



**EI EFECTO DE LA DESCENTRALIZACIÓN SOBRE EL ESTADO DE SALUD  
INFANTIL A NIVEL MUNICIPAL EN COLOMBIA**

**AUTOR**

**MIGUEL ÁNGEL LEÓN GARCÉS**

**DIRECTOR DEL PROYECTO**

**MARTA CECILIA JARAMILLO MEJIA**

**UNIVERSIDAD ICESI**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**ECONOMÍA Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

**SANTIAGO DE CALI**

**2019**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>RESUMEN</b> .....	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>ABSTRACT</b> .....	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>DEFINICION DEL PROBLEMA</b> .....	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>OBJETIVOS</b> .....	<b>11</b>
5.1	Objetivo general.....	11
5.2	Objetivos específicos.....	11
<b>6</b>	<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
6.1	Definición de descentralización.....	12
6.2	Proceso de descentralización en la salud.....	13
6.3	Atención Primaria en Salud.....	16
6.4	Antecedentes.....	17
<b>7</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>20</b>
7.1	Modelo multidimensional propuesto.....	20
7.2	Integración de las funciones de descentralización.....	21
7.3	Modelo Cuantitativo Genérico.....	23
7.4	Indicadores de Atención Primaria en Salud y servicios de Salud infantil.....	24
7.5	Calificación de los municipios con base en sus resultados.....	27
7.6	Estudio cuantitativo.....	29
7.6.1	Método estadístico utilizado.....	29
<b>8</b>	<b>ANALISIS Y RESULTADOS</b> .....	<b>31</b>
8.1	Estadísticas descriptivas de las variables.....	31
<b>9</b>	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>32</b>
<b>10</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>33</b>
<b>11</b>	<b>ANEXOS</b> .....	<b>36</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Indicadores de Atención Primaria en Salud infantil .....	24
<b>Tabla 2.</b> Descripción de las variables a nivel municipal.....	26
<b>Tabla 3.</b> Matriz de correlación para las variables de resultado .....	27
<b>Tabla 4.</b> los diez municipios de peor y buen desempeño .....	28
<b>Tabla 5.</b> Diferencias entre los municipios de peor y mejor desempeño.....	29

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Decentralization and path to health outcomes.....	18
<b>Figura 2.</b> Elementos básicos para la medición de la calidad en la atención sanitaria.....	19
<b>Figura 3.</b> Guía de Salud Infantil.....	22
<b>Figura 4.</b> Modelo Cuantitativo Genérico .....	23

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Variables de análisis.....	3936
--	------

## 1 RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo analizar en papel de la descentralización en el estado de salud infantil de los municipios de Colombia, determinando que tan capaz son los municipios de manejar su propia salud cuando se descentralizan los recursos y se tiene mayor libertad económica, fiscal y administrativa. Primero, se partió de un ejercicio de investigación contextual enmarcando los conceptos relacionados con descentralización, el proceso de descentralización en la salud en Colombia y la Atención primaria en Salud (APS); después se prosiguió a realizar una base de datos de indicadores de salud infantil para evaluar las hipótesis planteadas utilizando un análisis multidimensional mediante un **modelo de ecuaciones estructurales (MEE)**; y finalmente, se analizaron los resultados en salud infantil donde se encontró que los municipios que tienen mejor desempeño presentan mejores indicadores de salud comparados con los municipios que reportan un peor desempeño.

### **Palabras Claves**

Descentralización, Salud infantil, Convergencia social

## 2 ABSTRACT

The objective of this research is to analyze the role of decentralization in the health status of children in the municipalities of Colombia, determining how capable municipalities are of managing their own health when resources are decentralized and there is greater economic, fiscal and administrative freedom. First, we started with a contextual research exercise framing the concepts related to decentralization, the process of decentralization in health in Colombia and Primary Health Care (PHC); then we proceeded to make a database of child health indicators to evaluate the hypotheses raised using a multidimensional analysis through a model of structural equations (SEM); and finally, we analyzed the results in child health where we found that the municipalities that have better performance present better health indicators compared to the municipalities that report worse performance.

### **Keywords**

Decentralization, Child Health, Social Convergence

### 3 INTRODUCCIÓN

Según la Constitución política de Colombia, la distribución político-administrativa del país establece que, este se encuentra organizado territorialmente en 32 departamentos y un Distrito Especial (Santa Fe de Bogotá). Los departamentos se encuentran divididos en 1120 municipios de los cuales, 81 municipios fueron creados después de la constituyente de 1991

En lo consagrado por el Artículo No.1 de la Constitución Política de 1991, las Entidades territoriales, departamentos y municipios asumen funciones de descentralización y autonomía para la gestión de sus intereses, administración de los asuntos seccionales y la planificación y promoción del desarrollo económico y social dentro de su territorio en los términos establecidos por la constitución. Así mismo, el Municipio se define como la “entidad territorial fundamental, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que le señala la Constitución y la Ley” (Constitución Política de Colombia, 1991, Art. 311)

La descentralización en el sector salud inicia con la creación del Sistema Nacional de Salud enfocado en Atención Primaria en Salud, impartido por la Ley 10 de 1990. Colombia aplico la descentralización de la salud como un mecanismo para obtener mejores resultados mediante la rectificación de las situaciones creadas por los fracasos de las fuerzas competitivas en el mercado privado y lograr que, el sistema operará efectivamente para servir a los ciudadanos. (Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky, 2015)

El presente proyecto busca analizar los resultados de salud infantil con base en las relaciones entre el nivel central y local en la provisión de los servicios públicos de Atención

Primaria en Salud a nivel municipal en Colombia, basado en la suficiencia de la estructura y el desempeño del proceso para indicadores de resultado en salud pública que impactan en el desarrollo de la Salud infantil.

Con el fin de evaluar lo anterior, en primer lugar, se realizará una contextualización alrededor del modelo de descentralización, de aseguramiento y de atención primaria en salud implementado en el país. En segundo lugar, se detallarán los principios y características para evaluar a un municipio descentralizado. En tercer lugar, se explicarán los tipos de descentralización en el sector salud. En cuarto lugar, se explicará la metodología a utilizar, para entrar a explicar el modelo de descentralización desarrollado con base en la estructura, proceso y resultado y como cada uno de ellos puede influir en el resultado final del proceso. Finalmente se presentarán los resultados teniendo en cuenta la categorización de los municipios con buen desempeño o mal desempeño en la prestación del servicio, de acuerdo con un índice compuesto que permite clasificarlos. Para esto utilizamos estadísticas disponibles para estructura, proceso y resultado y por ultimo se darán las conclusiones del proyecto.



#### 4 DEFINICION DEL PROBLEMA

Desde la Ley 10 de 1990, el sistema de salud colombiano se ha caracterizado por tener funciones descentralizadas mediante la transferencia de competencias y recursos a entidades municipales. Esto con el objetivo de realizar correcciones que permitan solucionar las fallas del mercado mediante la revelación de preferencias locales de tal forma que se logre mejorar los resultados en salud en el país. Pese a ello, la descentralización ha tenido un impacto directo en el desarrollo de los municipios razón por la cual, sus resultados en salud han variado drásticamente acentuando la brecha existente y dejando en evidencia la falta de convergencia social en Colombia a nivel municipal.

Teniendo en cuenta el modelo de evaluación de procesos en el caso de la Atención Primaria en Salud, la Guía de promoción de la salud y prevención de la enfermedad a nivel infantil de la resolución 412 del 2000 integro *“los conocimientos, habilidades clínicas y la experiencia en gestión de servicios de salud para proporcionar herramientas que contribuyesen al mejoramiento de la salud de la población colombiana”* (Ministerio de Protección Social, 2000).

Esta guía se realizó con el objetivo de *“formular recomendaciones basadas en la evidencia para la ejecución de importantes actividades de promoción de la salud y prevención de enfermedades prioritarias, que a su vez conduzcan al mejoramiento de la calidad de la atención y el uso racional de los recursos en salud del Sistema general de seguridad social en salud”* (Ministerio de Protección Social, 2000).

La suficiencia de la estructura y el desempeño de los procesos en el régimen subsidiado tienen un impacto directo en los resultados en salud de los municipios, dado lo anterior,

Jaramillo-Mejía, Cancelado y Chernichovsky (2015), propusieron una estructuración de la guía en donde se organizaron los recursos y actividades de la misma de acuerdo con la estructura, proceso y resultado para Salud Infantil, identificando algunos indicadores para medir cada una de las dimensiones anteriormente nombradas.

Por todo lo anterior, el presente estudio se enfoca en analizar si la descentralización ha influido o no en los estados de salud de los municipios, teniendo en cuenta la descentralización cómo un fenómeno económico, fiscal y administrativo.

## **5 OBJETIVOS**

### **5.1 Objetivo general**

Analizar los resultados de salud infantil con base en las relaciones entre el nivel central y local en la provisión de los servicios públicos de atención primaria en salud.

### **5.2 Objetivos específicos**

- Elaborar una base de indicadores de Atención Primaria en Salud a nivel infantil
- Identificar fortalezas y debilidades de la atención primaria en salud infantil a nivel municipal en Colombia, determinando que tan capaz es el municipio de manejar su propio estado de salud cuando se descentralizan los recursos.
- Medir la calidad del servicio en salud en función de los resultados
- evaluar la convergencia social en Colombia a nivel municipal explorando el efecto sobre el sector salud como condicionante de los resultados sociales de los municipios en Colombia y el papel que ha tenido la descentralización para contrabalancear dichos efectos.

## 6 MARCO TEÓRICO

### 6.1 Definición de descentralización

La descentralización debe ser entendida como un fenómeno económico, fiscal y administrativo, la cual, en un sentido general hace referencia a la transferencia de poderes y recursos de carácter público del agente principal a las entidades de poder territorial, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población (Saltman, Bankauskaite, & Vrangbæk, 2007). Dado lo anterior, se espera que el proceso de descentralización otorgue mayores responsabilidades y recursos a los departamentos y municipios de tal forma que, estos puedan garantizar el acceso a oportunidades y mínimos sociales de manera adecuada y eficiente, en pro de alcanzar la convergencia social mediante la reducción de las brechas de pobreza.

Desde un principio, la descentralización en Colombia se pensó como una alternativa para mejorar el acceso de la población a servicios sociales, reducir la pobreza, disminuir las desigualdades territoriales y mejorar y profundizar la democracia representativa y participativa, objetivos que quedaron plasmados en la Constitución de 1991 (Copello, 2011). En este contexto, el principal argumento que justifica la descentralización como un instrumento para alcanzar mínimos sociales, radica según Jiménez y Smith (2005) en la revelación de las preferencias locales por parte de la población a los gobiernos sub-nacionales de tal forma que, puedan obtener información mas completa para adaptar los servicios a las necesidades de la población y hacer posible un suministro más adecuado de los servicios y mínimos sociales.

Los gobiernos subnacionales obtuvieron un mayor protagonismo debido a la profundización de la descentralización como resultado de la Asamblea Constituyente de Colombia de 1991. La nueva constitución planteó que Colombia sería un país descentralizado territorial y políticamente. Esta descentralización se encontraría acompañada por un nivel fiscal y administrativo los cuales, modificarían las relaciones de poder entre los distintos niveles de gobierno tanto en el área fiscal como en la esfera política y administrativa (Zapata, 2010, citado en Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky, 2015).

La distribución política-administrativa de Colombia establece que el territorio nacional se encuentra conformado por 32 departamentos, 1120 municipios y un distrito especial (Bogotá) (Asamblea Nacional Constituyente, 1991). Dado lo anterior, las funciones de descentralización y autonomía se encuentran definidas para las entidades territoriales en la generación de recursos propios y obtención de ingresos de otras fuentes. Por otro lado, las responsabilidades principales de los entes territoriales radican en garantizar el acceso a la población a los servicios de educación, salud, agua potable y saneamiento básico. (Ramírez, Bedoya, & Díaz, 2014).

## **6.2 Proceso de descentralización en la salud**

La descentralización de la salud en Colombia puede ser entendida como la transferencia de funciones y responsabilidades desde el nivel nacional hasta el nivel local, que implica una transferencia de recursos y competencias (Osorio, 2011). En el sector salud, la descentralización comienza con la Ley 10 de 1990, la cual planteó la transferencia de competencias y recursos a las entidades municipales. Esta ley buscaba generar un nuevo

modelo de salud que enfatizara a la prevención y promoción, centrado en sistemas locales de salud liderados por los respectivos alcaldes municipales. Adicional, se planteo la creación del sistema nacional de salud enfocado en APS, donde el sistema se organizo en redes de prestación del servicio (Congreso de la República de Colombia , Ley 10 de 1990, 1990).

La Constitución política de 1991 otorgo competencias descentralizadoras a los municipios, planteando los lineamientos básicos para la distribución de competencias y recursos en los diferentes niveles territoriales. La ley 60 de 1993 planteo una serie de requisitos administrativos y técnicos (Artículo 14) para poder desarrollar la función de descentralización territorial en educación, salud y saneamiento (Presidencia de la República de Colombia, 1993). Entre estos requisitos se encontraban los estipulados en el Artículo 37 de la Ley 10 de 1990, y en forma especial: la creación de las unidades hospitalarias y de prestación de servicios como establecimientos descentralizados de acuerdo al artículo 19 de la Ley 10 de 1990; organizar y poner en funcionamiento la red de servicios del sistema de salud, de acuerdo al régimen de referencia y contrareferencia de pacientes y a los principios de subsidiariedad, complementariedad y concurrencia; determinar la estructura de la planta de personal de acuerdo con lo previsto en el artículo 60 de la ley.

Dado lo estipulado por la ley, para el año 2000 según Pérez (2000), el numero de municipios que lograron la certificación fueron 410 sobre un total de 1079 en el país y para el año 2001 fueron 522 municipios, es decir, aproximadamente el 49% habían logrado la certificación. La ultima evaluación realizada fue en el año 2007.

Después de la aprobación de la Ley 60 de 1993, se promulgo la Ley 100 de 1993 la cual instauro un cambio en el diseño institucional del sistema de salud, estableciendo un régimen de descentralización corporativo para el régimen subsidiado el cual, transfirió funciones a entidades privadas. A las Empresas Promotoras de Salud (EPS) les transfirió la asunción del riesgo financiero y la organización de redes de servicios y, a las Instituciones Prestadoras de Salud (IPS) la provisión de los servicios de salud (Guerrero, Prada, & Chernichovsky, 2014)

Adicional, esta Ley planteo que le municipio debía estar descentralizado para poder recibir el Sistema General de Participaciones (SGP), creado por el Acto Legislativo 01 de 2001 y la ley 715 de 2001. Por otro lado, la Ley 344 de 1996 realizo la adaptación de las competencias a los municipios y posteriormente la Ley 715 de 2001 asigno responsabilidades a los entes territoriales en el régimen subsidiado, rediseñando la descentralización territorial y otorgando un papel central a los entes territoriales (Guerrero et al. 2014)

Respecto al sistema de salud en Colombia, el decreto 056 15 de enero de 1975, creo el sistema nacional de salud, donde se realizo una organización básica de los servicios de salud teniendo en cuenta la regionalización del país. Se estableció una red de servicios conformada por: 1) un hospital regional; 2) hospitales de segundo nivel (orden departamental); 3) hospitales de primer nivel (orden municipal); 4) centros de salud y 5) puestos de salud (Ministerio de Salud Pública, 1975).

### 6.3 Atención Primaria en Salud

En la reunión de Alma-Ata, 1978 se definió la estrategia de Atención Primaria en Salud (APS) dirigida a poblaciones específicas (vulnerables), con programas específicos para intervenirlas, con servicios integrales de salud que comprenden la promoción de la salud, la protección específica y el control y prevención de las enfermedades más prevalentes (Kroger & Luna, 1992). En el marco legal colombiano, la estrategia de ASP se define como:

*“Coordinación intersectorial que permite la atención integral integrada, desde la salud pública, la promoción de la salud, la prevención de la enfermedad, el diagnóstico, el tratamiento, la rehabilitación del paciente en todos los niveles de complejidad, a fin de garantizar un mayor nivel de bienestar de los usuarios, sin perjuicio de las competencias legales de cada uno de los actores del Sistema General de Seguridad Social en Salud”* (Congreso de Colombia, Ley 1438 del 19 de enero de 2011, 2011).

La OPS/OMS (2007) han planteado que la APS se pueden agrupar en 4 enfoques: primero como APS selectiva, segundo como “atención primaria” o intención de primer nivel, tercero como APS con un enfoque de salud integral y por último, APS como forma de actuar sobre los determinantes, con un enfoque de derechos.

En el marco legal colombiano, según el Artículo No.1 de la Ley 1438 del 19 de enero de 2011, esta tiene como objeto:

*“el fortalecimiento del Sistema General de Seguridad Social en Salud, a través de un modelo de prestación del servicio público en salud que en el marco de la*



*estrategia de Atención Primaria en Salud permita la acción coordinada del Estado, las Instituciones y la sociedad para el mejoramiento de la salud y la creación de un ambiente sano y saludable, que brinde servicios de mayor calidad, incluyente y equitativo, donde el centro y objetivo de todos los esfuerzos sean los residentes del país”* (Congreso de Colombia, Ley 1438 del 19 de enero de 2011, 2011).

Esta Ley se encargo de definir la orientación del sistema de salud colombiano el cual, se encuentra basado en la protección de la salud de la población. Además, de definir un nuevo concepto de APS, esta Ley se encargo de definir las competencias y recursos a nivel municipal.

En el contexto anterior, la Ley 1751 del 2015 define la salud como un derecho fundamental autónomo e irrenunciable, según el Artículo No.1 *“la ley tiene como objetivo garantizar el derecho fundamental a la salud, regularlo y establecer sus mecanismos de protección”* (Congreso de Colombia, 2015).

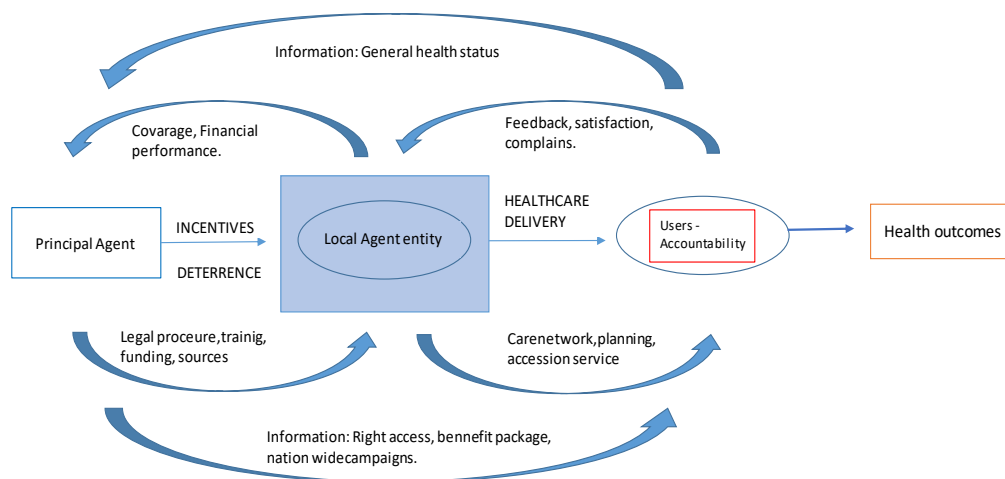
#### **6.4 Antecedentes**

Con el objetivo de proporcionar una base conceptual para el modelo multidimensional propuesto por Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky (2015), a continuación, se describen los aportes de cada uno de los autores que se consideran relevantes en el estudio de la descentralización en la salud.

En primer lugar, esta el Modelo de Thomas Bossert “El espacio de decisión” (1998), en el cual, el autor plantea la descentralización como un conjunto de funciones, actividades y espacios para la toma de decisiones reformulando el enfoque del agente principal y dando

cabida a lo que el definió como el espacio de Decisión. Este concepto tiene como objetivo materializar la toma de decisiones y las opciones efectivas que tiene el gobierno central, para luego pasar a los gobiernos locales e identificar oportunidades y fortalecer los acuerdos de rendición de cuentas y/o los resultados de salud que permiten, en mayor o menor grado, la transferencia de autoridad y responsabilidad sobre las diversas funciones y actividades que desarrolla el agente.

**Figura 1.** Decentralization and path to health outcomes.



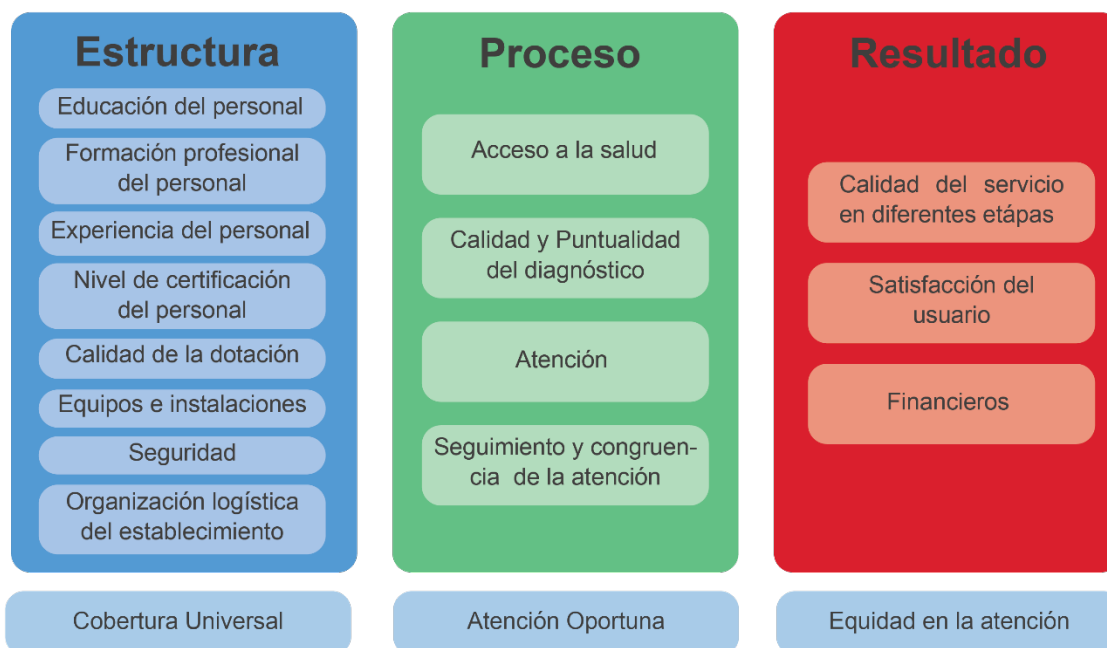
**Fuente:** Jaramillo-Mejía, Cancelado & Chernichovsky (2015), “Atención Primaria en Salud en Colombia. Impacto de la Descentralización”

En segundo lugar, Dov y Michael Chernichovsky (2006), plantean que los elementos y funciones para la descentralización de un sistema de salud comprende provisión (prestación), la gestión y organización del uso de los servicios, la función financiera y de recaudación de fondos y asignación de recursos y por ultimo, la elaboración de políticas y regulación. En tercer lugar, Chernichovsky (2013) en el estudio de federalismo y la descentralización, propone nuevos elementos relacionados con las

funciones, los medios y el control compartido, que complementa el modelo propuesto por Bossert.

En cuarto lugar, Donabedian (1997, 2005) planteo los conceptos relacionados con la “calidad en la atención sanitaria” que consideran tres dimensiones fundamentales: 1) la estructura para medir las características de los recursos, infraestructura y suficiencia de estos; 2) el proceso para medir, de forma directa o indirecta, la calidad de la actividad llevada a cabo durante la atención al paciente (guías o protocolos de atención) y 3) los indicadores de resultado para medir el nivel de salud alcanzado en la población, la calidad del sistema de salud, la satisfacción del usuario y por ende observar la efectividad en el uso de los recursos asignados para la prestación de los servicios de salud (ver Figura 2) (Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky, 2015)

**Figura 2.** Elementos básicos para la medición de la calidad en la atención sanitaria



**Fuente:** Jaramillo-Mejía, Cancelado & Chernichovsky (2015), “Atención Primaria en Salud en Colombia. Impacto de la Descentralización”

## 7 METODOLOGÍA

### 7.1 Modelo multidimensional propuesto

En el presente estudio se ha decidido realizar una evaluación multidimensional que se encuentra conformada por la estructura, el proceso y el resultado para medir la prestación, uso y calidad de los servicios de salud infantil enfocado en la Atención Primaria en Salud (APS). Teniendo en cuenta los componentes del modelo, según Donabedian (1997) y Jaramarillo-Mejía, Cancelado, Chernichovsky (2015), los estudios basados en la estructura analizan la suficiencia, calidad y disponibilidad de recursos físicos, humanos y servicios para prestar la atención médica. A su vez, los estudios basados en procesos abarcan lo que es la observación directa de la práctica con base al registro médico, por último los estudios basados en el resultado engloban los indicadores de morbilidad, mortalidad.

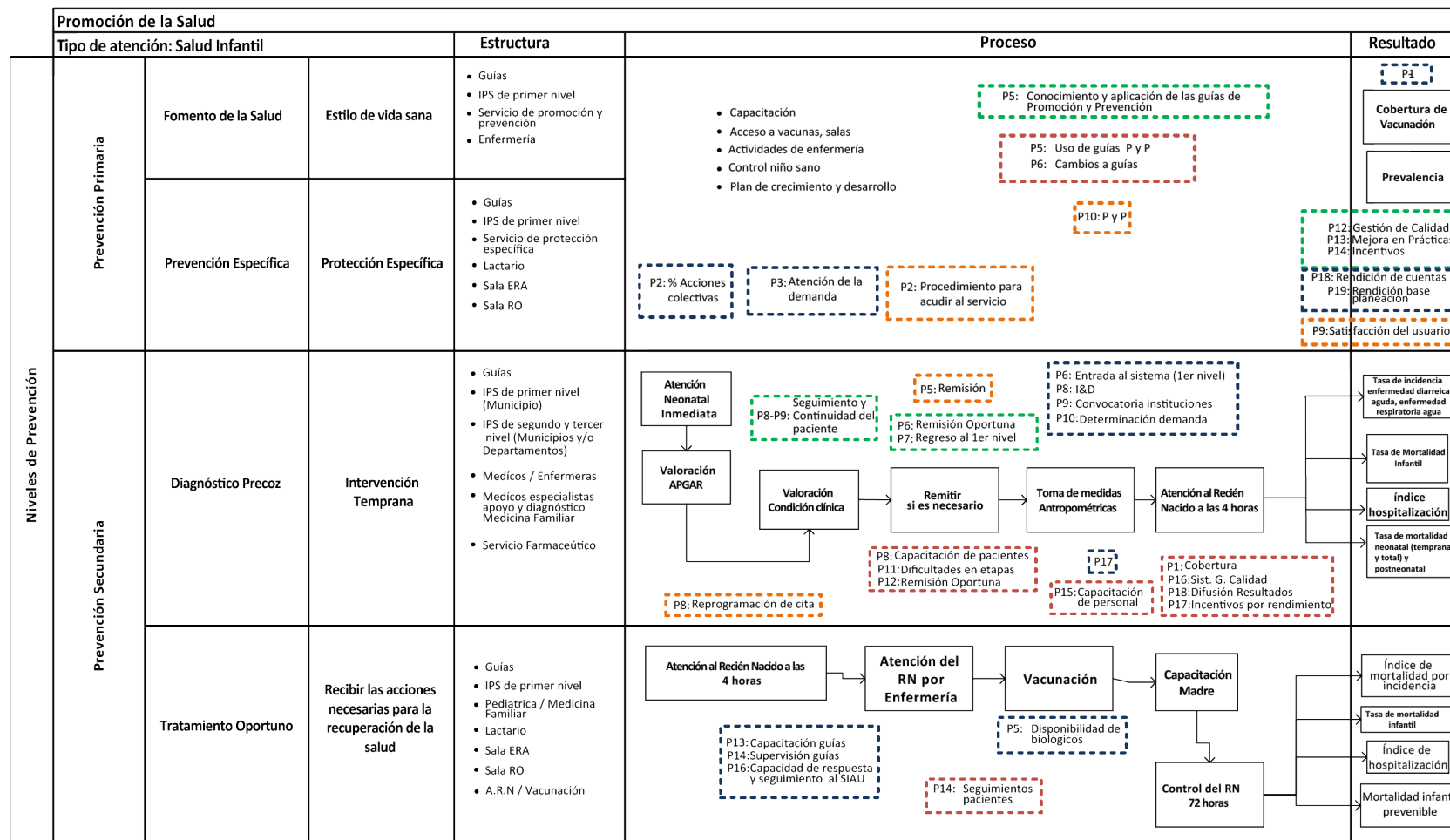
En primer lugar, en el caso de la medición de la estructura, se tomó como referencia indicadores de Atención Primaria en Salud infantil que permitieran evidenciar: 1) procesos administrativos; 2) adecuación de las instalaciones y equipos; 3) idoneidad del cuerpo médico; 4) estructura organizativa; 5) la red disponible para prestar los servicios. En segundo lugar, para la medición del proceso se tomó como referencia indicadores que reflejaran: 1) el acceso a los servicios de salud en los niveles de prevención primaria y secundaria; 2) atención en el servicio, que incluye servicios médicos (diagnóstico y tratamiento), cuidados de enfermería y factores de estado del paciente identificados para realizar una atención integral; 3) seguimiento al proceso, realizado sobre la atención médica, el paciente y los procesos de atención.

Por ultimo, para la medición de los resultados se tuvieron en cuenta indicadores que reflejaran: 1) la calidad en la salud; 2) la morbilidad y mortalidad por causa de enfermedades diarreicas agudas (EDA) y enfermedades respiratorias agudas (ERA); 3) mortalidad neonatal precoz y tardía.

## **7.2 Integración de las funciones de descentralización**

Teniendo en cuenta el modelo de evaluación de procesos en el caso de la Atención Primaria en Salud, se tuvo en consideración la Guía de promoción de la salud y prevención de la enfermedad a nivel infantil la cual, considera los niveles de: 1) **prevención primaria:** fomento de la salud y protección específica; 2) **prevención secundaria:** diagnóstico precoz e intervención oportuna. Es importante destacar que, en el estudio no se tuvo en cuenta el nivel de **prevención terciaria** debido a que, es un nivel que le compete al departamento y no al municipio. Con base a Jaramillo-Mejía, Cancelado, Chernichovsky (2015) se identificaron los indicadores para medir la estructura, el proceso y el resultado, teniendo en cuenta el nivel donde se produce o se afecta el indicador (EPS, IPS, secretaría de salud y usuarios) (ver Figura 3)

Figura 3. Guía de Salud Infantil

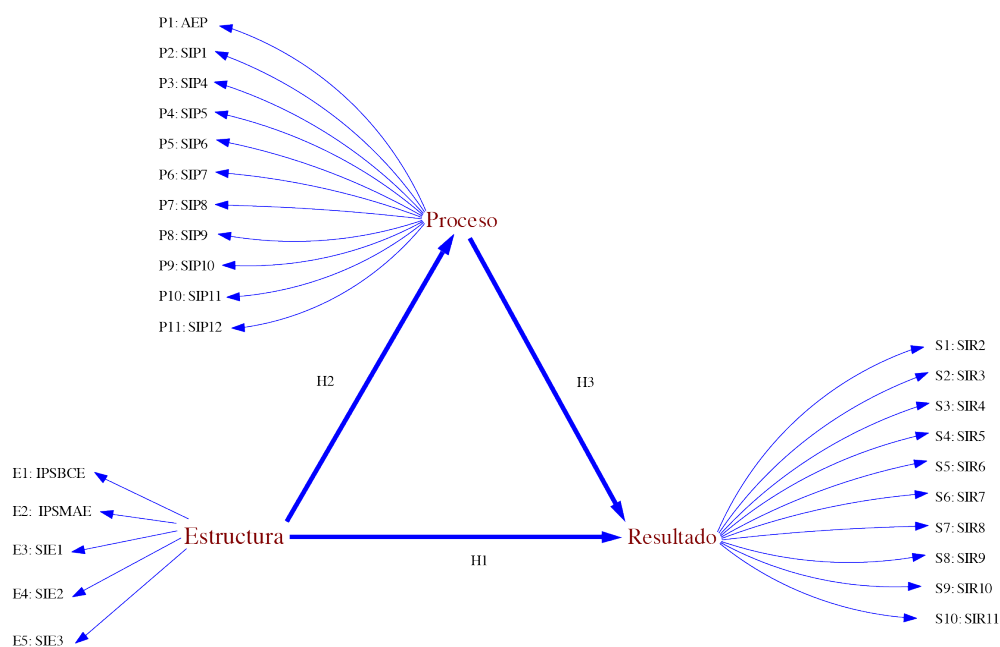


Fuente: Jaramillo-Mejía, Cancelado & Chernichovsky (2015), a partir de las guías de P y P de la resolución 412 de 2000

### 7.3 Modelo Cuantitativo Genérico

Las variables del modelo analizarán la relación entre estructura y proceso como una “cadena ininterrumpida” (Donabedian A. , 1997) para alcanzar los resultados, que se muestran en la Figura 4, como el modelo cuantitativo genérico planteado por Jaramillo-Mejía, Cancelado y Chernichovsky (2015)

**Figura 4.** Modelo Cuantitativo Genérico



**Fuente:** Elaboración propia a partir de Jaramillo-Mejía, Cancelado & Chernichovsky (2015)

En donde las hipótesis planteadas son:

*H1: La suficiencia de recursos en la estructura, para prestar la atención en salud en el régimen subsidiado afecta positivamente los resultados en salud.*

*H2: El desempeño en los procesos, media la relación entre la suficiencia de recursos en la estructura y los resultados en salud.*

*H3: El desempeño de los procesos para la prestación servicio de atención de la salud en el régimen subsidiado afecta positivamente los resultados en salud.*

Y las ecuaciones son:

$$R = C1E + ErrorE$$

$$R = C1E + C2P + ErrorE + ErrorP$$

$$R = C2P + ErrorP$$

#### **7.4 Indicadores de Atención Primaria en Salud y servicios de Salud infantil**

Tomando como referencia los indicadores pertenecientes al estudio de “Atención Primaria en Salud en Colombia. Impacto de la Descentralización” (2015) se eligieron **26** indicadores de Atención Primaria en Salud basados a nivel municipal para el régimen subsidiado (RS) que resultan ser representativos para la medición de las dimensiones planteadas (estructura, proceso y resultado) con los cuales se intento realizar los análisis de este proyecto (ver Tabla 1). Estos indicadores fueron contruidos y seleccionados a partir de las variables descritas en el Anexo 1, variables de análisis.

**Tabla 1.** Indicadores de Atención Primaria en Salud infantil

<b>Estructura</b>	<b>Proceso</b>	<b>Resultado</b>
IPSBCE: Existencia de al menos una IPS de baja complejidad habilitada por municipio	AEP: Actividades educativas por cada 1000 habitantes en el municipio por año	SIR2: Tasa de incidencia de EDA por 1,000 NV en el RS
IPSMAE: Existencia de al menos una IPS de mediana y alta complejidad habilitada por departamento	SIP1: Consultas de pediatría por 1,000 nacidos vivos en el mismo municipio, para el régimen subsidiado (RS).	SIR3: Tasa de incidencia de neumonía (ERA / 1000 NV en el régimen subsidiado)



SIE1: % de suficiencia de servicios de baja complejidad ambulatorios para la atención del menor de un año en el municipio	SIP4: Media de controles prenatales de las madres del régimen subsidiado en el período	SIR4: Tasa de mortalidad por EDA por 1000 NV en el régimen subsidiado
SIE2: % de servicios hospitalarios de baja complejidad. IPS de baja complejidad y camas para atención neonatal o pediátrica	SIP5: Proporción de partos atendidos por médico en el régimen subsidiado del total de nacimientos	SIR5: Tasa de mortalidad por neumonía (ERA) por 1000 nacidos vivos en el RS
SIE3: % de suficiencia de servicios hospitalarios y ambulatorios de mediana complejidad, consulta pediátrica y neonatal, IPS, camas para atención neonatal y pediátrica	SIP6: Proporción de niños con apgar $\geq 4$ , en el primer minuto del total de nacimientos. Para el régimen subsidiado.	SIR6: Tasa de mortalidad infantil en el RS
	SIP7: Proporción de niños con apgar mayor a 7 a los cinco minutos, del total de nacimientos. Para el régimen subsidiado	SIR7: Proporción de muertes neonatales precoces
	SIP8: Proporción de niños prematuros (nacidos vivos con menos de 37 semanas de gestación) para el régimen subsidiado del total de nacimientos	SIR8: Proporción de muertes neonatales tardías
	SIP 9: Proporción de niños con bajo peso al nacer (nacidos vivos con menos de 2500 gramos) para el régimen subsidiado del total de nacimientos	SIR9: Relación entre incidencia y mortalidad por EDA en el régimen subsidiado por municipio de residencia
	SIP10: Concentración de consulta pediátrica. Número de consultas por persona en el RS en el período	SIR10: Relación entre incidencia y mortalidad por ERA o neumonía en el RS en el municipio de residencia
	SIP11: Proporción de consultas por EDA en menores de un año, por mil NV del RS en el municipio	SIR11: Tasa de mortalidad fetal para el régimen subsidiado
	SIP12: Proporción de consultas de ERA (neumonía) en menores de un año, por mil NV del RS en el municipio	

**Fuente:** Elaboración propia con base en Jaramillo-Mejía, Cancelado & Chernichovsky (2015), “Atención Primaria en Salud en Colombia. Impacto de la Descentralización”

A partir de la información reportada por el Registro de nacidos vivos, Registros de defunciones del DANE, registro de información de servicios de salud del SISPRO, disponibilidad y capacidad de los servicios de salud generales y específicos para las áreas de estudio, provenientes del Registro Especial de Prestadores de Servicios de Salud (REPS) respecto a las variables para construir los indicadores se obtuvo los datos a nivel municipal compuestos por 9489 datos, para los años 2009, 2012 y 2015, para las 37 variables elegidas para la creación de los indicadores de Salud infantil (ver Anexo 1).

En los datos se incluyeron la totalidad de los 1120 municipios de Colombia, pero para la realización del análisis se tuvo en cuenta una clasificación municipal debido a que no es posible comparar los municipios porque existen diversas variables que influyen en los resultados de salud, como las características y tamaños de los municipios. Al mismo tiempo se logra observar que las estadísticas poseen una gran variedad en todos los indicadores, evidenciando la diversidad existente a nivel municipal (ver Tabla 2)

**Tabla 2.** Descripción de las variables a nivel municipal

<b>Variable</b>	<b>Obs</b>	<b>Mean</b>	<b>Std. Dev.</b>	<b>Min</b>	<b>Max</b>
<b>Estructura</b>					
SIE1	3660	0,3105628	0,1673685	0	0,5
SIE2	3097	0,098084	0,7478885	0	12,78491
SIE3	3659	0,1163706	0,2747281	0	0,8
<b>Resultado</b>					
SIR2	1931	1,133092	2,742713	0,1	22,9
SIR3	2291	1,063815	2,134392	0,1	18,4
SIR4	473	0,1887949	0,1747311	0,1	1
SIP4	3400	6,650528	4,661022	0	99
SIR5	631	0,181458	0,1972552	0,1	1,2
SIR9	1696	1,870417	2,202488	0,0888889	22
SIR10	2317	0,8522309	1,218873	0,0731707	12

**Fuente:** Elaboración propia con base a la información reportada el DANE, SISPRO y REPS

Teniendo en cuenta la matriz de correlación entre los indicadores de resultado, se puede aseverar que no existe un alto nivel de correlación entre las variables de resultado (ver Tabla 3) lo cual indica que, no necesariamente los municipios van a tener menores índices de salud simultáneamente.

**Tabla 3.** Matriz de correlación para las variables de resultado

Variables	SIR2	SIR3	SIR4	SIR5	SIR6	SIR11	SIR7	SIR8	SIR9	SIR10
SIR2	1									
SIR3	0.7356*	1								
SIR4	0.3306*	0.5651*	1							
SIR5	0.1683*	0.3788*	0.7119*	1						
SIR6	0,0137	-0,024	-0,0791	-0,0595	1					
SIR11	-0,0315	0,0328	-0,1423*	-0,0888*	0,0072	1				
SIR7	-0,1608*	-0,1938*	-0,0026	0,0703	-0,0602*	0,0277	1			
SIR8	-0,2138*	-0,2609*	-0,0942	-0,1304*	-0,0092	0,0057	-0,2142*	1		
SIR9	-0,1704*	-0,0934*	0,1244*	0,2507*	0,1746*	-0,0738*	-0,1886*	-0,0867*	1	
SIR10	-0,1635*	-0,1682*	0,0482	-0,0578	0,2643*	-0,0718*	-0,1695*	-0,1072*	0,5526*	1

**Fuente:** Elaboración propia con base a la información reportada el DANE, SISPRO y REPS

## 7.5 Calificación de los municipios con base en sus resultados

Los 1120 municipios se organizaron en dos categorías con el objetivo de realizar un análisis comparativo, la primera clasificación fue municipios con buen desempeño; la segunda, municipios con mal desempeño. Lo anterior se realizó con base en un indicador compuesto que comprende: la tasa de mortalidad infantil por 1000 nacidos vivos; el número de camas pediátricas y neonatales por 1000 nacidos vivos; y la media de controles prenatales. Esto se debe porque, el rendimiento de los municipios depende sus características, tamaño, disponibilidad de servicios y calidad razón por la cual, pueden ser diferentes al resto, es decir que, para poder realizar una comparación a nivel municipal es necesario estudiar los “casos promedios” que cubren el mayor porcentaje de población (Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky, 2015)

Se realizó un análisis con respecto a la mediana y se considero los valores del índice compuesto alrededor de la mediana, es decir, los municipios con valores por debajo de la mediana para las mediciones del indicador compuesto podrían ser considerados con mal desempeño y los que se encuentra por encima, relativamente con buen desempeño. En esta lógica se definió que para el año 2009 aquellos municipios que tuvieran una puntuación superior a 0.0046 serían considerados con buen desempeño, para el año 2012 se estableció una puntuación superior 0.0055 y por ultimo, para el año 2015 superior a 0.0129.

A continuación, se presentan los diez (10) municipios con mejores y peores resultados (ver Tabla 4). los indicadores de estructura, proceso y resultado (índice compuesto) se han agregado, asignando una puntuación a cada municipio que muestra su lugar dentro del ranking según los resultados.

**Tabla 4.** los diez municipios de peor y buen desempeño

Peores			Mejores		
Código	Departamento	Municipio	Código	Departamento	Municipio
68020	Santander	Albania	23001	Montería	Córdoba
27245	Choco	El Carmen de Atrato	66001	Risaralda	Pereira
27050	Choco	Atrato	68001	Santander	Bucaramanga
15223	Boyacá	Cubara	44001	La Guajira	Riohacha
15755	Boyacá	Socotá	5001	Antioquia	Medellín
27491	Choco	Novita	5361	Antioquia	Ituango
68179	Santander	Chipata	20001	Cesar	Valledupar
68425	Santander	Macaravita	13001	Bolívar	Cartagena
50318	Meta	Guamal	11001	Santa Fe de Bogotá	Santa Fe de Bogotá
5086	Antioquia	Belmira	76001	Valle del Cauca	Santiago de Cali

**Fuente:** Elaboración propia

La Tabla 5, muestra que los resultados de los municipios con buen desempeño presentan diferencias estadísticas con los municipios con mal desempeño

**Tabla 5.** Diferencias entre los municipios de peor y mejor desempeño

Variable	Peores		Mejores		Diferencia
	Mean	Std. Dev.	Mean	Std. Dev.	
SIR6	58,82059	16,72909	13,49746	4,58599	45,32313
SIR11	64,20355	28,082	46,30005	52,67236	17,9035
SIP4	4,99716	1,313856	5,810401	0,6194018	-0,813241
SIR4			0,4293333	0,3021425	-0,4293333
SIR5	0,1	0	0,436	0,3797723	-0,336

\*N=10

**Fuente:** Elaboración propia con base a la información reportada el DANE, SISPRO y REPS

Posterior a la construcción del modelo, se prosiguió a correrlo y se seleccionaron los indicadores más representativos de los componentes principales para realizar la evaluación del proceso de descentralización y Atención Primaria en Salud infantil para los municipios seleccionados con mejores y peores resultados.

## 7.6 Estudio cuantitativo

El nivel de análisis se realizó a nivel municipal, para el año 2015 preferentemente, debido a que es el año que presentó la mayor parte de la información disponible y tener mayor estabilidad en los indicadores, por consiguiente, se decidió tomar información solo de este periodo (Piérola Gil, 2001, pag. 43 citado en Jaramillo-Mejía, Cancelado Carretero, & Chernichovsky, 2015).

### 7.6.1 Método estadístico utilizado

Se llevó a cabo un análisis de ecuaciones estructurales mediante el paquete estadístico de STATA. El **modelo de ecuaciones estructurales (MEE)** permitió realizar un análisis multivariante contrastando las relaciones causales entre las variables de estructura, proceso y resultado. Se evaluaron 2 modelos correspondientes a salud infantil separando los municipios con mejor desempeño y con mal desempeño. Se consideró para este análisis la

matriz de correlación para identificar que variables debido a su correlación debían salir del modelo. Se utilizó un modelo con variables observadas o indicadores (estructura, proceso y resultado), una variable de agrupación que permitió clasificar los municipios con mejor desempeño y peor desempeño, una variable exógena (estructura), una variable endógena (resultado) y la variable de proceso que es la mediadora entre la estructura y el resultado. Se utilizaron 3 ecuaciones de regresión con variables cuantitativas continuas. Para el caso objeto de estudio se analizaron las relaciones de causalidad directas y los efectos directos o indirectos.

## 8 ANALISIS Y RESULTADOS

### 8.1 Estadísticas descriptivas de las variables

El análisis de las dimensiones planteadas (estructura, proceso y resultado) se basó en el conjunto de indicadores que las componen y no en los valores de los indicadores individuales dado que, al final el conjunto de indicadores es el que influye en los resultados generales. Grosso modo, en la estructura se evidencia que no hay grandes diferencias respecto a la suficiencia de servicios de baja, mediana y alta complejidad, sin embargo, aquellos municipios que se caracterizan por tener un buen desempeño tienen un mayor porcentaje de suficiencia de servicios de mediana y alta complejidad. Son relevantes las diferencias en los indicadores de proceso para: las consultas de pediatría; la proporción de niños con  $\text{apgar} \geq 4$ ; la concentración de consultas pediátricas y proporción de consultas por EDA y ERA.

Los municipios con mejor desempeño se encuentran muy por encima mediana de consultas de pediatría por 1000 nacidos vivos presentado más de 0.61 consultas y menos de 0.17 en los municipios de peor desempeño. En cuanto a los indicadores de resultado para los municipios de mejor desempeño la tasa de mortalidad infantil se encuentra muy por debajo del promedio (16.78) presentando menos 13.78 y más de 17.67 en los municipios de peor desempeño.

## 9 CONCLUSIONES

Finalmente, podemos concluir que después de correr el modelo la primera vez será necesario sacar algunas variables que no resultaron significativas para el estudio, por lo que se propone a futuro volver a correr el modelo con las variables que son significativas para los municipios con mejor desempeño y peor desempeño.

El presente estudio, demostró que es posible analizar el proceso de descentralización en Colombia, a través del desarrollo de la estrategia de Atención Primaria en Salud y que los municipios con menos recursos físicos, económicos, financieros, administrativos y técnicos requieren un mayor apoyo del nivel central para poder mejorar en sus resultados en salud

Por ultimo, se concluye con el grado de complejidad que implica la construcción de una base de datos dado que, entender la lógica y la conformación de variables es un proceso que requiere de dedicación y tiempo para poder crear una propia lógica de agrupación y categorización de las variables base. Se resalta que el mayor logro de esta investigación fue la construcción de la base de datos de indicadores de Atención Primaria en Salud infantil a nivel municipal en Colombia.



## 10 BIBLIOGRAFÍA

- Saltman, R., Bankauskaite, V., & Vrangbæk, K. (2007). *Decentralization in Health Care Strategies and outcomes*. Open University Press.
- Copello, A. M. (2011). *Descentralización territorial en Colombia: situación y perspectivas de política*. Bogotá: FESCOL.
- D. J., & P. S. (2005). *Decentralisation of health care and its impact on health outcomes*. United Kingdom: Discussion Papers in Economics.
- Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Constitución Política de Colombia 1991*.
- Ramirez, J., Bedoya, J., & Diaz, Y. (2014). *Convergencia Social en Colombia: el rol de la geografía económica y de la descentralización*. Fedesarrollo.
- Osorio, A. M. (2011). *Incidencia de la descentralización administrativa en la prestación de los servicios de salud en Colombia*. Justicia Juris.
- Congreso de la República de Colombia . (1990). *Ley 10 de 1990*.
- Presidencia de la República de Colombia. (1993). *Ley 60 de 1993*.
- Congreso de la República de Colombia. (1993). *Ley 100 de 1993*.
- Guerrero, R., Prada, S., & Chernichovsky, D. (2014). *LA DOBLE DESCENTRALIZACIÓN EN EL SECTOR SALUD: EVALUACIÓN Y ALTERNATIVAS DE POLÍTICA PÚBLICA*. Fedesarrollo.
- Ministerio de Salud Pública. (1975). *DECRETO 056 DE 1975*.
- Kroger, A., & Luna, R. (1992). *Atención Primaria de Salud. Principios y métodos*. México: Pax México.

- Congreso de Colombia. (2011). *Ley 1438 del 19 de enero de 2011*.
- OPS, & OMS. (2007). *Renovación de la Atención Primaria de salud en las Américas: Documento de posición de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud*. Washington, D.C.
- Congreso de Colombia. (2015). *Ley 1751 del 2015*.
- Congreso de Colombia. (2015). *Ley 1751 del 2015*.
- Bossert, T. (1998). *Analyzing the decentralization of health systems in developing countries: decision space, innovation and performance*. Social Science & Medicine.
- Chernichovsky, D., & Chernichovsky, M. (2006). *Decentralization in Healthcare: Concept, Issues and Implementation Challenges*.
- Chernichovsky, D. (2013). *Functional Federalism and Decentralization (Accountability and Governance) in the health Care System*. Israel.
- Donabedian, A. (1997). *The quality of care: How can it be assessed?* *Archives of Pathology & Laboratory Medicine*. ProQuest Nursing Journals.
- Donabedian, A. (2005). *Evaluating the Quality of Medical Care*. The Milbank Quarterly.
- Constituyente, A. N. (1991). *Constitución Política de Colombia 1991*. Sanata Fe de Bogotá.
- Jaramillo-Mejía, M. C., Cancelado Carretero, H. M., & Chernichovsky, D. (2015). *Atención Primaria en Salud en Colombia. Impacto de la Descentralización*. Cali.
- SOCIAL, M. D. (2000). *Guías de promoción de la salud y prevención de enfermedades en la salud pública*. Bogotá: Scripto Ltda.

Pérez, I. J. (2000). *Evaluación de la descentralización en salud en Colombia*.

NIVEL DE ANÁLISIS	VARIABLES	FUENTE	INDICADORES
<b>Estructura</b>	Número de IPS de baja complejidad habilitadas en el municipio	REPS	Existencia de al menos una IPS de baja complejidad habilitada por municipio
	Número de IPS de mediana y alta complejidad habilitadas en el municipio y en el departamento	REPS	Existencia de al menos una IPS de mediana y alta complejidad habilitada por departamento
	Número de servicios de enfermería habilitados en el municipio	REPS	% de suficiencia de los servicios de baja complejidad ambulatorios para la atención del menor de un año en el municipio (al menos un servicio habilitado por 1,000 nacidos vivos): Cuando el municipio cuenta con servicios habilitados en enfermería, p y p, protección específica de ARN y vacunación, sala RO , sala de ERA y lactario, medicina general y pediatría (6=100%).
	Número de servicios habilitados de promoción y prevención (p y p) en el municipio	REPS	
	Número de servicios habilitados de consulta de pediatría en el municipio	REPS	
	Número de servicios de protección específica de atención al recién nacido habilitados en el municipio	REPS	
	Salas de rehidratación oral (RO) habilitadas en el municipio	REPS	
	Número de salas de Enfermedad Respiratoria Aguda (ERA) habilitadas en el municipio	REPS	
	Número de lactarios habilitados en el municipio	REPS	
Número de camas neonatales y pediátrica habilitadas en el municipio	REPS	% de suficiencia de servicios hospitalarios de baja complejidad: IPS de baja complejidad y camas para atención neonatal o pediátrica por 1,000 nacidos vivos de baja complejidad en el municipio (razón entre el índice municipal y la media nacional).	

Número de camas de cuidado intensivo e intermedio neonatales y pediátricas habilitadas en el municipio

REPS

% de suficiencia de servicios pediátrica por 1,000 nacidos vivos, camas de cuidado intensivo neonatal o pediátrico por 1,000 nacidos vivos, de mediana y alta complejidad, en el municipio y/o en el departamento. Índice compuesto por el número de servicios y el índice de camas por nacidos vivos

Número total de actividades educativas (educación para la salud) en el municipio

SISPRO/cubos RIPS

Actividades educativas por 1,000 habitantes en el municipio por año

Total de consultas de pediatría y personas atendidas, menores de un año (si disponemos de ellas), sino el total de consultas por pediatría en el municipio para el régimen subsidiado

SISPRO/cubos RIPS

Consultas de pediatría por 1,000 nacidos vivos en el municipio para el régimen subsidiado

Número de controles prenatales de las madres de los niños que nacieron vivos en el RS

DANE/ Registro individual  
Nacido vivo

Media de controles prenatales de las madres del RS en el período.

Número de niños que fueron atendidos por un médico al momento del nacimiento en el RS

SISPRO/cubos RIPS

Proporción de partos atendidos por médico en el RS del total de nacimientos

Apgar al minuto en los niños que nacieron vivos (<4 y 4-6)

DANE/ Registro individual  
Nacido vivo

Proporción de niños con apgar  $\geq 4$  en el primero minuto del total de nacimientos

Apgar a los cinco (5) minutos, en los niños que nacieron vivos (>7)

DANE/ Registro individual  
Nacido vivo

Proporción de niños con apgar >7 a los cinco minutos para el RS, del total de nacimientos

Semanas de gestación al nacimiento: media y niños prematuros, es decir con menos de 37 semanas de gestación al nacimiento

DANE/ Registro individual  
Nacido vivo

Proporción de niños prematuros (nacidos vivos con <37 semanas de gestación) para el RS, del total de nacimientos

Peso al nacer de los niños nacidos vivos en el municipio: Media y los niños con peso menor de 2500 gramos

SISPRO/cubos RIPS

Proporción de niños con bajo peso al nacer (nacidos vivos con <2500 gramos) para el RS, del Total de nacimientos

Número de consultas pediátricas (si existe en menores de un año)

SISPRO/cubos RIPS

Concentración de consulta pediátrica: Número de consultas por persona del RS en el período

**Proceso**

Número de consultas por enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de un año del RS	SISPRO/cubos RIPS	Proporción de consultas por EDA en menores de un año, por mil NV del RS en el municipio
Número de consultas por enfermedad respiratoria aguda o neumonía (ERA) en menores de un año del RS	SISPRO/cubos RIPS	Proporción de consultas de ERA (neumonía) en menores de un año, por mil NV del RS en el municipio
Nacidos vivos para el RS	SISPRO/cubos RIPS	
Nacidos muertos para el RS (muertes fetales)	SISPRO/cubos RIPS	
Número de casos con enfermedad diarreica aguda (EDA) en menores de un año del RS por municipio de residencia	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de incidencia de EDA por 1,000 NV en el RS
Número de casos de neumonía en menores de un año del RS por municipio de residencia	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de incidencia de neumonía (ERA) por 1,000 NV en el RS
Número de personas con diagnóstico de EDA menores de un año del RS en el municipio	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de mortalidad por EDA por 1,000 NV en el RS
Número de casos de neumonía en menores de un año del RS por municipio de residencia	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de mortalidad por neumonía (ERA) por 1,000 NV en el RS
Número de muertes infantiles (muertes no fetales menores de un año) para el RS	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de mortalidad infantil para el régimen subsidiado (TMIRS): <i>Total de muertes de niños &lt; 1 año de edad, del RS, en un periodo</i> <hr/> <i>Total nacidos vivos del RS, en un periodo</i>
Número de muertes neonatales precoz (MNP), ocurridas antes del 7 día de nacido, para el RS	SISPRO/cubos RIPS	Proporción de muertes neonatales precoces (%MNP) <i>Total de muertes de niños &lt; 7 días de vida, en un periodo</i> <hr/> <i>Total de muertes de niños &lt; 1 año de edad, del RS, en un periodo</i>
Número de muertes neonatales tardías (MNT), ocurridas desde el 7º día de nacido hasta antes del día 28, para el RS	SISPRO/cubos RIPS	Proporción de muertes neonatales tardías (%MNT) <i>Total de muertes de niños ≥ 7 y &lt; 28 días de vida, en un periodo</i> <hr/> <i>Total de muertes de niños &lt; 1 año de edad, del RS, en un periodo</i>

## Resultado

Número de niños fallecidos con diagnóstico de EDA, menores de un año, del RS en el municipio	SISPRO/cubos RIPS	Relación entre incidencia y mortalidad por EDA en el régimen subsidiado por municipio de residencia  <i>Total de muertes de niños &lt; 1 año de edad, del RS, en un periodo</i> <hr/> <i>Total casos de EDA en menores del RS en un periodo</i>
Número de niños fallecidos con diagnóstico de neumonía, menores de un año, del RS en el municipio	SISPRO/cubos RIPS	Relación entre incidencia y mortalidad por ERA o neumonía en el régimen subsidiado por municipio de residencia  <i>Total de muertes de niños &lt; 1 año de edad, del RS, en un periodo</i> <hr/> <i>Total casos de ERA en menores del RS en un periodo</i>
Nacidos muertos para el RS (muertes fetales)	SISPRO/cubos RIPS	Tasa de mortalidad fetal

**Anexo 1.** Variables de análisis