los objetivos de desarrollo del milenio”. En: Revista Panamericana de Salud Pública, Vol. 15, N° 6, Páginas 430-439. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v15n6/22178.pdf>

Triunfo, Patricia & Todd Jewell, R (2010). “Mortalidad infantil en Uruguay: un análisis de supervivencia”. En: Cuadernos de Economía, Vol. 29, N° 53, páginas 97-118. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-47722010000200004

Unicef. (2001). Estado mundial de la infancia. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia Disponible en: <https://www.unicef.org/mexico/spanish/fullsowcsp01.pdf>