

Mortalidad registrada en la niñez y su relación con las necesidades básicas insatisfechas. Departamento de Antioquia, 2006 - 2010 y 2011 – 2015.

Yesney Andrea Giraldo Jiménez

Trabajo de grado para optar por el título de administración en salud

Asesor:

Héctor Byron Agudelo García

**Universidad de Antioquia
Facultad Nacional de Salud Pública Héctor Abad Gómez
Medellín 2019**

CONTENIDO

Resumen.....	4
Lista de Tablas.....	5
Lista de Figuras	7
Lista de Anexos.....	9
Lista de Siglas.....	10
Glosario.....	11
1. Planteamiento del Problema y Justificación.....	12
2. Objetivos.....	17
3. Marco Referencial.....	18
3.1 Caracterización demográfica del departamento de Antioquia.....	18
3.1.1 Subregiones y zonas de Antioquia.....	18
3.2 Mortalidad.....	22
3.2.1. Medidas de mortalidad.....	22
3.2.2. Mortalidad general.....	22
3.2.3. Mortalidad específica.....	23
3.3 Comportamiento de mortalidad desde la gestación hasta los cinco años de vida.....	23
3.4 El concepto de Mortalidad Infantil.....	24
3.5 El concepto de la Mortalidad en la Niñez.....	25
3.6 Como se registra la mortalidad.....	26
3.6.1 Estadísticas Vitales.....	26
3.6.2 Marco Legal del Subsistema de Estadísticas Vitales.....	27
3.7 Codificación de la Mortalidad.....	28
3.7.1 Dificultades en el registro de la mortalidad.....	29
3.8. Necesidades Básicas Insatisfechas	30
3.8.1. Medición de las Necesidades Básicas Insatisfechas en Colombia.....	30
3.9 Contenido de la Política Pública sobre la infancia y la niñez.....	32
4. Métodos.....	35
4.1 Tipo y diseño de investigación.....	35
4.2 Población.....	35
4.3 Fuentes.....	35
4.4 Manejo de la información.....	35
4.4.1. Base de Datos de Mortalidad.....	35
4.4.2 Base de datos de Nacimientos.....	37
4.4.3 Base de datos de Necesidades Básicas Insatisfechas.....	37

4.5 Procesamiento de la información	38
5. Resultados.....	40
5.1 Estructura de la mortalidad en la niñez. Antioquia 2006 2015.....	40
5.2 Causas de mortalidad en la niñez e infantil. Antioquia 2006-2015.....	58
5.3 Caracterización de las Necesidades Básicas por Zonas. Antioquia 2006-2015.....	79
5.4 Relación mortalidad en la niñez con índice de necesidades básicas insatisfechas por subregiones.....	83
6. Discusión.....	86
7. Conclusiones.....	91
Agradecimientos.....	93
Referencias.....	94
Anexos.....	103

Resumen

Antioquia ha logrado reducir la mortalidad en la niñez, gracias al fortalecimiento de políticas y al desarrollo de estrategias que han contribuido a mejorar determinantes sociales; no obstante, se han ampliado las brechas en algunas subregiones, zonas y grupos vulnerables.

Esta investigación tiene como objetivo Describir el comportamiento de la mortalidad en la niñez registrada en Antioquia para los años 2006 a 2010 y 2006 a 2010 y su relación con necesidades básicas insatisfechas.

Métodos: Estudio descriptivo retrospectivo y ecológico, utilizando información de fuentes secundarias sobre los eventos de defunción, proyecciones de población y nacidos vivos suministrados por el DANE, también se utilizó los Anuarios Estadísticos del departamento de planeación de la Gobernación de Antioquia.

Resultados: En Antioquia durante los años 2006-2015 se presentaron 11.461 defunciones en menores de cinco años y 9.250 en menores de un año. La mayor proporción de defunciones en la mortalidad en la niñez e infantil fue en el sexo masculino. La tasa de mortalidad en menores de un año con bajo peso al nacer fue de 57,9 defunciones por cada mil nacimientos entre 2006 a 2010 y la tasa de mortalidad para este mismo grupo durante 2011 a 2015 fue de 64,6 defunciones por cada mil nacimientos. La edad de la madre oscilaba entre los 45 y 54 años de edad, su régimen de afiliación fue subsidiado y tenían un nivel educativo secundario. La mayor proporción de las defunciones de la niñez e infantil que se registran en Antioquia ocurre principalmente en el período neonatal precoz y en el período post- neonatal precoz.

La principal causa defunciones en menores de cinco años y en menores de un año estuvo encabezada por el grupo de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal. Las condiciones socioeconómicas entre subregiones y zonas no son homogéneas, las zonas con tasas altas de mortalidad en la niñez presentaron una proporción de NBI mayor que las zonas con las tasas bajas de mortalidad. Se evidenció una correlación positiva entre las tasas de mortalidad en la niñez con el porcentaje de población con necesidades básicas insatisfechas.

Palabras claves: Mortalidad, niñez, infantil, Necesidades básicas insatisfechas, correlación.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Mortalidad en la niñez según variables de la persona fallecida, Departamento de Antioquia; 2006-2010.....	41
Tabla 2 Mortalidad en la niñez según variables de la persona fallecida. Departamento de Antioquia, 2011-2015.....	41
Tabla 3 Mortalidad infantil según variables de la madre y el parto. Departamento de Antioquia, 2006-2010.....	43
Tabla 4 Mortalidad infantil según variables de la madre y el parto. Departamento de Antioquia 2011-2015.....	44
Tabla 5 Mortalidad en la niñez según variables de lugar. Departamento de Antioquia 2006-2010.....	47
Tabla 6 Mortalidad en la niñez según variables de lugar. Departamento de Antioquia 2011-2015.....	48
Tabla 7 Tasa de Mortalidad en la niñez por sexo. Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	51
Tabla 8 Razón de tasas de masculinidad por periodo. Defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	52
Tabla 9 Razón de Masculinidad por grupo de edad y periodo de las defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	53
Tabla 10 Distribución porcentual de las defunciones en la niñez por periodo. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	53
Tabla 11: Distribución de las defunciones en la niñez por zona de residencia de la madre. Departamento de Antioquia, Años 2006-2015.....	55
Tabla 12 Tasa de Mortalidad en la niñez por subregiones. Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	56
Tabla 13 Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según grupo de edad y sexo. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	57
Tabla 14 Grupo de causas de mortalidad en la niñez. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	60
Tabla 15 Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según causas de la lista 6/67. Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	61

Tabla 16 Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según causas de la lista 6/67. Departamento de Antioquia, años 2011-2015.....	63
Tabla 17 Mortalidad en la niñez según grupo de causas, y edad. Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	65
Tabla 18 Mortalidad en la niñez según grupo de causas, y edad. Departamento de Antioquia, años 2011-2015.....	65
Tabla 19 Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad neonatal según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010.....	67
Tabla 20 Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad neonatal según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2011-2015.....	68
Tabla 21: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad infantil según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010.....	69
Tabla 22: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad infantil según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2011-2015.....	70
Tabla 23: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad preescolar según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010.....	71
Tabla 24: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad preescolar según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2010-2015.....	72
Tabla 25 mortalidad neonatal según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	73
Tabla 26 mortalidad infantil según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	74
Tabla 27 Mortalidad neonatal según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2011-2015.....	75
Tabla 28 Mortalidad infantil según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2011-2015.....	76
Tabla 29 Porcentaje de personas con NBI por Subregiones geográficas, Departamento de Antioquia, periodos 2006-2010 y 2011-2015.....	81
Tabla 30 Porcentaje de personas con NBI por zonas geográficas, Departamento de Antioquia, periodos 206-2010 y 2011-2015.....	82

LISTA DE FIGURAS

Figura Nro. 1 Mortalidad infantil según peso al nacer, Departamento de Antioquia, periodos 2006-2010 y 2011-2015.....	42
Figura 2. Distribución de las tasas de mortalidad infantil según edad de la madre. Departamento de Antioquia 2006-2015.....	45
Figura Nro. 3: Mortalidad infantil por zona, Departamento de Antioquia 2006-2015.....	50
Figura Nro. 4: Mortalidad Neonatal por zona, Departamento de Antioquia, años 2006-2010.....	50
Figura 5: Mortalidad preescolar por zona, Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	51
Figura 6: Tendencia de las tasas específicas de mortalidad en la niñez por sexo. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	52
Figura 7: Tendencia en las tasa de mortalidad en la niñez. Antioquia y Colombia años 2006-2015.....	53
Figura 8: distribución porcentual de las defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	54
Figura 9: Mortalidad en la niñez por subregión. Departamento de Antioquia Años 2006-2015.....	56
Figura 10: distribución porcentual de la mortalidad según grupo de edad. Departamento de Antioquia años 2006-2015.....	59
Figura 11: distribución porcentual de la mortalidad según grupo de edad. Departamento de Antioquia años 2011-2015.....	59
Figura 12 Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (valle de Aburra), Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	77
Figura 13 Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Bajo Cauca, Nordeste) , Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	78
Figura 14: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Rio Cauca, V. Chorros Blancos y Rio Porce), Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	78
Figura 15: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Embalses, Bosques, Paramo y Valle de San Nicolás) Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	79

Figura 16: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Penderisco, Sinifana, Cartama y San Juan) Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	79
Figura 17: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Urabá Norte, centro, Atrato medio, Cauca Medio, Cuenca del Rio Sucio) Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	80
Figura 18: Categorización del porcentaje de población con NBI por Zonas, Departamento de Antioquia, Periodo 2006-2010; año base 2008.....	83
Figura 19 Categorización del porcentaje de Población con NBI por Zonas, Departamento de Antioquia, Periodo 2011-2015; año base 2012.....	83
Figura 20 Categorización de la variación del porcentaje de población con NBI entre periodos 2006-2010 y 2011-2015 por zonas, Departamento de Antioquia.....	84
Figura 21 Mortalidad Neonatal según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia.....	85
Figura 22 Mortalidad Neonatal según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia.....	85
Figura 23 Mortalidad Infantil según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia.....	85
Figura Nro. 24 Mortalidad Infantil según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia.....	85
Figura 25 Mortalidad Preescolar según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia.....	86
Figura 26 Mortalidad Preescolar según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia.....	86

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: Análisis de la información.....	104
Anexo 2: Mortalidad Neonatal según lista de causas 6/67 de la OPS Departamento de Antioquia, 2006-2015.....	107
Anexo 3: Mortalidad Infantil según lista de causas 6/67 de la OPS Departamento de Antioquia, 2006-2015.....	111
Anexo 4: Mortalidad Preescolar según lista de causas 6/67 de la OPS Departamento de Antioquia, 2006-2015.....	116
Anexo 5: Porcentaje y total de población con NBI por municipio Departamento de Antioquia, años 2006-2015.....	120

LISTA DE SIGLAS

AIEPI: Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia.
CIE: Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud.
CONPES: Consejo Nacional de Política Económica y Social.
DANE: Departamento Administrativo Nacional de Estadística.
FIV: Factor de Inflación de la Varianza.
IC: Intervalo de Confianza.
ICV: Índice de condiciones de vida.
IDH: Índice de desarrollo humano.
ISPRO: Sistema Integral de Información de la Protección Social
ME: Mortalidad Evitable.
MI: Mortalidad Infantil.
NBI: Necesidades Básicas Insatisfechas.
ODM: Objetivos de desarrollo del Milenio.
ONU: Organización de Naciones Unidas.
OPS: Organización Panamericana de la Salud.
PAB: Programa de Atención Básica
PDNTC: Prevalencia de desnutrición crónica
PIB: Producto Interno Bruto.
PNUD: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
POS-S: Plan obligatorio de Salud Subsidiado.
POS: Plan Obligatorio de Salud.
RUAF: Registro Único de Afiliados.
SGSSS: Sistema General de Seguridad Social en Salud.
TMI: Tasa de Mortalidad Infantil
TMN: Tasa de Mortalidad Neonatal
SISBEN: Sistema de Identificación de Potenciales Beneficiarios de Programas Sociales.
SNI: Servicio Nacional de Inscripción.
TME: Tasa de mortalidad específica.
TMN: Tasa de mortalidad neonatal
UNICEF: Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia.

GLOSARIO

Desigualdad:

Condición o circunstancia de no tener una misma naturaleza, falta de equilibrio entre dos o más personas.

Desigualdad social:

Se produce cuando una persona recibe un trato diferente como consecuencia de su posición social, su situación económica, la religión que profesa, su género, la cultura de la que proviene o sus preferencias sexuales, entre otros aspectos.

Mortalidad:

Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

Mortalidad infantil:

La mortalidad infantil es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población de cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de su vida.

Mortalidad Neonatal:

La mortalidad de recién nacidos o mortalidad neonatal hace referencia a la mortalidad de los nacidos antes de alcanzar los 28 días de edad.

Mortalidad Preescolar:

Se refiere a todas aquellas defunciones que suceden después de un año de nacido hasta antes de cumplir los cinco.

Proporción

Relación de correspondencia entre las partes y el todo, o entre varias cosas relacionadas entre sí, en cuanto a tamaño, cantidad, dureza, etc.

Tasa:

relación entre la cantidad y la frecuencia de un fenómeno o un grupo de fenómenos.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN

Dos de los eventos más importantes para el ser humano son indiscutiblemente el nacimiento y la muerte, de allí el interés de La humanidad por cuantificar el evento de la muerte, desde la Inglaterra del siglo XVII. Graunt, en 1661, llama la atención sobre el hecho de que un tercio de todas las defunciones ocurrían en individuos menores de cinco años. Buchan en el siglo XVIII, observa que las defunciones infantiles representaban la mitad de las ocurridas en la población general. Villermé, en los inicios del siglo XIX, plantea que la tasa cruda de mortalidad general está en estrecha relación con el ingreso promedio. Este concepto fue de aceptación en toda Francia, donde establecen el claro vínculo entre el aumento de las tasas y los indicadores de pobreza y condiciones ambientales desfavorables (1).

Para finales del siglo XIX, el propio Villermé, replantea su pensamiento gracias al análisis de nuevas consideraciones como la tasa de mortalidad infantil que sustituye a la tasa cruda de mortalidad como indicador de salud y bienestar social. En 1880 se acepta de manera universal la definición de mortalidad infantil (1). Según La Organización Mundial de Salud (OMS), la mortalidad infantil es el indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños en una población por cada mil nacimientos vivos registrados, durante el primer año de vida. La Mortalidad en la niñez hace alusión al número de defunciones de niños antes de cumplir los cinco años de edad (incluyendo la mortalidad infantil)(2).

El acceso a agua potable, vivienda digna, calzado, saneamiento ambiental en especial el manejo y disposición final de los residuos sólidos, alimentación adecuada y educación son premisas de la salud y de la reducción de la mortalidad infantil de manera sostenible. La accesibilidad a los servicios de salud, acceso con calidad, equidad y oportunidad, lo que tiene mucho que ver con el entorno socioeconómico ejerce una influencia indiscutible en el comportamiento del indicador (3). Por ello en el marco de la Asamblea General de ONU, se concretaron unos propósitos que conciernen a un conjunto de población que es altamente desprotegido como los niños. Mediante estas declaraciones se plantea que los países miembros tienen la responsabilidad colectiva de respetar y defender los principios de la dignidad humana, la igualdad y la equidad de todos los habitantes del planeta, en especial los más vulnerables y en particular los niños(4). Por este motivo varios de los objetivos, metas e indicadores planteadas durante las diferentes asambleas de la ONU se relacionan con la salud y algunos directamente con la salud y bienestar de los menores.

Naciones Unidas actualizo sus datos en el año 2016 sobre muertes infantiles en todo el mundo. Estableciendo así que, cada día mueren 15.000 niños menores de 5 años por causas que se podían haber evitado; 7.000 de ellos son recién nacidos. Las principales causas de mortalidad infantil en 2016 fueron: complicaciones del parto prematuro (18%), neumonía (16%), complicaciones relacionadas con el parto (12%), diarrea (8%), sepsis neonatal (7%) y malaria (5%) (5). La Organización Mundial de la Salud OMS reportó en 2013 que 44% de los decesos en menores de cinco años ocurrieron en la etapa neonatal. La tasa de mortalidad neonatal mundial se redujo de 33 fallecimientos por cada 1,000 nacidos vivos en 1990 a 21 en 2013. El número global de decesos neonatales disminuyó de 4.7 millones e 1990 a 2.8 millones en 2013. Sin embargo, la disminución de la mortalidad neonatal durante los años de 1990-2013 fue de 40%, valor menor a lo observado a la de la mortalidad post-neonatal que fue de 56% y de 49% en la mortalidad infantil en general (6).

La mayoría de las muertes suceden por causas prevenibles y tratables, por lo que los esfuerzos globales deben enfocarse no solo en métodos terapéuticos más eficaces y accesibles en recién nacidos prematuros críticamente enfermos, sino también en una eficiente vigilancia del embarazo, trabajo de parto y parto. Existen diferencias notables en la mortalidad entre naciones con altos recursos y las de recursos limitados, por lo que la salud neonatal debe abordarse de manera más eficaz para continuar el rápido descenso de la mortalidad infantil global (7).

Cada año mueren 2,6 millones de bebés durante su primer mes de vida, casi la mitad de los fallecimientos tienen lugar en las primeras 24 horas de vida y un 75% durante la primera semana. Las 48 horas posteriores al nacimiento son el momento más importante para la supervivencia del recién nacido. Es en este periodo cuando se debe realizar un seguimiento a la madre y al niño para evitar y tratar enfermedades (8). La cifra mundial de muertes neonatales se ha reducido de 5,1 millones en 1990 a 2,6 millones en 2017. Sin embargo, la reducción de la mortalidad neonatal entre 1990 y 2016 ha sido más lenta que la de la mortalidad post-neonatal: 49% y 62%, respectivamente (9).

Desde 1990, el mundo ha progresado considerablemente en lo que se refiere a la supervivencia infantil. La mortalidad de los menores de 5 años ha disminuido en un 56%: de 93 fallecidos por 1000 nacidos vivos en 1990 a 41 en 2016. No obstante, para alcanzar en 2030 la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) referida a la mortalidad de los menores de 5 años será necesario acelerar los progresos en una cuarta parte de los países. El logro de dicha meta reduciría en 10 millones el número de menores de 5 años fallecidos entre 2017 y 2030. Para prevenir el 80% de estas muertes es necesario centrar los esfuerzos en el África Subsahariana y Asia Sudoriental (9).

En América Latina y el Caribe existen desigualdades considerables entre los países y dentro de ellos. Las poblaciones urbanas y rurales más pobres y, de éstas, los pueblos indígenas y las comunidades de ascendencia africana, tienen tasas de alfabetización inferiores, menos acceso a la infraestructura básica y cobertura insuficiente de los servicios esenciales de salud de la madre, el recién nacido y el niño (10). Con una tasa de mortalidad infantil de 18 por cada 1000 nacimientos en 2015, se ha logrado alcanzar el objetivo del fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF propuesta en el año 2000, así mismo para este año el número de muertes infantiles por cada 1000 nacimientos era de 54 lo que responde a una reducción del 33% entre los años 2000 a 2015 (11).

Para esta región durante el año 2005 se calculaba en 15 por mil nacidos vivos la tasa de mortalidad neonatal, y se estima que la tasa de mortalidad fetal se aproxima a la tasa de mortalidad neonatal. Esta última representa 60% de las defunciones de menores de 1 año de edad y 40% de la mortalidad de los menores de 5 años. Las tasas de mortalidad son más altas en Haití, Bolivia y Guatemala, donde alcanzan niveles cinco a seis veces superiores a los de los países con las tasas de mortalidad más bajas, como Chile, Costa Rica, Cuba y Uruguay (12). Muchas muertes infantiles y de la niñez están íntimamente relacionadas con las situaciones económicas, sociales y culturales de la madre (13).

En cuanto al panorama nacional, la mortalidad infantil en Colombia tiene una tendencia al descenso, sin embargo continúa siendo muy alta para el desarrollo del país. Siendo así para

el año 2016 La tasa de mortalidad neonatal registrada es 8.38 por mil nacidos vivos (62.1%) y la post-neonatal de 5.16 por mil (37.9%). La edad de las madres de los niños está alrededor de 25 años, los niños fallecen en promedio con 1.3 meses, teniendo entre las primeras causas de mortalidad para el período neonatal, los problemas ocasionados por el embarazo y el parto, como la asfixia del recién nacido y las enfermedades congénitas. El 68% de la mortalidad es prevenible o parcialmente prevenible (14).

Además en el territorio Colombiano la mortalidad infantil se ve agravada por las discrepancias poblacionales y territoriales que arrojan indicadores para las poblaciones rurales, desplazadas, afrocolombianas, indígenas y pobres sustancialmente por encima de los promedios nacionales. Mientras que en doce departamentos la tasa de mortalidad infantil para 2015 fue inferior a 15 defunciones por mil nacidos vivos; en departamentos como Chocó, Guainía, Vichada y Amazonas la tasa está por encima de 25 por cada 1.000 nacidos vivos. (15). Si analizamos estas desigualdades desde un aspecto socioeconómico encontramos que para 1993, el 37.2% de la población colombiana era pobre de acuerdo a NBI y para 2005 esta proporción fue de 27.7%. En 1993, la diferencia absoluta entre los departamentos con mayor y menor pobreza (Chocó 80.4%; Bogotá, 17.3%) fue 63.1%. Para 2005, esta diferencia pasó a ser 70,4%, dado que Bogotá redujo su NBI en un 46.8%, y Chocó lo hizo en 1%(16). Para el año 2006, 7 de cada 10 habitantes del Chocó residían en viviendas con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), mientras que en Bogotá esa proporción fue de 1 por cada 10. Entre esos dos extremos se sitúa ese indicador promedio en el resto del país, que es de cuatro por cada 10 personas con NBI (17).

Para el 2006 los departamentos de la Costa Atlántica, tradicionalmente aquejados por la muy deficiente provisión de servicios públicos y educativos, salen muy mal librados en cuanto a las Necesidades Básicas Insatisfechas NBI de su población. El Departamento del Atlántico con un porcentaje de NBI 24,3% es ligeramente mejor que el promedio nacional, lo cual no puede decirse de sus vecinos, siendo particularmente crítico el caso del departamento de La Guajira. En 30 de los 32 departamentos y el Distrito Capital (Bogotá) se refleja la realidad de todo el país, en cuanto a que en los centros urbanos sus habitantes tienen mejores condiciones de vida que los de las zonas rurales, vistos a través de las NBI. Las dos excepciones son Chocó y San Andrés, donde según el Censo 2005 las NBI urbanas son 81 y 48,7 por ciento, respectivamente, y las rurales 69,2 y 15,4 por ciento. De todas maneras, después de San Andrés, con 19 por ciento Bogotá presenta el segundo indicador de NBI más bajo en las áreas rurales. En el caso contrario está La Guajira, con 89,9% de NBI, convirtiéndose en el porcentaje más alto en zona rurales del país (17).

Actualmente para Colombia se registran muchas investigaciones que han abordado el comportamiento en el tiempo de la mortalidad infantil, pero pocas la relacionan con los determinantes socioeconómicos de la salud; aunque se destaca la tesis doctoral llamada Situación de la mortalidad infantil en Colombia, de la universidad de Granada en 2016, cuyo objetivo fue estudiar los determinantes de la mortalidad infantil en Colombia y analizar el efecto que sobre ellos puede tener el sistema de seguridad social en salud y la disponibilidad de los servicios de salud, teniendo en cuenta las diferencias interregionales y las características y condiciones socioeconómicas de la madre y las propias del niño fallecido, en las primeras 24 horas de vida; los resultados evidenciaron que durante 2001-2012, la mortalidad en el primer día se redujo en un 57%, sin embargo, ellas constituyen casi una

quinta parte de la mortalidad infantil y el 37% de las mortalidad se clasifica como prevenible. Dos categorías de riesgo según el peso y la edad gestacional, tienen más del 80% de la mortalidad evitable, un grupo con mínimo riesgo (peso y edad gestacional normal) fallecen por causas prevenibles durante el embarazo, trabajo de parto y parto, con mejor tecnología y calidad en los servicios y un grupo de muy alto riesgo (muy baja edad gestacional y muy bajo peso) que fallecen por falta de diagnóstico temprano y tratamiento oportuno y que podría beneficiarse con disponibilidad de camas de cuidado intensivo (14).

Otro estudio que destaca gracias a su asociación con indicadores sociales y económicos, es el estudio llamado Estructura y tendencia de la mortalidad neonatal y su asociación con indicadores sociales y económicos, El objetivo de este estudio fue: Describir la estructura y tendencia de la mortalidad neonatal registrada en Colombia en el periodo 1987-2006 y su relación con indicadores socioeconómicos. Los principales resultados derivados de este estudio mostraron que Durante el periodo de estudio se registraron 141.170 defunciones neonatales, en el último año (2006) la tasa de mortalidad neonatal fue de 9,5 por 1000 nacidos vivos, del total de las muertes el 70,2% ocurrieron en el periodo neonatal precoz, el 57,2% correspondieron al sexo masculino y la mayoría de ellas se dieron en niños de bajo peso al nacer en cuyas madres tenían bajo nivel educativo. La mortalidad evitable por diagnósticos y tratamiento médico precoz ocupó el primer lugar en todos los años con más del 50% de las defunciones. En el análisis de tendencia se observan tres periodos de cambio en la mortalidad, un último periodo a partir del 2000 en el cual se presenta una reducción significativa en las tasas. Se evidenció una correlación positiva entre la tasa de mortalidad con las necesidades básicas insatisfechas (18).

Buena parte de la bibliografía en las ciencias sociales para Colombia destaca los rasgos generales y particulares tanto de la pobreza como de la mortalidad infantil. Sin embargo entendida la existencia de marcadas asociaciones entre ambos hechos no han sido desarrolladas con profundidad las conexiones y el tipo de relaciones existentes. Tradicionalmente se ha asociado la mortalidad infantil con dos grandes niveles de condicionantes: por un lado los factores biológicos y por otro los sociales (19).

Centrándonos en el Departamento de Antioquia, la tendencia de la mortalidad infantil también continúa en disminución sostenida. Al revisar los datos se encuentra una reducción entre los años 2005 y 2010 de 63,9%, pasando de 13,6 muertes por cada 1.000 nacidos vivos en el 2005 a 8,7 muertes por 1.000 nacidos vivos en el 2010; y comparando esta última, con la meta para el cuatrienio, establecida en el Plan de Desarrollo 2008-2011, de reducir la tasa de mortalidad infantil de 11,58 a 10,29 en el año 2011, se evidencia que a la fecha se ha sobrepasado la meta, ubicándose Antioquia como uno de los departamentos con la tasa de mortalidad infantil más baja, alcanzando una reducción del 45,6% con respecto a la tasa de mortalidad infantil calculada para Colombia (20).

Igualmente la información disponible para mortalidad en menores de cinco años, indica una clara tendencia a la disminución, datos históricos desde el año 1980, reportan que por cada cien mil menores de cinco años, fallecieron 1.097 niños en esta edad. Diez años después, el indicador descendió a 433 muertes por cien mil menores de cinco años, que al compararse con la tasa para el año 2000, solamente alcanza una reducción del 7.2%; observándose una disminución en el indicador de 55% en los últimos once años, pasando de 407 fallecidos por

cada cien mil menores de cinco años en el año 2000 a 187 muertes de menores de cinco años por cada cien mil menores de cinco años en el 2010 (20).

Aunque en el departamento de Antioquia está disminuyendo significativamente la mortalidad infantil y de la niñez, es bueno mirar detalladamente este indicador por cada una de las nueve subregiones en que está compuesta. Al realizarse una comparación de los datos entre los años 2008 y 2015, se puede observar que alguna de las subregiones con un indicador más alto en la mortalidad de menores de cinco años fue Bajo Cauca, Urabá y Magdalena Medio en el año 2008; realidad que pudo haber correspondido a las insuficientes coberturas de saneamiento básico, agua potable y otras problemáticas como conflicto armado y desplazamiento forzado. No obstante en el 2010, el comportamiento del indicador para estas mismas regiones se redujo en más del 50%, atribuido principalmente a la intensificación de la vigilancia de enfermedades prevalentes y priorización de estas subregiones para intervenciones en salud pública (20).

Al observar la tasa de mortalidad infantil y de menores de cinco años en cada una de las subregiones, según la Dirección Seccional de Salud y Protección Social en Antioquia en el informe de indicadores básicos del año 2008, sobresale la subregión del Magdalena Medio con una tasa en menores de cinco años (excluyendo las muertes fetales) de 344,6 por cada cien mil nacidos vivos, mientras las subregión del Suroeste en ese mismo año presento una tasa de 178,5 por cada cien mil nacidos vivos siendo la más baja. Repasando en esta misma fuente, la tasa más alta de MI fue la subregión de Urabá (18,2 por cada mil nacidos vivos) y la más baja fue en la subregión del Bajo Cauca con una tasa de 9,4 por cada mil nacidos vivos (21).

Ahora bien, en Antioquia las tres subregiones que presentan los más elevados índices de necesidades básicas insatisfechas en la zona rural son Urabá, Bajo Cauca y Occidente; mientras que en lo urbano son Norte, Bajo Cauca y Magdalena Medio. A nivel total, nuevamente Urabá, Bajo Cauca y Occidente tienen índices que oscilan o superan el 50% de la población en esta condición. Mientras zonas como el Valle de Aburra tiene cifras del 12% en el Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas. El promedio de Antioquia es bajo con respecto al nacional porque Valle de Aburra aporta porcentajes muchos más bajos que la media nacional, pero si miramos por subregiones y por municipios, encontramos que el Bajo Cauca y Urabá tienen un índice cercano al 60 por ciento de NBI, e incluso hay municipios que tienen su índice cercano al 80 por ciento", señala la directora de Planeación del Departamento, María Eugenia Ramos (22).

Revisando sobre el tema de la desigualdad en Antioquia, se encuentra que pocos estudios han estimado el impacto de desigualdades socioeconómicas en el Departamento y otros tantos han abordado el tema de la mortalidad en la niñez; pero sobre sale un solo estudio que pretende relacionar la desigualdad con algunos factores que afectan la salud, esto desde un enfoque de justicia social (23).

Teniendo en cuenta la importancia de reducir la mortalidad infantil y de la niñez en nuestro departamento, se hace necesario generar conocimiento sobre el comportamiento de la mortalidad infantil y de la niñez en Antioquia. Para ello se necesita realizar un análisis y descripción de la tendencia de la mortalidad infantil y en la niñez a nivel de Antioquia por subregiones y zonas, definir las primeras causas de mortalidad infantil y de la niñez y hacer

una relación de este con los indicadores sociales y económicos, con el fin de generar resultados que ayuden a la creación o mejoras de políticas públicas que garanticen el bienestar de este grupo poblacional.

Algunas Instituciones como Pro familia, tiene entre sus ejes centrales medir cómo va la Salud en Colombia , revisar la tendencia de la mortalidad infantil y de la niñez, y para ello estudios como este pretenden obtener resultados orientados a llenar esos vacíos que aún la investigación en el tema a nivel departamental no ha completado, considerando los indicadores socioeconómicos y explorar su relación con la mortalidad infantil y la niñez, evaluar que indicadores pesan en el aumento de la tasa de mortalidad y realizar un análisis de desigualdad ya que es una condición indispensable para avanzar en la mejoría de la situación de salud y lograr una mayor equidad.

Aunque el comportamiento de la tasa de mortalidad en la niñez presenta una disminución sostenida, que puede atribuirse a la creación e implementación de políticas públicas en salud, esta suele enfocarse desde el sector de la atención médica y aún no se ha establecido una clara relación con los determinantes sociales de la salud, circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen que incluyen el sistema de salud y que son el resultado de la distribución del dinero, el poder y los recursos a nivel mundial, nacional y local, que depende a su vez de las políticas adoptadas.

En esta investigación cada uno de los objetivos que se pretendió lograr son factibles y viables ya que se cuenta con las bases de datos de defunciones y de nacidos vivos del DANE que pueden ser proporcionados por el Centro de Investigación de la Facultad Nacional de Salud Pública, además se tomó un año base en donde se registraron los indicadores socioeconómicos que se describen en el marco teórico y por supuesto se contó con la infraestructura tecnológica y la capacidad técnica que implica la realización de este proyecto. Es importante recalcar también que este trabajo forma parte de un proceso de formación del cual su autora y asesor son participantes; el Trabajo de Grado del programa académico: Profesional en Administración en Salud con énfasis en Gestión de Servicios de Salud, que hace referencia a la importancia que tiene para el ser humano los procesos investigativos y la estructura que estos trabajos deben llevar para que aporten al conocimiento de otros; es por ello que reviste gran importancia el desarrollo de este trabajo y el tema tratado, los conceptos y la evolución del conocimiento, que nos lleva a analizar y describir el **comportamiento de la mortalidad en la niñez registrada en Antioquia para los años 2006 a 2015 y mostrar su relación con las NBI**, para ello se pretende dividir este periodo de tiempo en dos quinquenios.

2. Objetivos

2.1 Objetivo general.

c

2.2 Objetivos específicos.

1. Describir la mortalidad de la niñez registrada en Antioquia por zonas y subregiones entre los años 2006 a 2010 y 2011 a 2015, teniendo en cuenta variables de persona, tiempo y lugar.
2. Describir las principales causas de mortalidad neonatal, infantil y preescolar, por zona y subregión para cada uno de los periodos de estudio.
3. Caracterizar las necesidades básicas insatisfechas para las subregiones y zonas del Departamento de Antioquia para cada uno de los periodos.
4. Explorar la relación entre las tasas de mortalidad neonatal, infantil y preescolar con el indicador de Necesidades básicas insatisfechas por zonas en el Departamento de Antioquia para los periodos 2006 a 2010 y 2011 a 2015.

3. Marco Referencial

3.1 Caracterización demográfica del departamento de Antioquia

Antioquia es un departamento de Colombia, localizado al noroeste del país. Ocupa un territorio de 63.612 km² que limita al norte con el mar Caribe y con el departamento de Córdoba; al occidente con el departamento del Chocó; al oriente con los departamentos de Bolívar, Santander y Boyacá; y al sur con los departamentos de Caldas y Risaralda. Es el 6^a departamento más extenso de Colombia, y el más poblado, si se tiene en cuenta que el distrito capital de Bogotá es una entidad administrativa especial. Su organización territorial comprende nueve subregiones y su capital es la ciudad de Medellín. En el territorio antioqueño habitan actualmente 6.299.990 personas en un total de 125 municipios. Más de la mitad de la población reside en el área metropolitana del Valle de Aburra. Su economía genera el 13% del PIB colombiano, ubicándose en segundo lugar tras Bogotá (24).

En los últimos años, Antioquia ha mejorado en la mayoría de los indicadores sociales como: ampliación de la cobertura educativa en todos los niveles, el aumento en la escolaridad, disminución en la mortalidad, ampliación de la cobertura en salud e incremento en la cobertura de servicios públicos, entre otros. Estos avances reflejan una disminución de las NBI y en la reducción del porcentaje de personas en condición de miseria, así como en el mejoramiento de los índices de condiciones de vida y de desarrollo humano. Además se mostró una mejoría en la reducción de las tasas de mortalidad infantil y materna y al aumentar la cobertura en salud. Estos indicadores se acercan lentamente a las metas del ODS (24).

3.1.1 Subregiones y zonas de Antioquia.

3.1.1.1 Subregión de Urabá.

El Urabá antioqueño se encuentra conformado por 11 municipios agrupándose en tres zonas claramente determinadas:

- Zona Norte: Arboletes, Necoclí, San Juan de Urabá y San Pedro de Urabá.
- Zona Centro: Apartadó, Carepa, Chigorodó Mutatá y Turbo.
- Zona Atrato Medio: Murindó y Vigía del Fuerte.

Esta subregión se ha caracterizado por constituir una gran variedad tanto ecológica y ambiental, como en términos de su población y cultura. Adicionalmente, su zona centro se ha caracterizado en los últimos años, luego de superada la fuerte época de violencia vivida en los años 90, como un corredor de fuertes dinámicas sociales y económicas donde se ha presenciado un fuerte proceso de concentración de población así como la consecuente consolidación del proceso de urbanización(25).

3.1.1.2 Subregión Oriente

La subregión del Oriente Antioqueño está localizada en el sur oriente del Departamento de Antioquia. Limita al occidente con el Valle de Aburra y al oriente con la llanura aluvial del río Magdalena.” Está conformada por 23 municipios distribuidos así:

- Paramo: Abejorral, Argelia, Nariño y Sonson.

- Embalses: Alejandría, Concepcion, El peñol, Guatapé, Granada, San Carlos y San Rafael.
- Bosques: Cocorna, San francisco y San Luis.
- Valle de san Nicolás: Carmen de viboral, El retiro, Santuario, Guarne, La ceja, La unión, Marinilla, Rionegro, San Vicente de Ferrer (25).

En una subregión con tanta riqueza en recursos, encontrar más del 40% de su población en situación de pobreza es realmente preocupante, pues presenta indicadores muy altos con relación a otras subregiones del departamento como es el caso del índice de necesidades básicas insatisfechas (NBI) de un 20.3%, igualmente los índices de Miseria y Pobreza que tienen un valor de 17.9% y 34.8% respectivamente(26). La riqueza del territorio y la utilización inadecuada de las potencialidades de la zona se convirtieron en factores dinamizadores de la violencia y los actores armados entraron e hicieron de la región un territorio de guerra, ocasionándose con ello no solo las tragedias humanitarias que dicho flagelo conlleva si no las de la desarticulación social. En la región se vienen desarrollando desde hace cuatro años unos procesos de movilización ciudadana relacionadas con la búsqueda de la paz y la convivencia que pretenden generar condiciones para superar el conflicto que vive la región, y que han obtenido el apoyo de la comunidad económica europea (26).

3.1.1.3 Subregión Suroeste

La subregión Suroeste, con una extensión de 6.733 km que equivalen al 10.44% del total departamental y en cuyo territorio están 23 municipios y 4 zonas:

- Sinifana: Amaga, Angelópolis, Fredonia, Titiribí.
- San Juan: Andes, Betania, Ciudad bolívar, Hispania, Jardín.
- Penderisco: Betulia, Concordia, Salgar y Urrao.
- Cartama: Caramanta, Jericó, Pintada, Montebello, Pueblo rico, Santa bárbara, Támesis, Tarso y Valparaiso (25).

El porcentaje de hogares con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en el Suroeste para el 2010, asciende al 26.9%, siendo superado también por el Valle de Aburra y el Oriente, con 7.3% y 21.6%, respectivamente. Para el año 2005, el Suroeste presentaba un NBI de 30.22%, que comparado con el 2007, significa una disminución aproximada de cuatro puntos porcentuales (27).

En este mismo orden de ideas y en términos del porcentaje de hogares con dos o más NBI (miseria) en Antioquia, la subregión del Suroeste ocupa nuevamente el tercer lugar con un 4.3%, después del Valle de Aburra con 0.6% y de Oriente con 2.6%. Por zonas, la miseria se concentra mayoritariamente en Penderisco (6.9%), seguida por Cartama (4.7%), San Juan (3.0%) y Sinifaná con el menor porcentaje (2.8%) (27).

3.1.1.4 Subregión Norte

El Norte antioqueño cuenta con 18 municipios, distribuidos en 4 zonas:

- Rio Porce: Anori, Carolina del príncipe, Gómez plata, Guadalupe.
- Vertiente Chorros blancos: Angostura, Briceño, Campamento, Valdivia y Yarumal.
- Rio grande y chico: Belmira, Don Matías, Entrerrios, San José de la montaña, San pedro de los milagros, Santa rosa de osos.

- Río Cauca: Ituango, San Andrés de Cúcuta y Toledo. (25).

El Norte Antioqueño se encuentra entre las subregiones con el índice de NBI más bajo, los municipios de la subregión Norte que más se destacan en cuanto a dicho indicador son en su orden Entreríos, Carolina del Príncipe, San Pedro de los Milagros y Donmatías. Por el contrario, los municipios con el NBI más alto son Angostura e Ituango (28).

3.1.1.5 Subregión Occidente

La extensión de la subregión Occidente Antioqueño se estima en 7.291 Km² esto con relación a los 62.839 Km² del Departamento, lo que representa el 11.6%. A la subregión pertenecen 19 municipios La subregión tradicionalmente se ha dividido en dos zonas:

- Cuenca del Río sucio: Abriaquí, Cañasgordas, Dabeiba, Frontino, Peque, Uramita.
- Cauca medio: Anzá, Armenia, Buritica, Caicedo, Ebéjico, Heliconia, Liborina, Olaya, Sabanalarga, San Jerónimo, Santa Fé de Antioquia y Sopetrán (25).

La subregión del Occidente es la que registra el mayor número de población con Necesidades Básicas Insatisfechas, con cifras que prácticamente duplican a los valores departamentales, San Jerónimo es el Municipio con el menor número de población con Necesidades Básicas Insatisfechas, siendo Sopetrán el Municipio con el mejor índice de condiciones de vida de toda la Subregión (38). Los Municipios de Peque y Uramita en el año 2002 son los que presentan la situación más crítica tanto en pobreza (96,0% y 94,7%, respectivamente) como en miseria (63,7% y 60,5), siguiéndoles Frontino y Sabanalarga en el tercer y cuarto puesto con más críticas condiciones en pobreza, y Dabeiba, y también Sabanalarga, con el tercer y cuarto lugar en miseria (29).

3.1.1.6 Subregión Bajo Cauca

La subregión del Bajo Cauca, está situada al nordeste del departamento, en límites con los departamentos de Córdoba, Sucre y Bolívar. Los municipios que la integran se distribuyen en una única zona así:

- Bajo cauca: Cáceres, Caucasia, El Bagre, Nechí, Tarazá y Zaragoza. (25).

De los 62.839 km² de extensión departamental, el Bajo Cauca posee 8.485 km², esto es, el 13.5 % del total departamental (39). La subregión del bajo Cauca presenta indicadores sociales muy lamentables. La tasa de NBI subregional en el año 2008 se encuentra por encima de los promedios departamentales en todas las áreas de población medidas. Con una tasa de 61.40% el Bajo Cauca exhibe el mayor índice de NBI (total) de toda Antioquia, superando a las subregiones de Urabá (36.79%) y Magdalena Medio (36.68%) (30).

Al interior de la subregión, Nechí, Cáceres y Zaragoza muestran el panorama más desalentador al poseer los índices de NBI más elevado de todo el Bajo Cauca. En cuanto a la cabecera, el mayor índice de NBI lo presenta la localidad de Nechí con el 62.40%, seguida por el municipio de Tarazá con el 62.02%. En lo que respecta al sector restante, Zaragoza exhibe el indicador más elevado con el 82.69% (30).

3.1.1.7. Subregión Magdalena Medio

La subregión del Magdalena Medio Antioqueño se localiza en el extremo oriental del departamento, posee una extensión de 4.777 km² que equivalen al 7.6% de la extensión total departamental. Se encuentra conformada por nueve municipios.

- Ribereña: Puerto Nare, Puerto Triunfo, Puerto Berrio y Yondó.
- Nus: Caracolí, Maceo, San Roque, Cisneros y Santo domingo. (25).

“Según estadísticas del DANE en el censo de 1993, la subregión del Magdalena Medio presenta índices de NBI de alrededor del 49% e índices de Miseria del 22,8%, muy por encima de los niveles departamentales, 31,7% y 13,2% respectivamente, lo que constata el alto grado de pobreza en la que se encuentran los habitantes del Magdalena Medio Antioqueño. Hablar de alrededor de la mitad de la población en condiciones de Necesidades Básicas Insatisfechas y más de la quinta parte en situación de miseria, permite identificar una sociedad con problemáticas relevantes en términos de calidad de vida y satisfacción de necesidades básicas (31).

Al analizar los indicadores en los municipios que conforman la subregión se observa que los porcentajes de NBI están todos por encima del 42%, llegando a alcanzar toques hasta del 70,6% de NBI y de Miseria hasta el 43,4%, correspondiendo los toques más altos, al municipio de Yondó, seguido por los municipios de Caracolí y Puerto Nare (31).

3.1.1.8 Subregión Nordeste

La Subregión del Nordeste Antioqueño, está localizada geográficamente sobre la margen oriental de la cordillera central, al suroeste de la Serranía de San Lucas, entre los ríos Porce, Nechí, Nus y Alicante. Está conformado por seis municipios y dos zonas:

- Meseta: Amalfi, Anorí, Vegachí, Yalí y Yolombó.
- Minera: Segovia y Remedios (25).

El Nordeste tiene una extensión territorial de 8.544 Km² (13.6% de la extensión departamental) (32). Un rápido análisis del índice de NBI de la subregión del Nordeste, en el año 1993 se encuentra que los niveles más críticos son los de los municipios de Anorí con 68.1% y Yalí con 61.1%. El menor porcentaje de NBI se presenta en el municipio de Cisneros con el 34.7%. Todos estos indicadores representan para la Subregión un promedio de 53.2% de sus necesidades básicas insatisfechas (32).

En las estadísticas sobre miseria el nivel más crítico también se presenta en el municipio de Anorí con el 40.6% de población en miseria, seguido de los municipios de Vegachí (37.8%) y Yalí (37.7%). Entre los municipios en menor miseria se encuentran Cisneros (19.2%), Santo Domingo (16.1%) y Yolombó (17.1%), para un total subregional de 27.4% (32).

3.1.1.9 Subregión Valle de Aburra

El Valle de Aburra, subregión ubicada en el centro-sur del departamento de Antioquia, en medio de la Cordillera Central de los Andes. Los municipios insertados en él, considerados de norte a sur, son:

- Zona centro: Medellín.
- Zona Norte: Barbosa, Girardota, Copacabana, Bello,
- Zona sur: Envigado, Itagüí, Sabaneta, La Estrella y Caldas (25).

El Valle de Aburra tiene en el agregado subregional los indicadores de calidad de vida y capital humano más altos del departamento, sin que se noten profundas brechas entre los municipios, más sí, entre las zonas rurales y urbanas. En todos los municipios del Valle de Aburra, el Índice de Condiciones de Vida (ICV) es inferior en sus zonas rurales, a pesar que ha aumentado en el promedio municipal entre los años 1993 - 2005, lo cual quiere decir, que el mejoramiento en condiciones de bienestar, no se está distribuyendo hacia la ruralidad (33).

Según el anuario estadístico 2010 de todos los municipios el que tiene mayor población pobre es Barbosa (47%), seguido de Girardota (36.63%), Medellín (32.40%) y Bello (31.31%). Las menores proporciones de población en pobreza, las tienen Envigado (14.27%) y Sabaneta (18.09%) (33).

3.2 Mortalidad

La mortalidad es un término demográfico que designa un número proporcional en las muertes en una población y en un término determinado. Este es un indicador que está relacionado directamente con las condiciones de salud de una población, Además es uno de los determinantes del crecimiento de una población cuando su nivel es alto y su descenso acelerado (34). Existen dos tipos de mortalidad, la mortalidad endógena y exógena. La primera corresponde a causas genéticas asociados con el proceso de nacer, malformaciones congénitas o alteraciones genéticas que afectan principalmente en los primeros días de vida. También están las vinculadas a problemas propios de envejecimiento, que comienza aproximadamente a partir de los 10 años y se incrementa con la edad. La mortalidad exógena es el resultado de la acción del medio ambiente y de los factores sociales, que se presentan en todas las edades desde los 4 días de vida y se caracteriza porque se puede prevenir y combatir con los avances en medicina, así como mediante los servicios básicos: salud, educación y alimentación (34).

La mortalidad infantil establece una temática compleja en la que la enfermedad y muerte se presentan como fenómenos biológicos en un contexto social. La tasa de mortalidad en los menores de un año y en los de cinco años, son indicadores principales utilizados para medir niveles y alteraciones relacionadas con el bienestar de este grupo de población (35).

3.2.1. Medidas de mortalidad.

La mortalidad expresa la magnitud con la que se presenta la muerte en una población en un momento determinado. A diferencia de los conceptos de muerte y defunción que reflejan la pérdida de la vida biológica individual, la mortalidad es una categoría de naturaleza estrictamente poblacional. En consecuencia, la mortalidad expresa la dinámica de las muertes acaecidas en las poblaciones a través del tiempo y el espacio, y sólo permite comparaciones en este nivel de análisis. La mortalidad puede estimarse para todos o algunos grupos de edad, para uno o ambos sexos y para una, varias o todas las enfermedades. La mortalidad se clasifica de la siguiente manera: a) general y b) específica (36).

3.2.1.1 Mortalidad general

La mortalidad general es el volumen de muertes ocurridas por todas las causas de enfermedad, en todos los grupos de edad y para ambos sexos. La mortalidad general, que

comúnmente se expresa en forma de tasa, puede ser cruda o ajustada, de acuerdo con el tratamiento estadístico que reciba (36). La mortalidad cruda expresa la relación que existe entre el volumen de muertes ocurridas en un periodo dado y el tamaño de la población en la que éstas se presentaron; la mortalidad ajustada (o estandarizada) expresa esta relación pero considera las posibles diferencias en la estructura por edad, sexo, etcétera, de las poblaciones analizadas, lo que permite hacer comparaciones entre éstas. En este caso, las tasas se reportan como tasas ajustadas o estandarizadas (36).

3.2.1.2 Mortalidad específica

Cuando existen razones para suponer que la mortalidad puede variar entre los distintos subgrupos de la población ésta se divide para su estudio. Cada una de las medidas obtenidas de esta manera adopta su nombre según la fracción poblacional que se reporte. Por ejemplo, si las tasas de mortalidad se calculan para los diferentes grupos de edad, serán denominadas tasas de mortalidad por edad. De la misma manera pueden calcularse la mortalidad por sexo, por causa específica, etcétera” (34). En algunos casos pueden calcularse combinaciones de varias fracciones poblacionales, y cuando es así, se especifican los grupos considerados (por ejemplo, mortalidad femenina en edad reproductiva) (36).

3.3. Comportamiento de mortalidad desde la gestación hasta los cinco años de vida.

Nacido vivo: Expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta (37).

Defunción: Desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida. Esta definición excluye las defunciones fetales (37).

Defunción fetal: La muerte de un producto de la concepción, antes de su expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo; la muerte está indicada por el hecho de que después de la separación, el feto no respira ni da ninguna otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria (38).

Mortalidad Perinatal: El período perinatal comienza a las 22 semanas completas (154 días) de gestación (el tiempo cuando el peso al nacer es normalmente de 500 gramos) y termina siete días completos después del nacimiento. Por tanto, las defunciones perinatales son las que ocurren durante este período (muertes fetales acaecidas a partir de 22 semanas de gestación y los nacidos vivos que fallezcan durante los primeros siete (7) días de vida) (38).

Mortalidad Neonatal: Es la producida entre el nacimiento (niño que después de la expulsión completa de la madre, independientemente de la edad gestacional, respire o dé alguna señal de vida) hasta los 28 días de vida. Comprende la mortalidad neonatal precoz hasta los 7 días de vida y la tardía de 7 a 28 días(38).

Mortalidad infantil: La muerte de un niño antes de cumplir el primer año de vida (38).

Mortalidad Post-Neonatal: Es la producida entre los 28 y 365 días de edad de vida extrauterina (37).

3.4. El concepto de Mortalidad Infantil

Se designa así la a la defunción de un niño dentro del primer año de vida (entre el nacimiento y los 364 días de vida cumplidos). La atención del prematuro durante su primer año de vida corresponde a que es en ese periodo de tiempo donde la supervivencia del menor es más reducida. Cuando el neonato sobrepasa el año de edad, se establece que las probabilidades de que el menor sobreviva aumentan de manera contundente. La mortalidad infantil se relaciona directamente con el nivel de pobreza y la calidad del saneamiento (a mayor pobreza o menor calidad sanitaria, mayor índice de mortalidad infantil) (39).

Se conoce como un indicador coherente con el estado de salud de no solo los niños menores de un año si no de toda la población en general y de las condiciones socioeconómicas en las que ésta se desarrolla. Es un indicador perceptivo a la disponibilidad, utilización y eficacia de la asistencia sanitaria y en particular de la atención perinatal (40). Una tasa elevada de mortalidad infantil resume deficiencias del entorno físico y socioeconómico, de la nutrición, de la educación o de los cuidados de salud de una población (41) así como una tasa elevada de natalidad (42). La mortalidad infantil es pensada como uno de los indicadores importantes para describir el nivel de vida de una población determinada. Es así como la tasa de mortalidad infantil puede manifestar diferencias socioeconómicas entre los estratos, permitiendo distinguir el grado de desarrollo del país o departamento, ya que tiene en cuenta la escasez en el abastecimiento de salud pública y de soporte nutricional, así como las deficiencias en seguridad social y carencias de protección estatal (43).

En Colombia, a pesar de que la tasa de mortalidad infantil registró una importante reducción durante las últimas décadas, todavía por cada 1000 nacidos vivos, 24,5 niños mueren antes de cumplir el primer año de vida; elevado nivel si se compara con los países de alto desarrollo humano donde de cada 1000 nacidos vivos 7 niños mueren antes de cumplir el primer año de vida (43). Uribe (1986) apunta que en los países en desarrollo, la caída de la mortalidad infantil se produjo a un ritmo rápido a diferencia de los países desarrollados, como consecuencia de una buena parte de transferencia de tecnología en medicina y salud provenientes de países desarrollados. Sin embargo, estas transferencias ya no son lo suficientemente fuertes; ya que en décadas anteriores la problemática de la mortalidad infantil fue disputada a través de sus determinantes exógenos (condiciones sociales, económicas y ambientales). No obstante, hoy por hoy gran parte de las causas exógenas de la mortalidad infantil han sido controladas y la reducción de este fenómeno se hace cada vez más difícil, en la medida en que el control de las causas endógenas (deterioro biológico y genético) y los factores socioeconómicos requiere un mayor esfuerzo por parte del gobierno (43).

3.5. El concepto de la Mortalidad en la Niñez

Es la muerte de un niño desde su nacimiento hasta antes de cumplir los cinco años de vida” (39). A pesar de los aprietos existentes, muchos de los países que anteriormente tenían una tasa de mortalidad en la niñez muy alta, han logrado contra todo presagio, reducirlas notoriamente en un periodo corto de tiempo, lo que demuestra que lograr avanzar en pro de la población menor es posible. Todo se refleja en unas medidas simples de promoción y prevención de las enfermedades, siendo en todo momento asequible a la población aquejada (44). Estos infantes suelen ser los más pobres y relegados de la sociedad. Cada vez más se concentran en las regiones más pobres la mortalidad en la niñez, evidenciándose en países como: África Subsahariana y Asia Meridional, donde correspondieron 5,3 millones (81%) de los 6,6 millones de muertes de niños menores de 5 años que se produjeron a nivel mundial para el 2016 (44).

Esta mortalidad es base para el desarrollo económico y social del país, mediante los indicadores de la mortalidad en menores de 5 años se manifiesta la forma en que el gobierno está garantizando y preparándose para lograr que una madre y su hijo tengan las condiciones necesarias para garantizar su supervivencia, todo esto anterior como precepto para el logro de la equidad desde su nacimiento (44). La relación entre mortalidad en los menores de 5 años y las desigualdades sociales que se presentan en el mundo son indiscutibles. Por ejemplo el África Subsahariana cuenta con las mayores tasas de mortalidad en la infancia, siendo hasta 17 veces más altas que las de países desarrollados; sin embargo, en el mundo entre 1990 y 2010 el número de muertes en menores de cinco años pasó de 12 a 7,6 millones, con un declive en la tasa de mortalidad del 35% (88 a 57 por mil nacidos vivos) (45).

La mortalidad en menores de cinco años es considerada como un indicador importante de la disponibilidad, utilización y acceso oportuno a los sistemas de salud por parte de la población vulnerable y la situación nutricional de los mismos. Más de la mitad de las muertes ocurridas se deben a enfermedades que se pueden evitar o tratar de tener acceso a intervenciones simples y de bajo costo (46). Las principales causas de muerte entre los menores de cinco años son la neumonía, las complicaciones por parto prematuro, la diarrea, la asfixia perinatal y la malaria. Aproximadamente una tercera parte de las muertes infantiles están asociadas a problemas de malnutrición (47).

Según la publicación generada por la Organización Panamericana de la salud OPS y la Organización Mundial de la salud Determinantes e inequidades en salud, al considerarse la mortalidad en menores de cinco años por cuartiles de índice de desarrollo humano se evidencia que el riesgo de morir antes de cumplir 5 años es 4,9 veces mayor entre los niños del cuartil más bajo, lo que denota un comportamiento similar al perfil de la mortalidad en menores de cinco años por acceso al agua, esto apunta a considerar que las condiciones ambientales y sociales influyen en las distribuciones observadas y son una consecuencia del gradiente social (48).

3.6 Como se registra la mortalidad

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE es la entidad garante de la planeación, levantamiento, procesamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de

Colombia. Tiene alrededor de 60 años de existencia y cumple con unos estándares altos de calidad. Ofrece al país y al mundo más de 70 investigaciones de todos los sectores de la economía, industria, población, sector agropecuario y calidad de vida, entre otras. Todo este trabajo, incorporado a la aplicación de innovadoras tecnologías de captura, procesamiento y difusión, igualmente como la calidad humana de todos los que participan en el proceso de la organización, permiten al DANE fortalecer el conocimiento, la confianza y la cultura estadística de los colombianos, reafirmando su condición de rector de las estadísticas en el país (49).

En Colombia se ha establecido un instrumento legal para el registro de las defunciones, el cual permite unificar la información a nivel nacional permitiendo conocer el volumen de sus muertes y su estructura por variables que caracterizan la dinámica demográfica (50). Por esto se hace posible analizar la mortalidad infantil en sus diferentes componentes y según los grupos de causas que lo componen. La fuente básica de datos para el estudio de la mortalidad es el sistema de Estadísticas Vitales. (51).

3.6.1. Estadísticas Vitales

Las estadísticas vitales del DANE son estadísticas continuas que recogen información sobre nacimientos, defunciones fetales y no fetales. Su fuente de información son los certificados de nacido vivo y de defunción diligenciados por personal médico, o cualquier funcionario de salud autorizado, y los certificados diligenciados por los funcionarios de Registro Civil (Notarías o Registradurías), que se diligencian para los casos en los que no ha existido contacto con el sector salud” (52). Anteriormente las estadísticas en Colombia sobre los nacimientos que realizaba el DANE, se obtenían recogiendo información desde fuentes como notarias, alcaldías y parroquias, Sin embargo a partir de un mandato legal y constitucional celebrado en el año 1987 la Registraduría “asumió la función y recibió los archivos del Servicio Nacional de Inscripción (SNI)”, que hasta ese instante se hallaban en el DANE (53).

A partir del año 1998 se estableció en el país el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales, lo que contribuyó a la captación de la información de nacimientos y defunciones con fines estadísticos liderada por el DANE, mediante los certificados de nacido vivo y de defunción, que a su vez están conformada en dos partes: un certificado antecedente y uno estadístico. Los certificados de nacido vivo y de defunción son diligenciados por personal médico, enfermeras o personal de salud autorizado que atienda el hecho vital; cuando la causa de la defunción es un evento externo y/o violento o existan dudas en cuanto al diagnóstico inicial que generó la muerte, los certificados debe ser diligenciados por los médicos del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INML-CF). Para los casos en que el hecho vital ha sucedido sin tener contacto con el sector salud, los formatos de los certificados deberán ser diligenciados por los funcionarios de las notarías y Registradurías (54).

El Sistema Integral de Información de la Protección Social es una herramienta que permite obtener, procesar y consolidar la información necesaria para la toma de decisiones que apoyen la elaboración de políticas, el monitoreo regulatorio y la gestión de servicios en cada uno de los niveles y en los procesos esenciales del sector: aseguramiento, financiamiento, oferta, demanda y uso de servicios. Suministra información para toda la ciudadanía (54).

Como sistema, el SISPRO incluye el conjunto de instituciones y normas que rigen el comportamiento del sector en términos de deberes y derechos de los agentes, organismos de dirección y administración del sistema, diseño de los procesos tecnológicos básicos, estandarización y normalización del registro, almacenamiento, flujo, transferencia y disposición de la información dentro del contexto del Sistema (54).

Su esquema se fundamenta en una Bodega de Datos en la cual se centraliza la información necesaria para la construcción de indicadores y reportes. Los datos provienen de fuentes de información internas y externas al Ministerio. En el SISPRO se consolida y dispone la información a través de los siguientes componentes: RUAF, RIPS, PILA, SIHO, SGD, SISMED, entre otros. Este proceso de modernización comenzó en el año 2005 cuando el Ministerio de la Protección Social en conjunto con el DANE buscaban una forma de acceder de manera fácil, oportuna y con calidad a los eventos vitales que se registran en el país, por ello empezaron este proceso de modernización tecnológica con el propósito de contar con una plataforma electrónica que ayudara a su vez en el subsistema de Estadísticas Vitales a través del módulo de nacimientos y defunciones del Registro Único de Afiliados (RUAF)(54).

3.6.2. Herramientas para la recolección de la información de Estadísticas Vitales

El acopio de los datos se lleva a cabo en formatos diseñados teniendo en cuenta los estándares internacionales.

3.6.2.1. Certificado de nacido Vivo.

La información de nacimientos se recopila en formatos denominados certificado de nacido vivo, diseñados para cumplir tanto propósitos legales como estadísticos. Dichos certificados, una vez diligenciados por el personal de salud competente, se constituyen en la prueba del nacimiento y sirven como documento antecedente para efectuar la inscripción del hecho vital, ante la respectiva oficina de registro civil. Éstos permiten unificar en el nivel nacional la información relacionada con el nacimiento (53). El certificado de nacido vivo consta de un certificado antecedente que incluye las variables requeridas para el registro civil y que debe ser entregado a los padres del nacido vivo, para que cumpla con dicho trámite y un certificado completo, que es el que recibe la Dirección Territorial de Salud y es enviado al DANE, donde se desarrollan los respectivos procesos de crítica, codificación, grabación, control de calidad y procesamiento (53).

El certificado de nacido vivo se fragmenta en tres capítulos:

- El primero (preguntas 2 a 18), corresponde a los datos propios del nacimiento, como lugar, fecha y demás.
- El segundo (preguntas 19 a 33), destinado a registrar algunos datos de los padres del recién nacido: nombres apellidos lugar de residencia y demás.
- El tercero (preguntas 34 a 40), contiene los datos de quien diligencia el certificado: médicos o enfermera, registros profesionales entre otro (53).

3.6.2.2 Marco Legal del Subsistema de Estadísticas Vitales.

- El funcionamiento del sistema cuenta con un Marco Legal Normativo que contempla, entre otras, las siguientes disposiciones:
- Ley 79 de 1993, Artículo 5º: ley de reserva estadística. Resolución 01346 de 1997 (Ministerio de salud): adopta manual de principios y procedimientos y formatos únicos para expedición de certificados.
- Decreto 1171 de 1997 (Ministerio de salud): reglamenta los Artículos 50 y 51 de la Ley 23 1981 sobre certificación médica. Autoriza a otro personal de salud: enfermeras, auxiliares de enfermería y promotoras de salud [sólo en áreas donde no haya médico].
- Decreto 955 de 2000: crea la Comisión Intersectorial de Gestión de las Estadísticas Vitales. Resolución 03114 de 1998 (Ministerio de salud): crea los comités de estadísticas vitales. Resolución 0761 de 1998 (DANE): adopta la Décima Revisión CIE-10 para codificar mortalidad.

3.7. Certificado de defunción

Este instrumento recoge la información de la defunción, facilitando así el seguimiento de los programas institucionales y gubernamentales desarrollados para evaluar su impacto (54). En Colombia, el certificado de defunción está definido por el Ministerio de la Protección Social como instrumento de información bajo la responsabilidad del médico tratante, decreto número 1171 del 28 de abril de 1997, se reglamentaron los artículos 50 y 51 de la Ley 23, que soporta al actual certificado de defunción y las pautas para su diligenciamiento (54). Debe diligenciarse a todo fallecido que haya sido considerado nacido vivo, aunque la muerte suceda por causa natural o violenta y para las defunciones que ocurran antes o durante el parto, nominadas muertes fetales (54).

Causas de defunción: las causas de defunción que se deben registrar en el certificado de defunción y en la historia clínica son todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que causaron la muerte o que contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjeron dichas lesiones (54). Como instrumento de Salud Pública, sirven para efectos de vigilancia epidemiológica de algunas enfermedades, siendo útil como instrumento demográfico que permite conocer el volumen de muertes y su estructura por edad y sexo (54).

El certificado de defunción y el de nacido vivo son fuentes fundamentales de información que el Estado colombiano utiliza para establecer, entre otras, las políticas de salud materno-infantil y determinar las prioridades en salud pública (55). En concordancia con esta idea, se conformó en el DANE el grupo central de codificación (CIE), con la finalidad de mejorar el proceso de codificación de la mortalidad y constituir un equipo responsable de investigar esta temática. Desde allí se ha venido avanzando, de manera conjunta con el Ministerio de Salud y Protección Social, en el ajuste y adaptación de todos los procesos requeridos para la mejora de la calidad de los datos desde la fuente básica(56).

3.8. Codificación de la Mortalidad

La codificación de mortalidad se realiza teniendo en cuenta la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10) y de forma manual; se tienen unos códigos dispuestos para para la causas de defunción y allí se selecciona la causa básica de muerte (57).la fuente principal de las Estadísticas de mortalidad es el certificado de defunción. Con esta información, el codificador convierte los diagnósticos hallados (enfermedades o causas de defunción) en códigos, para que se pueda realizar la sistematización necesaria para la producción de estadísticas (57).

Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades es el instrumento básico que maneja el codificador para asignar el código correcto a los diagnósticos anotados por el médico y, posteriormente, seleccionar y codificar la causa básica de defunción, que es la utilizada para procesar la información y presentar las estadísticas de mortalidad para el país. La elección de la causa básica de defunción es el paso mediante el cual se establece la patología que originó la cadena de eventos, que llevaron a la muerte. La afección que aparezca registrada en la última línea utilizada de la parte I del certificado, es la causa básica de defunción utilizada para la tabulación, cuando hay un apropiado diligenciamiento del certificado de defunción; sin embargo, la mayoría de las veces esto no se cumple, por ello hay que aplicar los procedimientos que dicta la CIE-10 (58).

La actividad de selección de causa básica se resume así: primero, asignación de códigos a causas directas y antecedentes informados, segundo, la selección de la causa antecedente originaria y tercero la selección de la causa básica de muerte, mediante la aplicación de las reglas de selección y de modificación, si es necesario. Aparte de los tres volúmenes de la CIE- 10 necesarios para el proceso de codificación, se debe tener en cuenta la siguiente documentación: las normas e instrucciones para la codificación de mortalidad fetal y neonatal, El Manual de Crítica de Certificados de Nacido Vivo y de Defunción, las Normas e instrucciones para la codificación de mortalidad materna y el diccionario médico(58).

3.8.1 Dificultades en el registro de la mortalidad.

No es de extrañarse que las estadísticas que se visualizan en torno a la mortalidad puedan verse afectadas en cuanto a calidad en cualquier momento del proceso de recolección de datos y llenado de formularios, codificación, procesamiento de datos y cómputo posterior. Los indicadores que se obtienen a partir de estos (como el número de casos y la distribución de casos por causa) y que cumplen una función en la elaboración de las tasas de mortalidad pueden sufrir novedades en el numerador y el denominador. Por consiguiente, es indispensable estar al tanto de las condiciones en las cuales se generan las estadísticas y los problemas que nacen al producirlas para tenerlos en cuenta en su interpretación y uso correctos. De esta manera se pueden aplicar procedimientos para corregir los problemas y mejorar la calidad y la confiabilidad de las estadísticas (58).

A partir de 1996, la introducción de la Décima Revisión de la CIE en las Américas marcó los cambios más radicales en la clasificación desde que se introdujo la Sexta Revisión en 1949 y refleja un cambio conceptual en la estructura y el contenido de las revisiones anteriores. Aunque cada revisión ha producido algunas dificultades en la comparabilidad de las

estadísticas de causas de defunción, el cambio de la Novena Revisión, en uso desde 1979, a la Décima Revisión, ha tenido muchas consecuencias en la codificación de la mortalidad. La CIE-10 es considerablemente más detallada que la CIE-9 (tiene casi el doble de códigos), incluyendo, además, cambios en los términos de inclusión y en los títulos de una categoría, una sección o un capítulo a otro; nuevos títulos de las causas de defunción y códigos y secciones de causas de defunción correspondientes; reagrupamientos de enfermedades; y cambios en las reglas de codificación para seleccionar la causa básica de defunción. Estas modificaciones en conjunto ocasionan varias discontinuidades en la comparabilidad de las estadísticas de las causas de defunción con el paso del tiempo o en series históricas. Estas discontinuidades se evalúan mejor a nivel nacional a partir del análisis de los resultados de estudios de codificación doble (o codificación puente) en los datos nacionales y, observando las razones de comparabilidad (59).

3.9 Necesidades Básicas insatisfechas

Las Necesidades Básicas Insatisfechas NBI es un método directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda (60). En Colombia se utiliza por parte del DANE, a raíz de su recomendación y utilización por la CEPAL a partir de la años 1980. Se distingue de otros indicadores relacionados con el nivel de vida de la población, como los índices de indigencia (pobreza extrema) y pobreza, en el hecho que estos últimos miden el ingreso de una persona o una familia, y deducen del mismo su nivel de vida, por lo que se los denomina métodos indirectos(60).

3.9.1 Medición de NBI en Colombia

Según el NBI, un hogar se considera pobre si presenta al menos una de las siguientes características: vivienda con materiales inadecuados, con servicios públicos de acueducto y alcantarillado inadecuados, nivel de hacinamiento considerado como crítico, alto nivel de dependencia económica, o cuando uno de sus niños entre 7 y 11 años no asiste a algún establecimiento escolar. El hogar se considera como extremadamente pobre (miseria) cuando presenta dos o más de estos indicadores (60).

El DNP considera que la medición de la incidencia de la pobreza a través del NBI tiene algunas limitaciones: considera como pobres a personas que tienen una necesidad básica insatisfecha, pero altos niveles de satisfacción en las necesidades restantes. Además, tres de las cinco variables consideradas dependen de características físicas que pueden estar afectadas por el grado de urbanización más que por las particularidades de los niveles de vida, aunque se definan en forma diferente para la zona urbana y para la rural. Así mismo, el NBI solo permite calcular el porcentaje de personas con una o más necesidades insatisfechas, y no da la posibilidad de tener en cuenta qué tan pobres son los pobres, ni cuál es el grado de desigualdad entre ellos, aspectos que son importantes en materia de política social (60).

En Colombia se considera Población con Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) viviendas que responden a estos 5 indicadores simples:

Vivienda Inadecuada: Este indicador expresa las características físicas de las viviendas consideradas impropias para el alojamiento humano. Se clasifican en esta situación separadamente las viviendas de las cabeceras municipales y las del resto, así:

- Cabeceras municipales: Se incluyen las viviendas móviles, refugio natural o puente, aquellas sin paredes o con paredes exteriores de tela, desechos o con piso de tierra.
- Resto. Para esta zona se clasifican como inadecuados los mismos tipos anteriores de vivienda. Con relación a los materiales de piso y paredes, sólo se consideran en esta situación aquellas que tuvieran un material semipermanente o perecedero (bahareque, guadua, caña o madera) que simultáneamente tengan pisos de tierra (60).

Viviendas con hacinamiento crítico: Con este indicador se busca captar los niveles críticos de ocupación de los recursos de la vivienda por el grupo que la habita. Se consideran en esta situación las viviendas con más de tres personas por cuarto (excluyendo cocina, baño y garaje).

Viviendas con servicios inadecuados: Este indicador expresa en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Se distingue, igualmente, la condición de las cabeceras y las del resto. En cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro tanque o de la lluvia. En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia.

Viviendas con alta dependencia económica : Es un indicador indirecto sobre los niveles de ingreso. Se clasifican aquí, las viviendas en los cuales haya más de tres personas por miembro ocupado y el jefe tenga, como máximo, dos años de educación primaria aprobados.

Viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Mide la satisfacción de necesidades educativas mínimas para la población infantil. Considera las viviendas con, por lo menos, un niño mayor de 6 años y menor de 12, pariente del jefe y que no asista a un centro de educación formal. Dado que cada uno de los indicadores se refiere a necesidades básicas de diferente tipo, a partir de ellos se constituye uno compuesto, que clasifica como pobre o con NBI aquellos hogares que estén, al menos, en una de las situaciones de carencia expresada por los indicadores simples y en situación de miseria los hogares que tengan dos o más de los indicadores simples de necesidades básicas insatisfechas. Para estimar la magnitud de la pobreza en relación con la población, se consideró que las personas que habitaban en viviendas con NBI o en miseria se encontraban en las mismas condiciones de su respectiva vivienda (60).

Los estudios sobre el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI en Colombia se han llevado a cabo a partir de la información de los censos generales que desarrolla el DANE, el último de los cuales es del año 2005. El índice de NBI ha sido obtenido con un modelo de variables exógenas, denominadas indicadores simples, que determinan si las necesidades básicas de los habitantes de un municipio son cubiertas; pero dichos indicadores no son empleados para un análisis de la espacialidad del fenómeno, y no se precisa realmente el por qué se dan dichas condiciones de pobreza y de calidad de vida (61).

3.10. Contenido de la Política Pública sobre la infancia y la niñez

Resolución 5532 de 1980. Establece como norma nacional el fomento de la lactancia materna en las instituciones donde se prestan los servicios de atención prenatal, parto, puerperio y del recién nacido.

Resolución número 1310 de 1990. Por el cual se crea el Comité Interinstitucional para la Defensa, Protección y Promoción de los derechos humanos de la niñez y la juventud.

Constitución Política de Colombia de 1991. En su artículo 2 del título II, De los derechos, las garantías y los deberes, consagra la vida como un derecho inviolable por lo cual su aplicación debe ser inmediata. No obstante, el derecho a la salud no está consagrado expresamente en la Constitución, pero por varios pronunciamientos de la Corte Constitucional (sentencias 076 de 1994, 192 de 1994, 010 de 1999 y 304 de 1998) se considera la salud como un derecho conexo a la vida.

Plan Nacional de apoyo a la lactancia materna de 1991.

Formulado en respuesta a los compromisos adquiridos por el país en la Cumbre Mundial de la Infancia. Constituyó la estrategia eje del Plan con el propósito de recuperar la beneficiosa práctica de la lactancia materna y disminuir las altas tasas de morbilidad y mortalidad infantil, derivadas del consumo inadecuado de fórmulas infantiles y del inicio precoz de alimentos complementarios. Si bien los muy conocidos Diez pasos hacia una lactancia exitosa fueron diseñados para promover, proteger y apoyar la lactancia materna, su puesta en marcha en las instituciones de salud con atención materna e infantil, fue demostrando la gran potencialidad de la estrategia como integradora de los procesos de gestación, parto, puerperio y crecimiento y desarrollo infantil, lo cual necesariamente condujo a plantear el tema de la calidad de la atención.

Ley 100 de 1993. Crea el Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). La promoción y la prevención constituyen el eje del Plan de Beneficios, donde la promoción de los factores protectores de la salud y la vigilancia y control de los factores de riesgo cobran relevancia. En el artículo 162 se crea el Plan Obligatorio de Salud -POS-, el artículo 165 se define el Plan de Atención Básica -PAB- como complemento a las acciones del POS, de los demás planes de atención y del saneamiento ambiental, el artículo 166 se da prioridad a la atención materno infantil y a la lactancia materna.

Ley 152 1994. Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo. La presente Ley tiene como propósito establecer los procedimientos y mecanismos para la elaboración, aprobación, ejecución, seguimiento, evaluación y control de los planes de desarrollo, así como la regulación de los demás aspectos contemplados por el artículo 342, y en general por el artículo 2 del Título XII de la constitución Política y demás normas constitucionales que se refieren al plan de desarrollo y la planificación.

Resolución 4288 1996. Definió el Plan de Atención Básica el cual define las acciones colectivas y de gran impacto en la comunidad, teniendo en cuenta que la lactancia materna es un factor protector de la salud, es una acción de obligatorio cumplimiento en salud pública,

su práctica reduce el riesgo de enfermar y morir por causas evitables, representa años de vida saludable, es altamente costo - efectiva, ética y socialmente aceptable.

Resolución número 1346 de 1997. Por la cual se adopta el Manual de Principios y Procedimientos del sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales y los formatos únicos para la expedición de los certificados de Nacido Vivo y de Defunción.

Ley 387 de 1997. Por la cual se adoptan medidas para la prevención del desplazamiento forzado; la atención, la protección y consolidación y estabilización socioeconómica de los desplazados internos en la República de Colombia.

Plan Decenal para la Promoción, Protección y Apoyo a la Lactancia Materna 1998. El gobierno establece un plan intersectorial e interinstitucional cuyo objetivo es lograr que las niñas y niños colombianos reciban lactancia materna exclusiva hasta los seis meses de edad y continúen siendo amamantados hasta los dos años simultáneamente con la alimentación complementaria adecuada.

Decreto 2405 de 1999. Por el cual se reglamenta el artículo 99 de la Ley 508 de 1999, (Niños - Asistencia social, establece programas de atención a la niñez). Reglamentación: Modificado y adicionado por Decreto 348/2000, Do. 43932/2000.

Resolución número 412 de 2000. Por la cual se establecen las actividades, procedimientos e intervenciones de demanda inducida y obligatorio cumplimiento y se adoptan las normas técnicas y guías de atención para el desarrollo de las acciones de protección específica y detección temprana y la atención de enfermedades de interés en salud pública.

Ley 679 de 2001. Esta ley tiene por objeto dictar medidas de protección contra la explotación, la pornografía, el turismo sexual y demás formas de abuso sexual con menores de edad, mediante el establecimiento de normas de carácter preventivo y sancionatorio, y la expedición de otras disposiciones en desarrollo del artículo 44 de la Constitución.

Ley 715 2001. Por la cual se dictan normas orgánicas en materia de recursos y competencias de conformidad con los artículos 151, 288, 356 y 357 (Acto Legislativo 01 de 2001) de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones para organizar la prestación de los servicios de educación y salud, entre otros.

Ordenanza 27 del 2003. Fija la Política Pública para el desarrollo integral sostenible y equitativo de los niños y niñas de Antioquia mediante la conformación de una Red Antioqueña de Niñez y Familia, con el fin de generar mecanismos de articulación y la creación de un observatorio de niñez y familia que permita conocer la situación real de este grupo de población, todo mediante la participación comunitaria, el compromiso institucional y el control social, presentando propuestas en la transformación en la calidad de vida de los niños y niñas.

CONPES Social 091 de 2005. Metas y estrategias de Colombia para el logro de los objetivos de Desarrollo del milenio - 2015 en cumplimiento del Compromiso Internacional de la cumbre del Milenio.

Ley 1098 de 2006. Por la cual se expide el código de la infancia y la adolescencia. Este código tiene por finalidad garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna.

CONPES Social 109 de 2007. Política Pública Nacional de Primera Infancia.

CONPES Social 113 de 2008. Política Nacional de Seguridad Alimentaria y Nutricional (PSAN).

Norma Técnica Para la Atención del Recién Nacido. Define los elementos conceptuales y normativos para apoyar, conducir o inducir el proceso de adaptación a la vida extrauterina del recién nacido, a fin de reducir las altas tasas de morbilidad y mortalidad tanto perinatal como neonatal.

Resolución 2121 de 2010. Por la cual se adoptan los Patrones de Crecimiento publicados por la Organización Mundial de la Salud, OMS, en el 2006 y 2007 para los niños, niñas y adolescentes de 0 a 18 años de edad y se dictan otras disposiciones.

Plan decenal de salud pública 2012- 2021

Política Nacional de Infancia y Adolescencia 2018-2030 que tiene como finalidad contribuir al desarrollo integral de las niñas, niños y adolescentes y por tanto el compromiso de generar las condiciones sociales, humanas y materiales que se requieran para favorecerlo. Por tanto, reconoce a las niñas, niños y adolescentes como sujetos prevalentes de derechos y ordena la apuesta social del Estado alrededor del desarrollo integral.

4. Métodos

4.1 Tipo y diseño de investigación

Se elaboró un estudio analítico retrospectivo y ecológico basado en fuentes secundarias, obtenidas de las bases de datos: Registros Oficiales de defunciones en Colombia, Nacidos Vivos y Proyecciones de población elaboradas por el DANE, para cada uno de los 125 municipios y subregiones del departamento de Antioquia.

4.2 Población

La población que se tomó como referencia para el desarrollo del estudio son los menores de cinco años, a partir de ahí se estudiará el total de nacimientos y defunciones que se registraron en el departamento de Antioquia mediante el DANE durante los periodos a 2006 a 2010 y 2011 a 2015 en esa población objeto.

4.3 Fuentes

Tipo de fuentes a utilizar: Secundarias.

La fuente primordial donde se extrajo la información concerniente para el logro de este proyecto fueron los registros de defunciones y nacidos vivos proporcionadas por el DANE que se registraron en Antioquia durante los periodos de 2006 a 2010 y 2011 a 2015 y la base de datos de la misma fuente de los nacidos vivos y población menor de cinco años en Antioquia durante el mismo periodo. También se tuvo en cuenta las bases de datos de NBI que se presentaron en cada uno de los 125 municipios de Antioquia y subregiones durante el periodo 2006 – 2015.

4.4 Manejo de la información.

4.4.1 Base de datos Mortalidad

La información sobre la mortalidad en la niñez e infantil se obtuvo de la página oficial del DANE. En este proceso de exploración se revisaron las fuentes de los datos, el diccionario de datos, la estructura de los datos y el instrumento de recolección.

La base de datos de registros oficiales de mortalidad en Colombia del Departamento Administrativo Nacional de Estadística posee 70 variables donde se recopila toda la información contenida en el registro de defunción del país desde el año 1980.

Como primera medida se realizó un análisis de las variables presentadas en el certificado de defunción en físico, constatando que se visualizaran en el archivo magnético, y se identificó aquellas que eran potencialmente necesarias para el estudio, comprobando la calidad de los datos para la viabilidad del estudio. Se extrajeron los datos de defunciones que se presentaron en el departamento de Antioquia, para cada uno de los años de interés (2006-2015). Posteriormente se procedió a la depuración de la base de datos, eliminando aquellas variables que no eran necesarias para el estudio, dando como resultado 23 variables para el análisis y

procesamiento de la información. Algunas variables fueron recodificadas dependiendo de la información que se tenía previsto para obtener las categorías de interés conservando en todo momento los valores originales que tiene esta base de datos.

Las variables recodificadas o agrupadas fueron las siguientes:

Peso al nacer:

Bajo Peso: menor de 2500 gr.

Déficit: entre 2500 gr y 3000 gr.

Peso Normal: mayor de 3000 gr.

Sin información: 9999

Subregión:

1: Valle de Aburra

2: Bajo Cauca

3: Magdalena Medio

4: Nordeste

5:Norte

6:Occidente

7: Oriente

8: Suroeste

9:Urabá

99: Sin información

Zona:

1: Centro

2: Norte

3: Sur

4: Bajo Cauca

5: Nus

6: Ribereña

7: Meseta

8: Minera

9: Río Porce

10: Vertiente Chorros blancos

11: Río grande y Chico

12: Río Cauca

13: Cuenca Río Sucio

14: Cauca medio

15: Paramo

16: Embalses

17: Bosques

18: Valle de san Nicolás

29: Sinifana

20: San Juan

- 21: Penderisco
- 22: Cartama
- 23: Urabá centro
- 24: Urabá norte
- 25: Atrato medio
- 26: Sin información

Tipo de embarazo:

- 1: Simple
- 2: Múltiple
- 3: Ignorado
- 9: Sin información.

Al agrupar y recodificar las variables se obtuvieron dos sub-bases de datos de defunciones en menores de cinco años registradas en el departamento de Antioquia para los periodos 2006-2010 y 2011-2015. Posterior a esto, se incluyeron variables de zona y subregión de acuerdo a la codificación de los municipios del Departamento. La construcción de cada una de las sub-bases de datos se realizó en Excel.

4.4.2 Base de datos de Nacimientos

La base de datos de nacimientos fue extraída de la página oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en el menú: Estadísticas por tema / Demografía y población / nacimientos y defunciones / Nacimientos, se seleccionó cada uno de los años de interés para el estudio

Posteriormente se extrajo la información perteneciente al departamento de Antioquia y sus municipios; una vez se analizaron las variables pertinentes al estudio para cada año se depuraron para generar dos sub-bases, una por cada periodo de estudio, cada una de las cuales contenía la información de 13 variables relacionadas con el estudio. Así mismo se agregaron variables de subregión y zona según código del municipio de residencia de la madre, a fin de generar la información pertinente al estudio.

4.4.3 Base de datos índice de Necesidades Básicas Insatisfechas

Para realizar la medición de desigualdades por cada subregión del departamento, se tomó la variable socioeconómica porcentaje de población pobre con NBI para los años 2008 y 2012. Esta información fue proporcionada por la página oficial de la Gobernación de Antioquia en el menú: Micro sitios / Estadísticas e Indicadores / Anuario estadístico de Antioquia, se seleccionaron los años de interés.

Para este proceso de exploración se planteó usar los índices de NBI para los años centrales de cada periodo; luego de realizar una búsqueda exhaustiva se encontró que la base de datos para el año 2013 no se encuentra disponible por lo que se procedió a trabajar con los años 2008 y 2012; que así mismo hacen parte de la serie de años centrales de cada periodo.

Una vez, se obtienen las bases de datos se procede a depurar el departamento de Antioquia y agrupar los municipios según zonas de interés y se realizaron cálculos para determinar el número y porcentaje de población en NBI para cada zona y subregión.

4.5 Procesamiento de la información.

Para el desarrollo del primer objetivo “Describir la mortalidad infantil y de la niñez registrada en Antioquia por zonas y subregiones entre los años 2006 a 2010 y 2011 a 2015” se dividieron las variables asociadas con las condiciones sociodemográficas registradas en las bases de datos de defunciones en Antioquia en tres grupos de edad o mortalidad (Neonatal, Infantil y preescolar), según condiciones de la persona, el tiempo y el lugar; posterior a esto, se tomó cada una de las sub- bases de datos de defunciones de Antioquia (desde los años 2006 a 2010 y 2011 a 2015); se filtró según el caso para obtener las frecuencias relacionadas, con cada variable, se determinó el denominador de cada variable para realizar el cálculo de las tasas (cantidad de nacidos vivos y menores de 5 años) para cada una de las variables y periodos; debido a la complejidad para determinar estos denominadores para algunas variables fue imposible determinar la tasa y se determinó el porcentaje sobre las defunciones totales del grupo de edad al que pertenecen, esto porque la base de datos de recién nacidos no cuenta con las mismas variables que la base de datos de defunciones; y para la población mayor de un año no se registra actualmente datos del nacimiento y la madre.

Para el reporte de dichos resultados se generaron tres tablas para cada periodo según los grupos de variables seleccionados. Durante todos los pasos de este proceso se utilizó Microsoft Excel.

El procesamiento de los datos para para lograr el segundo objetivo “Describir las primeras causas de mortalidad neonatal, infantil y preescolar, por zona y subregión” consistió en calcular frecuencias absolutas de las causas de enfermedad para cada periodo de estudio para esto se tomó la base de datos de defunciones del periodo y se filtró según el caso para obtener las frecuencias. Para la obtención de las tasas se utilizó como denominador la información de los nacidos vivos en Antioquia y la proyección de población menor de cinco años en el periodo de estudio derivado de la página oficial del DANE. Se estimó la carga porcentual por medio de reglas de tres y se dividido por grupos de edad neonatal, infantil y preescolares, así mismo por grupos según la lista de causas 667 de la OPS y se construyeron tablas que reflejaran dicha información; se desagregó el grupo 4 para las causas de mortalidad infantil y neonatal y se elaboró una tabla solo con estas causas.

Para el desarrollo del tercer objetivo “Identificar las necesidades básicas insatisfechas para las subregiones y zonas del Departamento de Antioquia para cada uno de los periodos” Se calcularon la cantidad de personas con NBI y el porcentaje de NBI para cada zona y subregión en cada periodo de estudio. Para ello se tomó la base de datos del índice de NBI Departamento de Antioquia proporcionada por el DANE para los años 2008 y 2012; pertenecientes a la serie central de cada uno de los periodos. Se agruparon los municipios en zonas y subregiones de interés, se calcularon la cantidad de habitantes y el porcentaje de NBI para cada zona y subregión utilizando regla de tres. Y se crearon tablas que presentaran la información.

Para el desarrollo del cuarto objetivo “Explorar la relación entre las tasas de mortalidad Neonatal, Infantil y de la niñez con el indicador de NBI por zonas para cada periodo” para

esto se procedió a realizar gráficos de tendencia de las tasas de mortalidad establecidas en el primer objetivo y los porcentajes de población con NBI a fin de facilitar el posterior análisis.

5. RESULTADOS

5.1 Estructura de la mortalidad en la niñez. Antioquia 2006-2015.

5.1.1 Estructura de la mortalidad. Antioquia 2006 - 2015.

La mortalidad por todos los grupos de edad en Colombia registrada en el periodo 2006 a 2015 reportó 2.009.323 defunciones. El grupo de edad de cero a cuatro años aportó para este periodo 107.823 muertes en Colombia, es decir 5,3% del total de defunciones. En Antioquia para el periodo de estudio ocurrieron 294.107 defunciones, 11.461 en menores de cinco años lo que representa un 3.8% del total de muertes presentadas en Antioquia y un 10,6% de las defunciones en Colombia para este grupo de edad y periodo. Lo que indica que por cada 100 muertes presentadas en Colombia en el grupo de menores de cinco años, se espera que en Antioquia mueran 10 menores de cinco años.

5.1.2 Características sociodemográficas de la mortalidad en la niñez registrada en Antioquia 2006-2010 y 2011-2015.

Las Tablas 1 y 2 presentan las variables de persona relacionadas con la mortalidad en menores de cinco años registrada en Antioquia durante los periodos 2006 a 2010 y 2011 a 2015. De acuerdo a la distribución por sexo los hombres registraron tasas más altas de mortalidad en ambos periodos; en el periodo 2006-2010 se presentaron las tasas más altas de mortalidad en todas las categorías. Según la edad, los menores de un año (mortalidad infantil) aportaron las tasas más altas de mortalidad durante ambos periodos de estudio (12,5 para el periodo 2006-2010 y 9,8 para 2011-2015 por cada mil menores de 5 años).

Según el peso al nacer se encontró que los nacidos con bajo peso (< 2500 gr) presentaron las tasas más altas de mortalidad, oscilando entre 65,9 y 45,8 por cada mil menores de cinco años (Figura 1). De acuerdo a la afiliación a seguridad social, en el periodo 2006-2010 por cada mil nacimientos fallecieron 8 Neonatos y 12 menores de un año pertenecientes al régimen subsidiado, mientras que el régimen contributivo registro 6 Neonatos y 9 Menores de un año fallecidos por cada mil nacidos vivos. Durante el periodo 2011-2015 fallecieron por cada mil nacidos vivos pertenecientes al régimen subsidiado 7 Neonatos y 11 menores de 1 año pertenecientes al régimen subsidiado, así mismo 5 Neonatos y 7 menores de 1 año pertenecientes al régimen contributivo. La proporción de preescolares fallecidos pertenecientes al régimen subsidiado en el periodo 2006-2010 es de 43,4% mientras que los fallecidos pertenecientes al régimen contributivo es de 23,5%; esta proporción para el periodo 2011-2015 es de 29,1% para el régimen contributivo y 55,9 para el subsidiado.

Tabla 1: Mortalidad en la niñez según variables de la persona fallecida, Departamento de Antioquia; 2006-2010

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)		Preescolar (1 a 4)	
		Nro. Def	Tasa (* mil nv)	Nro. Def	Tasa (* mil nv)	Nro. Def	Tasa (* mil nv)
Sexo	Hombre	1.957	8,6	3.052	13,4	705	0,7
	Mujer	1.534	7,1	2.472	11,5	638	0,6
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5	1.343	0,5
Peso al nacer	Bajo peso	2.235	45,8	2.721	57,9		
	Déficit	438	3,6	748	6,2		
	Peso normal	594	2,1	1.059	3,8		
	Sin info.	224		996			
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5		
Seguridad social	Contributivo	1.140	6,5	1.618	9,2	316	23,5p
	Subsidiado	1.626	8,1	2.563	12,8	583	43,4p
	Vinculado	209	7,8	378	14,1	79	5,9p
	Particular	45	19,8	80	35,1	14	1,0p
	Otro	295	10,2	539	18,7	176	13,1p
	Ignorado	65		151		96	
	Sin info	111		195		79	
Total	3.491	7,9	5.524	12,5	1.343	100,0p	
Variable	Categoría	Nro. Def.	Porcentaje	Nro. Def.	Porcentaje	Nro. Def.	Porcentaje
Asistencia medica	Si	3.244	92,9	4.908	88,8	908	67,6
	No	141	4,0	413	7,5	363	27,0
	Sin info.	106	3,0	203	3,7	72	5,3
	Total	3.491	100,0	5.524	100,0	1343	100,0

Tasa por mil nacidos vivos, Sin info. Sin información, Def. defunciones.

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2006-2010. DANE proyecciones de población. Antioquia 2006-2010.

Tabla 2 Mortalidad en la niñez según variables de la persona fallecida. Departamento de Antioquia, 2011-2015.

Variable	Categorías	Neonatal		Infantil (< 1)		Preescolar (1 a 4)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (* mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)
Sexo	Hombre	1.369	7,0	2.088	10,7	474	0,4
	Mujer	1.052	5,7	1.638	8,9	394	0,4
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8	868	0,3
Peso al nacer	Bajo peso	1.609	49,2	2035	64,6		
	Déficit	337	3,1	624	5,8		
	Peso normal	411	1,7	823	3,5		

Variable	Categorías	Neonatal		Infantil (< 1)		Preescolar (1 a 4)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (* mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)
	Sin info.	64		244			
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8		
Seguridad social	Contributivo	918	5,4	1.342	7,8	253	29,1p
	Subsidiado	1.252	7,0	1.959	11,0	485	55,9p
	Vinculado	33	4,3	52	6,8	8	0,9p
	Particular	1	2,2	3	6,6	2	0,2p
	Otro	187	8,4	315	14,1	102	11,8p
	Sin info.	30		55		18	
	Total	2421	6,4	3726	9,8	868	100,0p

Variable	Categoría	Nro. Def.	Porcentaje	Nro Def.	Porcentaje	Nro. Def.	Porcentaje
Asistencia medica	Si	2.323	96,0	3.422	96,5	609	70,2
	No	89	3,7	292	3,3	252	29,0
	Sin info.	9	0,4	12	0,2	7	0,8
	Total	2.421	100,0	3.726	100,0	868	100,0

Tasa por mil nacidos vivos. Def. defunciones, , Sin info. Sin información.

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2011-2015. DANE proyecciones de población Antioquia 2011- 2015.

Las Tablas 3 y 4 presentan las variables relacionadas con la madre y el parto para la mortalidad infantil registrada en Antioquia durante los periodos 2006 a 2010 y 2011 a 2015. Respecto a la edad de la madre se evidenció que durante el periodo 2006-2010 por cada mil nacidos vivos fallecieron 35,1 Neonatos y 52,6 Menores de un año cuyas madres tenían edades entre los 50 a 54 años. Para el periodo 2011-2015 los Neonatos que registraron tasas más altas de mortalidad corresponden a hijos de madres de 40 a 44 años (11,7) mientras que para el grupo de menores de un año los hijos de madres de 45 a 49 presentaron la tasa más alta de mortalidad, 22,8 por cada mil nacidos. (Figura 2).

Según el nivel educativo de la madre el grupo que aportó la tasa más alta para ambos periodos de estudio fue la de ningún grado de escolaridad, seguida por la categoría nivel de educación primaria. De acuerdo al tipo de embarazo para ambos periodos los fallecimientos producto de embarazos múltiples presentaron las tasas más altas de mortalidad tanto en los menores de un año como en Neonatos.

Según el tipo de parto para el periodo 2006-2010 por cada mil nacidos vivos fallecieron 12,2 menores nacidos por cesárea y 10,7 de los nacidos por parto espontaneo mientras que para el periodo 2011-2015 por cada mil nacidos fallecieron 11,1 de los nacidos por Cesárea y 8,7 de los nacidos por parto espontaneo.

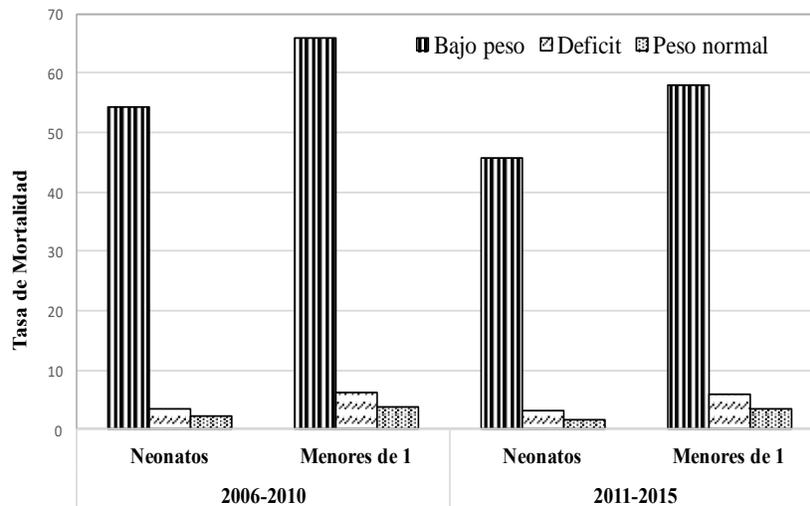


Figura . 1 Mortalidad infantil según peso al nacer, Departamento de Antioquia, periodos 2006-2010 y 2011-2015.

Tabla 3 Mortalidad infantil según variables de la madre y el parto. Departamento de Antioquia, 2006-2010.

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)
Edad de la madre	10 a 14	72	13,5	93	17,5
	15 a 19	844	7,8	1.266	11,7
	20 a 24	851	6,7	1.309	10,3
	25 a 29	618	6,5	906	9,6
	30 a 34	396	6,7	556	9,4
	35 a 39	287	8,6	399	12,0
	40 a 44	128	12,2	205	19,5
	45 a 49	25	29,5	43	50,7
	50 a 54	2	35,1	3	52,6
	Sin info.	268		744	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5
Nivel de educación de la madre	Ninguno	121	14,0	243	28,1
	Preescolar	4	3,4	4	3,4
	Primaria	784	7,2	1.288	11,9
	Secundaria	1.364	5,3	1.952	7,7
	Superior	261	4,6	361	6,3
	Sin info.	957		1.676	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5
Tipo de embarazo	Simple	3.108	7,3	4.709	11,0
	Múltiple	290	36,0	363	45,1
	Sin info	93		452	

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5
Tipo de parto	Espontaneo	2.088	7,1	3.170	10,7
	Cesárea	1.199	9,2	1.594	12,2
	Instrumentado	50	3,7	55	4,1
	Ignorado	44		235	
	Sin info.	110		470	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5
Tiempo de gestación (semanas)	Menos de 20	42	711,9	45	762,7
	Entre 20 y 27	905	616,1	978	665,8
	28 y mas	2.247	5,2	3.366	7,8
	Ignorado	183		639	
	Sin info.	114		496	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5

Def: defunciones, Sin info: sin información.

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2006-2010. DANE proyecciones de población. Antioquia 2006-2010.

Tabla 4: Mortalidad infantil según variables de la madre y el parto. Departamento de Antioquia 2011-2015

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (* mil nv)
Edad de la madre	10 a 14	56	11,6	76	15,7
	15 a 19	621	6,9	966	10,7
	20 a 24	672	6,1	1.006	9,1
	25 a 29	438	5,3	684	8,3
	30 a 34	315	5,5	474	8,2
	35 a 39	193	7,1	292	10,7
	40 a 44	89	11,7	131	17,2
	45 a 49	7	11,4	14	22,8
	50 a 54	0	0,0	1	14,1
	Sin info.	30		82	
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8
Nivel de educación de la madre	Ninguno	65	12,9	120	23,9
	Preescolar	9	8,4	17	15,9
	Primaria	476	7,5	753	11,9
	Secundaria	1.011	4,0	1.492	5,9
	Superior	268	5,3	369	7,3
	Sin info.	592		975	
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8
Tipo de embarazo	Simple	2.173	5,8	3.339	8,9
	Múltiple	214	31,8	278	41,4

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)	
		Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (* mil nv)
	Sin info.	34		109	
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8
Tipo de parto	Espontaneo	1.309	5,5	2056	8,7
	Cesárea	1.036	7,9	1458	11,1
	Instrumentado	25	1,9	31	2,4
	Ignorado	34		142	
	Sin info.	17		39	
	Total	2.421	6,4	3726	9,8
Tiempo de gestación	Menos de 20	15	254,2	22	372,9
	Entre 20 y 27	684	541,1	764	604,4
	Más de 28	1.586	4,2	2.516	6,7
	Ignorado	10		32	
	Sin info.	126		392	

Def: defunciones, Sin info: sin información.

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2011-2015. DANE proyecciones de población. Antioquia 2011-2015.

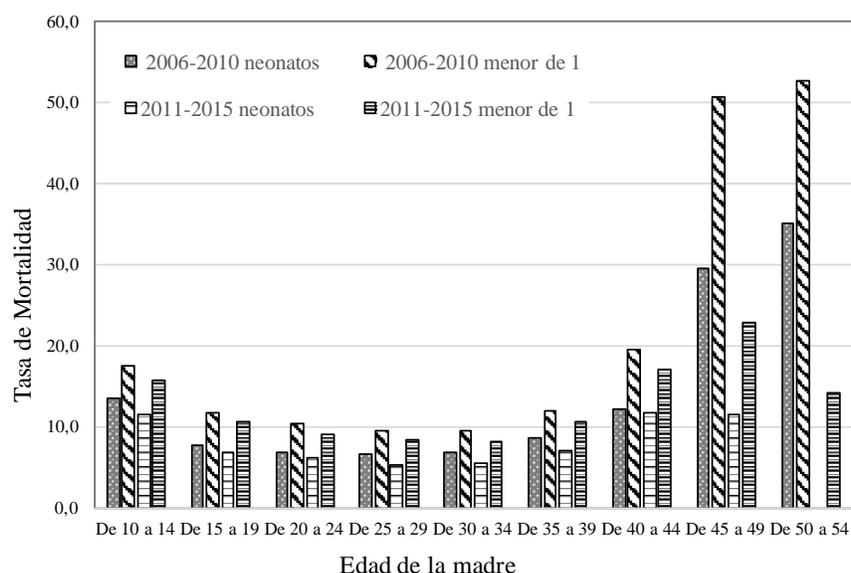


Figura 2. Distribución de las tasas de mortalidad infantil según edad de la madre. Departamento de Antioquia 2006-2015

Las tablas 5 y 6 representan las variables de lugar relacionadas con la mortalidad en menores de cinco años durante los periodos 2006 a 2010 y 2011 a 2015 respectivamente. De acuerdo a la distribución por zona de residencia las tasas más altas de mortalidad se presentaron en los menores cuyas madres residen en zona rural para ambos periodos.

De acuerdo al sitio de defunción, durante el periodo 2006-2010 el 90% de los neonatos fallecidos lo hicieron en una institución de salud, en cuanto a los menores de 1 año el 84% de ellos falleció en una institución de salud; el 57% de los menores entre 1 y 5 años fallecieron

en una institución en salud. En cuanto al periodo 2011-2015 el 90% de los fallecimientos de menores de 1 año se dio al interior de una institución en salud, mientras que el 66% de los fallecimientos de niños entre 1 y 5 años se dio al interior de una institución de salud.

Según la zona de residencia para el periodo 2006-2010 y para todos los grupos de edad las tasas más altas de mortalidad se presentaron en las zonas de Atrato Medio, seguido por Bajo Cauca y Urabá, para el periodo 2011-2015 las zonas con mayor tasa de mortalidad fueron Atrato medio, seguido por Cuenca del río sucio y Bajo Cauca. Durante ambos periodos en Atrato Medio por cada mil nacidos fallecieron 50,2 y 36,5 (Figura 3) menores de 1 año respectivamente; así mismo fallecieron 19,3 y 19,6 Neonatos (Figura 4) siendo las tasas más altas y representativas de toda la serie. La mortalidad preescolar representa valores mucho más bajos; pero continua Atrato Medio con las tasa más altas. (Figura 5)

Tabla 5. Mortalidad en la niñez según variables de lugar. Departamento de Antioquia 2006-2010

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)		Preescolares (1 a 4)	
		Nro. Def	Tasa proporción	Nro. Def	Tasa proporción	Nro. Def	Porcentaje
Área de residencia	Cabecera	2.422	7,4	3.662	11,2	787	58,6
	Centro poblado	281	8,1	511	14,8	137	10,2
	Rural	608	9,3	1.079	15,5	366	27,3
	Sin info.	180		272		53	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5	1.343	100,0
Variable	Categoría	Nro Def	Porcentaje	Nro. Def	Porcentaje	Nro .Def	Porcentaje
Sitio de defunción	Institución de salud	3.172	90,9	4.638	84,0	770	57,3
	domicilio	178	5,1	619	11,2	368	27,4
	Otro	118	3,4	225	4,1	187	13,9
	Sin info.	23		42		18	
	Total	3.491	100,0	5.524	100,0	1.343	100,0
Variable	Categoría	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)	Nro. Def.	Tasa (*mil nv)
Zona de residencia	Centro	1.197	7,4	1.757	10,9	378	0,5
	Norte	215	6,0	346	9,6	78	0,3
	Sur	193	6,0	279	8,7	62	0,3
	Bajo Cauca	301	10,4	495	17,2	142	0,9
	Nus	26	6,5	46	11,5	13	0,5
	Ribereña	81	9,0	121	13,5	38	0,8
	Meseta	49	9,0	87	16,1	11	0,3
	Minera	35	6,7	71	13,6	31	0,9
	Rio Porce	16	5,9	30	11,0	6	0,2
	Chorros blancos	79	9,1	128	14,7	35	0,8

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)		Preescolares (1 a 4)	
		Nro. Def	Tasa proporción	Nro. Def.	Tasa proporción	Nro. Def	Porcentaje
	Rio grande	75	9,3	110	13,6	24	0,5
	Rio Cauca	27	8,5	47	14,8	9	0,4
	Cuenca rio sucio	46	8,8	93	17,8	32	0,7
	Cauca medio	65	7,3	111	12,4	37	0,6
	Paramo	46	8,0	88	15,2	21	0,5
	Embalses	34	7,4	58	12,6	12	0,4
	Bosques	16	6,1	24	9,2	9	0,6
	Valle san Nicolás	170	6,4	257	9,7	73	0,4
	Sinifana	28	5,7	50	10,1	16	0,4
	San Juan	61	8,0	103	13,4	28	0,5
	Penderisco	65	9,7	125	18,6	22	0,4
	Cartama	43	7,2	67	11,2	11	0,2
	Urabá centro	455	10,4	756	17,3	194	0,7
	Urabá norte	131	10,3	201	15,8	48	0,5
	Atrato medio	15	19,3	39	50,1	10	2,0
	sin info.	22		35	20,4	3	
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5	1.343	0,5
Subregión	Valle de aburra	1.605	7,0	2.382	10,4	518	0,4
	Bajo Cauca	301	10,4	495	17,1	142	0,9
	Magdalena medio	107	8,3	167	12,8	51	0,7
	Nordeste	84	7,9	158	14,8	42	0,6
	Norte	197	8,7	315	13,8	74	0,5
	Occidente	111	7,8	204	14,3	69	0,6
	Oriente	266	6,8	427	10,8	115	0,4
	Suroeste	196	7,7	344	13,6	77	0,4
	Urabá	602	10,5	997	17,4	252	0,7
	Sin info.	22		35			
	Total	3.491	7,9	5.524	12,5	1.343	0,5

Sin info. Sin información, Def. defunciones

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2006-2010. DANE proyecciones de población. Antioquia 2006-2010

Tabla 6. Mortalidad en la niñez según variables de lugar. Departamento de Antioquia 2011-2015

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)		Preescolares (1 a 4)	
		Nro. Def.	Tasa Proporción	Nro. Def	Tasa Proporción	Nro. Def.	Porcentaje
Área de residencia	Cabecera	1.695	5,9	2.545	8,9	515	59,3
	Centro poblado	142	5,9	239	9,9	88	10,1
	Rural	572	8,3	925	13,5	260	30,0
	Sin info	12		17		5	
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8	868	100,0
Variable	Categoría	Nro Def	Porcentaje	Nro. Def	Porcentaje	Nro Def	Porcentaje
Sitio de residencia	Institución de salud	2.282	94,3	3.366	90,3	579	66,7
	Domicilio	68	2,8	255	6,8	184	21,2
	Otro	62	2,6	88	2,4	101	11,6
	Sin info	9		17		4	
	Total	2.421	100,0	3.726	100,0	868	100,0
Variable	Categoría	Nro Def	Tasa (*mil nv)	Nro. Def	Tasa (*mil nv)	Nro Def	Tasa (*mil nv)
Zona de residencia	Centro	742	5,3	1.139	8,1	216	0,3
	Norte	161	5,0	242	7,6	48	0,2
	Sur	107	3,6	169	5,7	39	0,2
	Bajo Cauca	244	9,7	369	14,6	88	0,5
	Nus	15	5,0	23	7,7	10	0,4
	Ribereña	51	7,8	79	12,0	19	0,4
	Meseta	26	6,2	36	8,6	17	0,5
	Minera	37	7,6	57	11,7	18	0,5
	Rio Porce	14	6,7	17	8,2	4	0,2
	Chorros blancos	38	5,9	62	9,6	23	0,5
	Rio grande	39	6,3	62	10,0	8	0,2
	Rio Cauca	21	8,0	35	13,4	9	0,4
	Cuenca rio sucio	51	10,8	80	16,9	19	0,4
	Cauca medio	38	5,3	67	9,3	19	0,3
	Paramo	36	8,2	54	12,2	15	0,4
	Embalses	25	5,9	35	8,3	10	0,3
	Bosques	15	6,1	20	8,2	7	0,5
	Valle san Nicolás	132	5,5	199	8,3	47	0,3
	Sinifana	25	7,4	41	12,2	9	0,2

Variable	Categoría	Neonatal		Infantil (<1)		Preescolares (1 a 4)	
		Nro. Def.	Tasa Proporción	Nro. Def	Tasa Proporción	Nro. Def.	Porcentaje
	San Juan	38	6,0	63	10,0	10	0,2
	Penderisco	44	7,9	80	14,3	25	0,5
	Cartama	31	6,9	44	9,8	15	0,4
	Urabá centro	262	7,0	456	12,2	141	0,5
	Urabá norte	115	9,4	170	13,9	44	0,5
	Atrato medio	15	19,6	28	36,5	8	1,3
	sin info.	4		4		0	
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8	868	0,3
Subregión	Valle de aburra	1.105	5,5	1.645	8,1	303	0,2
	Bajo Cauca	244	9,7	369	14,6	88	0,5
	Magdalena medio	66	6,9	102	10,7	28	0,4
	Nordeste	63	7,0	93	10,3	36	0,5
	Norte	112	6,5	176	10,2	44	0,3
	Occidente	89	7,5	147	12,3	38	0,4
	Oriente	208	5,9	308	8,8	79	0,3
	Suroeste	138	7,0	228	11,5	59	0,3
	Urabá	392	7,8	654	13,0	193	0,5
	Sin info	4		4			
	Total	2.421	6,4	3.726	9,8	868	0,3

Tasa por mil nacidos vivos. Sin info. Sin información, Def. defunciones

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2011-2015. DANE proyecciones de población. Antioquia 2011-2015

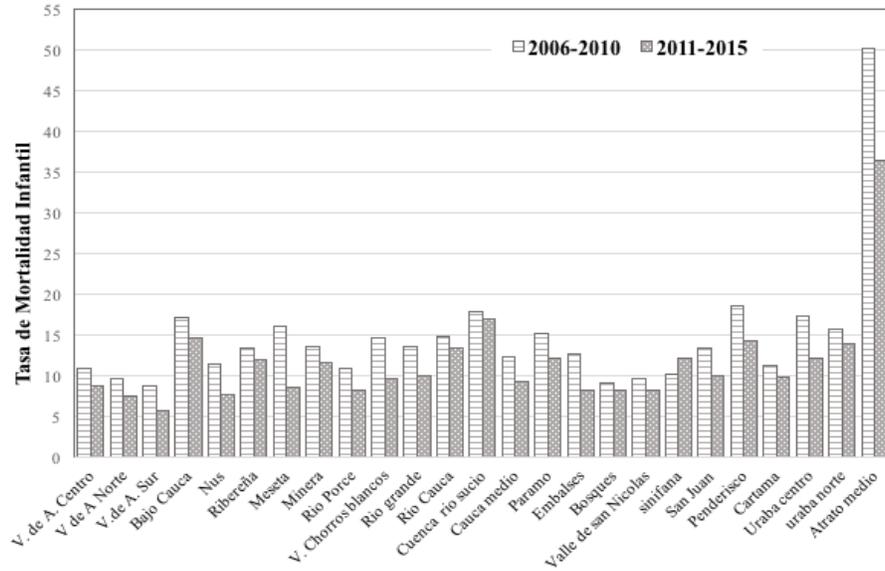


Figura 3: Mortalidad infantil por zona, Departamento de Antioquia 2006-2015

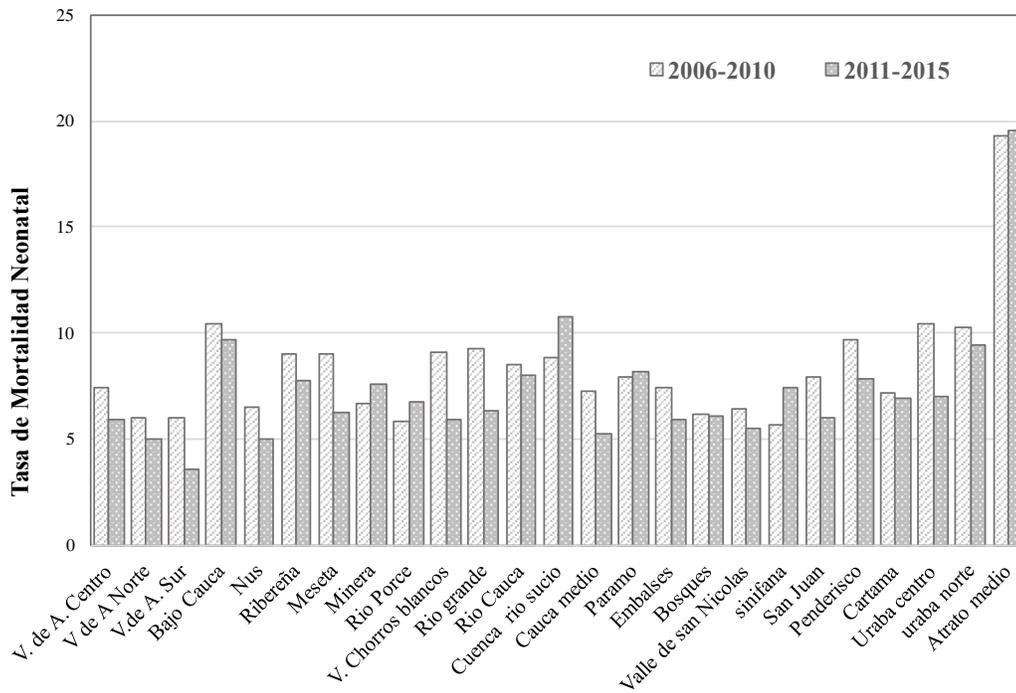


Figura 4: Mortalidad Neonatal por zona, Departamento de Antioquia, años 2006-2010

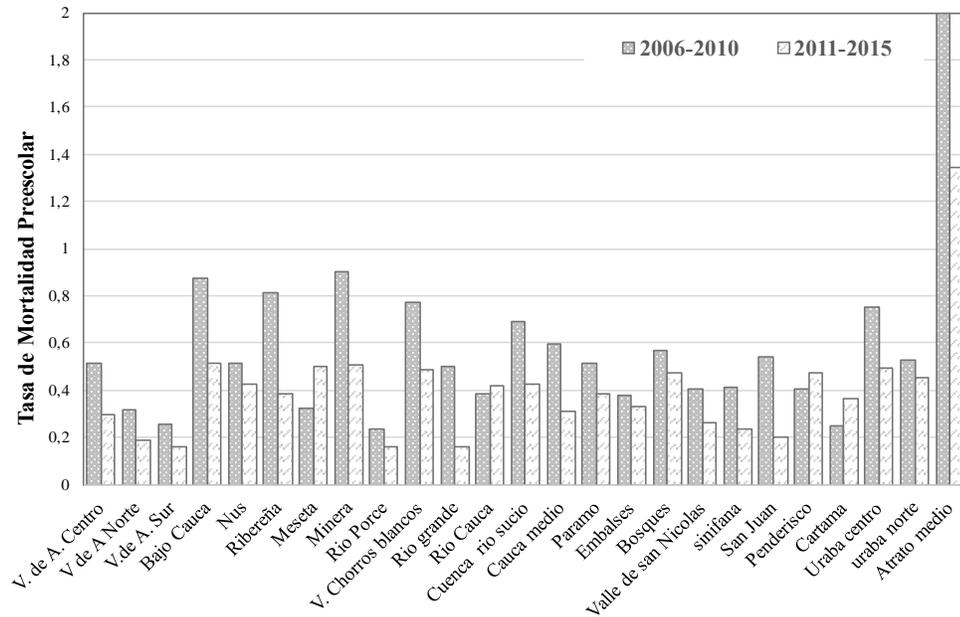


Figura 5: Mortalidad preescolar por zona, Departamento de Antioquia, años 2006-2015

5.1.3 Tendencia de las tasas de mortalidad en la niñez. Antioquia 2006-2015.

La tabla 7 muestra las tasas específicas de mortalidad en menores de 5 años por sexo para los dos periodos de estudio, se observó una tendencia a la disminución bastante significativa entre periodos. El comportamiento de las tasas específicas de mortalidad en niños y niñas menores de cinco años presenta similar comportamiento con relación a la tasa general (ambos sexos) visualizándose una tendencia a la disminución(Figura 6).

Tabla Nro. 7: Tasa de Mortalidad en la niñez por sexo. Departamento de Antioquia, años 2006-2015

Periodo	Masculino		Femenino		Total	
	Def.	Tasa	Def.	Tasa	Def	Tasa
2006-2010	3.757	2,8	3.110	2,5	6.867	2,7
2011-2015	2.562	1,9	2.032	1,6	4.594	1,8
Total	6.319	2,4	5.142	2,0	11.461	2,2

Tasa por mil nacidos vivos. Def: defunciones, Variación: razón entre tasas.

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2006-2015. DANE proyecciones de población. Antioquia 2006-2015

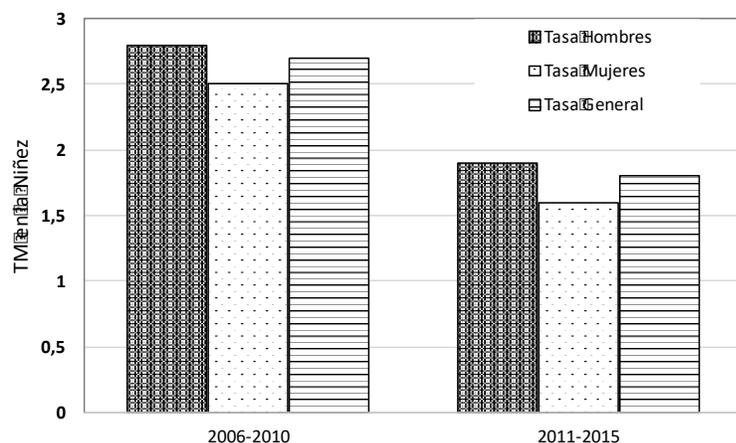


Figura Nro. 6: Tendencia de las tasas específicas de mortalidad en la niñez por sexo. Departamento de Antioquia años 2006-2015

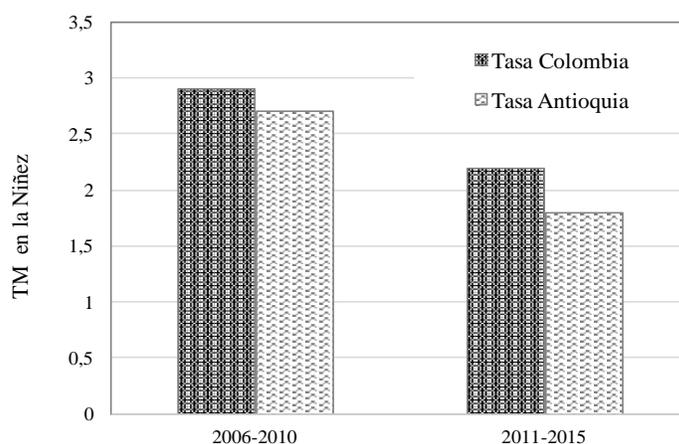


Figura. 7: Tendencia en la tasa de mortalidad en la niñez. Antioquia y Colombia años 2006-2015

Durante los periodos analizados se observa que los niños contribuyen en mayor proporción a la mortalidad, ya que la razón de masculinidad sugiere que los niños presentan un mayor riesgo de morir comparado con las niñas durante ambos periodos (Tabla 8); se observa que la mortalidad en los hombres fue 1,2 veces la mortalidad en mujeres.

Tabla 8: Razón de tasas de masculinidad por periodo. Defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia, años 2006-2015

Periodo	Hombre		Mujer		Razón
	Defunciones	Tasa	Defunciones	Tasa	
2006-2010	3.757	2,8	3.110	2,5	1,2
2011-2015	2.562	1,9	2.032	1,6	1,2
Total	6.319	2,4	5.142	2,0	1,2

Tasa de mortalidad por mil menores de 5 años

Fuente: DANE, registros de defunciones, Antioquia años 2006 a 2015

La razón de masculinidad según el grupo de edad refleja que tanto en neonatos como menores de un año el mayor riesgo de fallecer lo ostentan los hombres; aunque para el grupo de edad Preescolar la razón disminuye, siguen siendo los hombres quienes presentan mayor riesgo (Tabla 9)

Tabla 9: Razón de Masculinidad por grupo de edad y periodo de las defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia años 2006-2015

Periodo	2006-2010					2011-2015				
	Hombre		Mujer		Razón	Hombre		Mujer		Razón
	Def.	Tasa	Def.	Tasa		Def.	Tasa	Def.	Tasa	
Neonatal	1.957	8,6	1.534	7,1	1,2	1.369	7,0	1.052	5,7	1,2
Infantil	3.052	13,4	2.472	11,5	1,2	2.088	10,7	1.638	8,9	1,2
Preescolar	705	0,5	638	0,5	1,1	474	0,4	394	0,3	1,1
Total	3.757	2,8	3.110	2,5	1,2	2.562	1,9	2.032	1,6	1,2

Tasa por mil nacidos vivos, menores de 5 años. Def: defunciones.

Fuente: DANE registros defunciones, proyecciones de población, registros de nacidos vivos 2006-2015

La tabla 10 y figura 8 muestran la distribución porcentual de las defunciones de menores de cinco años registradas en Antioquia en los periodos 2006-2010 y 2011-2015. Se observa que en ambos periodos, el grupo de edad en el que se registró el mayor número de defunciones de menores, fue en el de menores de un año (infantil), con una proporción de 80,4% y 81,1% para cada uno de los periodos; seguido de los menores de 28 días (neonatos) que representaron el 50,8% y el 53,4% de las muertes de menores de 5 años durante los periodos de estudio.

Tabla. 10: distribución porcentual de las defunciones en la niñez por periodo. Departamento de Antioquia años 2006-2015.

Tipo Mortalidad	Periodo de defunción			
	2006-2010		2011-2015	
	Defunciones	%	Defunciones	%
Neonatal (menor de 28 días)	3.491	50,8	2452	53,4
Infantil (menor de 1 año)	5.524	80,4	3726	81,1
Preescolar (entre 1 y 5 años)	1.343	19,6	868	18,9
Total General	6.867	100,0	4594	100,0

#: porcentaje

Fuente: DANE, registros de defunciones. Antioquia año 2006-2015.

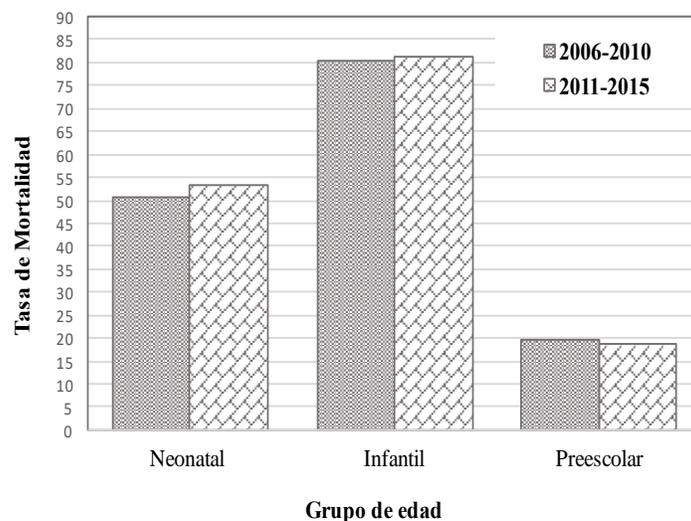


Figura 8: distribución porcentual de las defunciones en la niñez. Departamento de Antioquia, años 2006.2015

5.1.4 Mortalidad en la niñez por zona. Antioquia 2006-2015

la tabla 11 corresponde a las tasa de mortalidad por zona para los menores de 5 años, todas los 25 zonas del Departamento de Antioquia presentaron defunciones de menores de 5 años durante el periodo; Atrato Medio compuesto por los municipios de Murindó y Vigía del fuerte presentan una tasa de mortalidad en la niñez de 8,2 por mil menores de 5 años para toda la serie, lo que lo convierte en el municipio con la tasa más alta.

la tendencia de la tasa de mortalidad en la niñez presenta cierta uniformidad de las zonas entre cada periodo; se puede observar en algunas zonas aun teniendo las tasas más altas que el resto de las zonas; disminuyeron la tasa entre uno y otro periodo, generando tendencia a la reducción.

A continuación se presentan las primeras 5 zonas con las tasas más altas de mortalidad en la niñez para cada periodo de estudio.

Periodo 2006-2010

Atrato Medio: 9,8
 Bajo Cauca: 3,9
 Urabá Centro: 3,7
 V. Chorros Blancos: 3,6
 Ribereña: 3,4

Periodo 2011-2015

Atrato Medio: 6,7
 Bajo Cauca: 2,7
 Cuenca Rio Cauca: 2,2
 Urabá Norte: 2,2
 Urabá Centro: 2,1

Tabla 11: Distribución de las defunciones en la niñez por zona de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2015

Periodo Zona	2006-2010		2011-2015		Total	
	Def.	Tasa (*mil nv)	Def.	Tasa(*mil nv)	Def.	Tasa 8*mil nv)
V. de A. Centro	2.135	2,9	1450	2,0	3.585	2,5
V. de A. Norte	424	1,7	290	1,1	714	1,4
V. de A. Sur	341	1,4	208	0,8	549	1,1
Bajo Cauca	637	3,9	457	2,7	1.094	3,3
Nus	59	2,3	33	1,4	92	1,9
Ribereña	159	3,4	98	2,0	257	2,7
Meseta	98	2,9	53	1,6	151	2,2
Mínera	102	3,0	75	2,1	177	2,5
Rio Porce	36	1,4	21	0,8	57	1,1
V. Chorros Blancos	163	3,6	85	1,8	248	2,7
Rio Grande y Chico	134	2,8	70	1,4	204	2,1
Rio Cauca	56	2,4	44	2,0	100	2,2
Cuenca Rio sucio	125	2,7	99	2,2	224	2,5
Cauca Medio	148	2,4	86	1,4	234	1,9
Paramo	109	2,7	69	1,8	178	2,2
Embalses	70	2,2	45	1,5	115	1,8
Bosques	33	2,1	27	1,8	60	2,0
Valle de San Nicolás	330	1,8	246	1,4	576	1,6
Sinifana	66	1,7	50	1,3	116	1,5
San Juan	131	2,5	73	1,5	204	2,0
Penderisco	147	2,7	105	2,0	252	2,3
Cartama	78	1,8	59	1,4	137	1,6
Urabá Centro	950	3,7	597	2,1	1.547	2,8
Urabá Norte	249	2,8	214	2,2	463	2,5
Atrato Medio	49	9,8	35	6,7	84	8,2
sin info	38		5		43	
Total	6.867	2,7	4.594	1,8	11.461	2,2

Tasa por mil menores de 5 años. Def: defunciones. Sin info: sin información

Fuente: DANE, registros de defunciones 2006-2015 Proyecciones de población 2006-2015, registros de nacimientos 2006-2015. Departamento de Antioquia

El comportamiento de la mortalidad en menores de cinco años en Antioquia por subregiones (Tabla 12), evidencia que hubo una reducción de la tasa de mortalidad en la niñez entre un periodo y otro para todas las subregiones, coincidiendo así con la tasa de mortalidad del departamento y el país. la subregión del Cauca Bajo presentó la tasa más alta de mortalidad en menores de cinco años para los dos periodos de estudio seguido de la subregión Urabá y Magdalena medio (Figura 9).

Tabla Nro. 12: Tasa de Mortalidad en la niñez por subregiones. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Periodo	2006-2010		2011-2015		Total		
	Zona	Def	Tasa	Def	Tasa	Def.	Tasa
V. de aburra	2.900	2,4	1.948	1,6	4.848	2,0	
Bajo Cauca	637	3,9	457	2,7	1.094	3,3	
Magdalena medio	218	3,0	130	1,8	348	2,4	
Nordeste	200	2,9	129	1,9	329	2,4	
Norte	389	2,7	220	1,5	609	2,1	
Occidente	273	2,5	185	1,8	458	2,1	
Oriente	542	2,0	387	1,5	929	1,7	
Suroeste	421	2,2	287	1,6	708	1,9	
Urabá	1.249	3,5	846	2,2	2.095	2,8	
Sin info	38		5		43		
Total general	6.867	2,7	4.594	1,8	11.461	2,2	

Tasa por mil menores vivos, Sin info: sin información, Def: defunciones

Fuente: DANE registro de defunciones, Proyecciones de población. Antioquia años 2006-2015

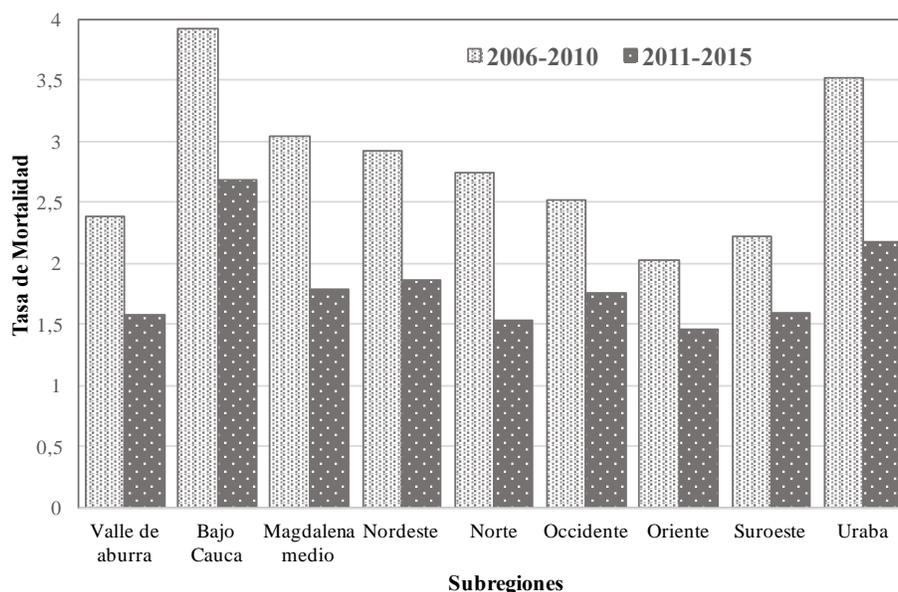


Figura 9: Mortalidad en la niñez por subregión. Departamento de Antioquia Años 2006-2015

5.1.4 Carga porcentual de la mortalidad neonatal y post-neonatal en la mortalidad en la niñez. Antioquia 2006-2015

En la tabla 13 se observa la composición de las defunciones por periodo y grupo de edad en menores de cinco años. Para ambos periodos, el principal factor que engrosa las cifras de la mortalidad en menores de cinco años es el grupo neonatal precoz, que constituye un 37,0% para el periodo 2006-2010 y un 34,9% para el periodo 2011-2015 y con una tasa de 5,8 y 4,2

por cada mil menores de cinco años respectivamente. Se visualizó en este grupo de edad una disminución considerable de 2 puntos porcentuales entre el primer y segundo periodo.

En el grupo de edad neonatal tardía, el periodo 2006-2010 represento una proporción de 14,3% del total de defunciones en menores de 5 años y una tasa de 2,2 muertes por cada mil nacidos vivos. Para el periodo 2011-2015 la tasa de mortalidad se mantuvo ya que permaneció igual a la del periodo anterior mientras que el porcentaje de defunciones de este grupo de edad sobre el total se incrementó casi 4 puntos porcentuales(18,3%).

En la figura 10 y 11 se observa que el grupo neonatal representó una carga porcentual de 51,3% y 53,4% del total de las defunciones en menores de cinco años para cada uno de los periodos, dando como resultado que la mitad de la población menor de un año que falleció durante los periodos 2006-2010 y 2011-2015 tenían menos de 28 días de nacido. Así mismo para el periodo 2006-2010 el 19,4% de las muertes corresponde al grupo de edad post-neonatal precoz y un 9,7% al grupo de edad post-neonatal tardía, sumando un 29 % de fallecimientos para la categoría de 29 días a menor de un año. Mientras que para el periodo 2011-2015 el grupo de edad Post-neonatal precoz y tardía representaron un 19,9% y 7,9% respectivamente.

Tabla 13: Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según grupo de edad y sexo. Departamento de Antioquia años 2006-2015

Periodo	Grupo de Edad	Neonatal		Infantil		Preescolar	Total
	Clasificación de la mortalidad	Neonatal precoz	Neonatal tardía	Post-Neonatal precoz	Post-Neonatal tardía	De 1 a 4 años	
2006-2010	Masculino	1.458	518	734	342	705	3.757
	%	38,8	13,8	19,5	9,1	18,8	100,0
	Tasa	6,4	2,3	3,2	1,5	0,5	2,8
	Femenino	1.084	466	597	325	638	3.110
	%	34,9	15,0	19,2	10,5	20,5	100,0
	Tasa	5,1	2,2	2,8	1,5	0,5	2,5
	Total	2.542	984	1.331	667	1.343	6.867
	%	37,0	14,3	19,4	9,7	19,6	100,0
	Tasa	5,8	2,2	3,0	1,5	0,5	2,7
2011-2015	Masculino	906	478	516	188	474	2.562
	%	35,4	18,7	20,1	7,3	18,5	100,0
	Tasa	4,6	2,4	2,6	1,0	0,4	1,9
	Femenino	699	369	397	173	394	2.032
	%	34,4	18,2	19,5	8,5	19,4	100,0
	Tasa	3,8	2,0	2,1	0,9	0,3	1,6
	Total	1.605	847	913	361	868	4.594
	%	34,9	18,4	19,9	7,9	18,9	100,0
	Tasa	4,2	2,2	2,4	0,9	0,3	1,8

Periodo	Grupo de Edad	Neonatal		Infantil		Preescolar	Total
	Clasificación de la mortalidad	Neonatal precoz	Neonatal tardía	Post-Neonatal precoz	Post-Neonatal tardía	De 1 a 4 años	
Total Serie	Total	4.147	1.831	2.244	1.028	2.211	11.461
	%	36,2	16,0	19,6	9,0	19,3	100,0
	Tasa	5,0	2,2	2,7	1,2	0,4	2,2

%; porcentaje. Tasa por mil nacidos vivos

Fuente: DANE registro de defunciones, proyecciones de población y registro de nacimientos. Antioquia 2006-2015

De 0 a 4 años mortalidad en la niñez	100%	De 0 a 1 año mortalidad Infantil	80,4%	De 0 a 28 días mortalidad Neonatal	51,3%	De 0 a 7 días mortalidad Neonatal precoz	37,0%
						De 7 a 28 días mortalidad Neonatal tardia	14,4%
				De 29 días a 11 meses mortalidad postneonatal	29,1%	De 29 días a 5 meses mortalidad Postneonat al Precoz	19,4%
						De 6 meses a 11 meses mortalidad Postneonat al tardia	9,7%
		De 1 a 4 años mortalidad Preescolar	19,5%	De 1 a 4 años mortalidad Preescolar	19,5%		

Figura 10: distribución porcentual de la mortalidad según grupo de edad. Departamento de Antioquia años 2006-201

De 0 a 4 años mortalidad en la niñez	100%	De 0 a 1 año mortalidad Infantil	81,1%	De 0 a 28 días mortalidad Neonatal	53,4%	De 0 a 7 días mortalidad Neonatal precoz	34,9%
						De 7 a 28 días mortalidad Neonatal tardia	18,4%
				De 29 días a 11 meses mortalidad postneonatal	27,7%	De 29 días a 5 meses mortalidad Postneonat al Precoz	19,9%
						De 6 meses a 11 meses mortalidad Postneonat al tardia	7,9%
		De 1 a 4 años mortalidad Preescolar	18,9%	De 1 a 4 años mortalidad Preescolar	18,9%		

Figura 11: distribución porcentual de la mortalidad según grupo de edad. Departamento de Antioquia años 2011-2015

5.2 Causas de mortalidad en la niñez Antioquia 2006-2015

5.2.1 Causas de Mortalidad en la niñez, según la lista 6/67 de la OPS y OMS

Luego de agrupar la causa básica de defunción según la lista 6/67, se observó que durante ambos periodos de estudio para las muertes en menores de 5 años el principal grupo de causas fue Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal (39,8% y (41,5%) respectivamente; seguido de Todas las demás causas (30,5% para el periodo 2006-2010 y 33,3% para el periodo 2011-2015) el tercer lugar lo ocupó Enfermedades transmisibles (14,1% y 10,9 para cada uno de los periodos). Las Causas externas de morbilidad y mortalidad están en el cuarto lugar para ambos periodos; el quinto lugar para el periodo 2006-2010 lo ocupan los Síntomas, signos y afecciones mal definidas, mientras que en periodo 2011-2015 este lugar lo ocupan las Neoplasias y tumores. Los primeros 3 grupos de causas de mortalidad concentran el 84,4% de las muertes en menores de 5 años registradas en Antioquia entre el 2006 y el 2010; mientras que para el 2011-2015 los mismo grupos representan un 85,7% de las muertes en menores de 5 años registradas en Antioquia para dicho periodo. (Tabla 14).

Tabla 14 Grupo de causas de mortalidad en la niñez. Departamento de Antioquia años 2006-2015

Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
Grupo	Def.	%	Grupo	Def.	%
4- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	2.734	39,8	4- Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal	1.906	41,5
6- Todas las demás causas	2.093	30,5	6- Todas las demás causas	1.532	33,3
1- Enfermedades transmisibles	966	14,1	1- Enfermedades transmisibles	501	10,9
5- Causas externas	640	9,3	5- Causas externas	366	8,0
7- Síntomas, signos y afecciones mal definidas	167	2,4	2- Neoplasias y tumores	110	2,4
3- Enfermedades del sistema circulatorio	147	2,1	3- Enfermedades del sistema circulatorio	95	2,1
2- Neoplasias y tumores	120	1,7	7- Síntomas, signos y afecciones mal definidas	84	1,8
Total general	6.867	100,0	Total general	4.594	100,0

Def.: defunciones. %: porcentaje

Fuente: Registros de defunciones DANE Departamento de Antioquia 2006-2015

En la tabla 15 se muestran las causas según la lista 6/67 para el periodo 2006-2010, se identificó que durante el periodo de estudio las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas representan la mayor causa de mortalidad en los menores de cinco años (19%), así mismo se determinó que por cada mil menores de cinco años 0,5 fallecen a causa de este padecimiento; la segunda causa de mortalidad en la niñez para este periodo fueron los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal (17,6%), le siguen otras afecciones originadas en el periodo perinatal y la enfermedad por el VIH/SIDA, en el quinto lugar se encuentra la sepsis bacteriana del recién nacido. Estas 5 causas representan el 58,3% de las defunciones en la niñez para el periodo 2006-2010

Tabla15 Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según causas de la lista 6/67. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Grupo de causas lista 6/67		Def.	Tasa	%
Código	Enfermedad			
615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1.308	0,5	19,0
404	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	1.207	0,5	17,6
407	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	663	0,3	9,7
109	Enfermedad por el VIH/SIDA	500	0,2	7,3
405	Sepsis bacteriana del recién nacido	326	0,1	4,7
402	Feto y recién nacidos afectados por ciertas afecciones obstétricas y traumatismos del nacimiento	323	0,1	4,7
510	Otros accidentes inclusive secuelas	261	0,1	3,8
101	Enfermedades infecciosas intestinales	190	0,1	2,8
604	Enfermedades del sistema nervioso excepto meningitis	181	0,1	2,6
700	Síntomas, signos y afecciones mal definidas	167	0,1	2,4
602	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	152	0,1	2,2
506	Ahogamiento y sumersión accidentales	145	0,1	2,1
106	Septicemia	119	0,0	1,7
401	Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas	108	0,0	1,6
608	Otras enfermedades respiratorias	95	0,0	1,4
616	Residuo	91	0,0	1,3
403	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	90	0,0	1,3
304	Enfermedad cardiopulmonar, de la circulación y otras enfermedades circulatorias	77	0,0	1,1
501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	75	0,0	1,1
611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	74	0,0	1,1
105	Meningitis	72	0,0	1,0
607	Enfermedades de pulmón debidas a agentes externos	60	0,0	0,9
212	T. Maligno de los tejidos linfáticos, órganos hematopoyéticos y tejidos afines	50	0,0	0,7
512	Agresiones (homicidios) inclusive secuelas	50	0,0	0,7
612	Enfermedades del sistema urinario	49	0,0	0,7
514	Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	48	0,0	0,7
110	Otras enfermedades infecciosas y parasitarias	43	0,0	0,6
307	Enfermedades cerebrovasculares	39	0,0	0,6
503	Caídas	39	0,0	0,6
213	Otros tejidos malignos	38	0,0	0,6
605	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	35	0,0	0,5
609	Apendicitis, Hernia de la cavidad abdominal, y obstrucción intestinal	29	0,0	0,4

Grupo de causas lista 6/67		Def.	Tasa	%
Código	Enfermedad			
214	Carcinoma In-situ, T. Benignos y de comportamiento incierto	21	0,0	0,3
306	Insuficiencia cardiaca	18	0,0	0,3
406	Enfermedad hemolítica del feto y el recién nacido	17	0,0	0,2
610	Ciertas enfermedades crónicas del hígado y cirrosis	17	0,0	0,2
102	Tuberculosis, inclusive secuelas	13	0,0	0,2
507	Exposición al humo, fuego y llamas	12	0,0	0,2
104	Ciertas enfermedades prevenibles con vacunas	9	0,0	0,1
108	Enfermedades infecciosas intestinales	8	0,0	0,1
508	Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas	8	0,0	0,1
103	Ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia	7	0,0	0,1
211	T. Maligno de otros órganos genitourinarios	7	0,0	0,1
309	Otras enfermedades del sistema circulatorio	6	0,0	0,1
107	Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual	5	0,0	0,1
204	T. Maligno del hígado y vías biliares	3	0,0	0,0
303	Enfermedades isquémicas del corazón	3	0,0	0,0
301	Fiebre reumática aguda y enfermedades cardiacas crónicas	2	0,0	0,0
302	Enfermedades hipertensivas	2	0,0	0,0
201	T. Maligno del estomago	1	0,0	0,0
502	Otros accidentes de transporte y los no especificados, inclusive secuelas	1	0,0	0,0
509	Complicación de la atención medica y quirúrgica inclusive secuelas	1	0,0	0,0
601	Diabetes mellitus	1	0,0	0,0
606	Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	1	0,0	0,0
Total		6.867	2,7	100,0

Def: defunciones, %: porcentaje

Fuente: DANE registro de defunciones, series de población. Departamento de Antioquia.2006-2010

En la tabla 16 se muestran las causas de mortalidad en la niñez para el periodo 2011-2015, se evidencia que las malformaciones congénitas representan el 23,1 % de las defunciones; del mismo modo, por cada mil menores de cinco años fallecen 0,4 por causas relacionadas con malformaciones congénitas; en segundo lugar se encuentran los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal que representan el 15,5% y una tasa del 0,3. Seguidos por otras afecciones originadas en el periodo perinatal (9,6%), sepsis bacteriana del periodo perinatal y las infecciones respiratorias agudas. Este grupo de enfermedades representan el 61,5% de las defunciones en la niñez para el periodo 2011-2015 en el Departamento de Antioquia.

Tabla. 16 Distribución porcentual de la mortalidad en la niñez según causas de la lista 6/67. Departamento de Antioquia, años 2011-2015

Grupo de causas 6/67		Def.	Tasa	%
Código	Enfermedad			
615	Malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas	1.062	0,4	23,1
404	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal	711	0,3	15,5
407	Otras afecciones originadas en el periodo perinatal	440	0,2	9,6
405	Sepsis bacteriana del periodo perinatal	348	0,1	7,6
109	Infecciones respiratorias agudas	264	0,1	5,7
402	Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismos del parto	198	0,1	4,3
403	Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta	141	0,1	3,1
604	Enfermedades del sistema nervioso excepto meningitis	132	0,1	2,9
510	Otros accidentes, inclusive secuelas	129	0,0	2,8
700	Síntomas, signos y afecciones mal definidas	84	0,0	1,8
616	Residuo	81	0,0	1,8
506	Ahogamiento y sumersión accidentales	75	0,0	1,6
602	Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales	73	0,0	1,6
101	Enfermedades infecciosas intestinales	64	0,0	1,4
304	Enfermedad cardiopulmonar de la circulación pulmonar y otras enfermedades del corazón	63	0,0	1,4
401	Feto y recién nacido afectados por ciertas afecciones maternas	63	0,0	1,4
106	Septicemia	62	0,0	1,3
501	Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	57	0,0	1,2
608	Otras enfermedades respiratorias	54	0,0	1,2
514	Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	49	0,0	1,1
611	Resto de enfermedades del sistema digestivo	46	0,0	1,0
212	T. Maligno del tejido linfático, órganos hematopoyéticos y tejidos afines	42	0,0	0,9
110	Otras enfermedades infecciosas y respiratorias	38	0,0	0,8
213	Otros tumores malignos	37	0,0	0,8
612	Enfermedades del sistema urinario	32	0,0	0,7
105	Meningitis	31	0,0	0,7
512	Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	30	0,0	0,7
609	Apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal	27	0,0	0,6
214	Carcinoma In-Situ, T Benignos y de comportamiento incierto	20	0,0	0,4
104	Ciertas enfermedades prevenibles por vacunas	16	0,0	0,3

Grupo de causas 6/67		Def.	Tasa	%
Código	Enfermedad			
307	Enfermedades cerebrovasculares	16	0,0	0,3
107	Infecciones con modo de transmisión predominantemente sexual	15	0,0	0,3
306	Insuficiencia cardiaca	15	0,0	0,3
503	Caídas	14	0,0	0,3
605	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	12	0,0	0,3
211	T. Maligno de los órganos genitourinarios	6	0,0	0,1
607	Enfermedades de pulmón debidas a agentes externos	6	0,0	0,1
103	Ciertas enfermedades transmitidas por vectores y rabia	5	0,0	0,1
406	Enfermedad hemolítica del feto y del recién nacido	5	0,0	0,1
108	Enfermedad por el VIH/SIDA	4	0,0	0,1
204	T. Maligno del hígado y las vías biliares	4	0,0	0,1
508	Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas	4	0,0	0,1
507	Exposición al humo, fuego y llamas	3	0,0	0,1
610	Ciertas enfermedades crónicas del Hígado y cirrosis	3	0,0	0,1
102	Tuberculosis, inclusive secuelas	2	0,0	0,0
502	Otros accidentes de transporte y los no especificados, inclusive secuelas	2	0,0	0,0
509	Complicaciones de la atención médica y quirúrgica, inclusive secuelas	2	0,0	0,0
601	Diabetes mellitus	2	0,0	0,0
606	Otras enfermedades de las vías respiratorias superiores	2	0,0	0,0
203	T. Maligno de los órganos digestivos y del peritoneo, Excluyendo estómago y colon	1	0,0	0,0
309	Otras enfermedades del sistema circulatorio	1	0,0	0,0
511	Lesiones auto infringidas (suicidios) inclusive secuelas	1	0,0	0,0
Total general		4.594	1,8	100,0

Def: defunciones, %: porcentaje

Fuente: DANE registro de defunciones, series de población. Departamento de Antioquia.2006-2010

5.2.2 Causas de Mortalidad por grupos de edad, según la lista 6/67 de la OPS y OMS

Se estableció la estructura de mortalidad en menores de cinco años identificado los grupos de edad, neonatal, infantil y preescolar, determinando para cada uno las causas predominantes por periodo de estudio. En las tablas 17 y 18 se muestra el comportamiento de los grupos de causas según la edad a través de cada periodo. Se evidencia en la tabla 17 que tanto en los grupos neonatal e infantil el grupo de causas que aporta tanto las tasas como los porcentajes más altos es el grupo 4 afecciones originadas en el periodo perinatal; seguido en ambos grupos de edad por el grupo de causas 6, todas las demás causas. Para los neonatos

las afecciones originadas en el periodo perinatal y las demás causas representan el 97,6% de las defunciones; aunque para el grupo de edad infantil esta cifra se reduce a 79,9%.

En la tabla 18 se muestra la mortalidad asociada al grupo de causas según la lista 6/67 de la OPS y OMS para el periodo 2011-2015; allí se evidencia que para este periodo en el departamento de Antioquia en los grupos de edad Neonatal, e infantil las afecciones originadas en el periodo perinatal se ubicaron como la principal causa de defunciones, seguidos por el grupo de causas 6, todas las demás causas, seguido del grupo 1, enfermedades transmisibles. Para el grupo de edad neonatal estos tres grupos representan el 98,6% de las defunciones totales, mientras que para el grupo de edad infantil estos mismos grupos representan el 93,2% del total de las defunciones infantiles.

Para el grupo de edad Preescolar para el periodo 2006-2010 el principal grupo de causas de mortalidad fueron las causas externas, seguidas del grupo 6, todas las demás causas; mientras que para el periodo 2011-2015; el grupo 6, todas las demás causas, encabezó la lista, seguido por el grupo 5, causas externas.

Tabla. 17 Mortalidad en la niñez según grupo de causas, y edad. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Neonatal				Infantil				Preescolar			
Grupo Causas	Def.	Tasa	%	Grupo Causas	Def.	Tasa	%	Grupo Causas	Def.	Tasa	%
Afecciones periodo perinatal	2.595	5,9	74,3	Afecciones periodo perinatal	2.734	6,2	49,5	Causas Externas	422	0,2	31,4
Todas demás causas	813	1,8	23,3	Todas demás causas	1.680	3,8	30,4	Todas demás causas	413	0,2	30,8
Causas externas	35	0,1	1,0	Enf. transmisibles	661	1,5	12,0	Enf. transmisibles	305	0,1	22,7
Enf. transmisibles	26	0,1	0,7	Causas Externas	218	0,5	3,9	Neoplasias (tumores)	96	0,0	7,1
Afecciones mal definidas	16	0,0	0,5	Afecciones mal definidas	111	0,3	2,0	Afecciones mal definidas	56	0,0	4,2
Enf. sistema circulatorio	5	0,0	0,1	Enf. sistema circulatorio	96	0,2	1,7	Enf. sistema circulatorio	51	0,0	3,8
Neoplasias (tumores)	1	0,0	0,0	Neoplasias (tumores)	24	0,1	0,4	Afecciones mal definidas	0	0,0	0,0
Total	3.491	7,9	100	Total	5.524	12,5	100	Total	1.343	0,5	100

Def: defunciones, Enf.: enfermedades, %:porcentaje.

Fuente: DANE registro de defunciones, registro de nacimientos, proyecciones de población. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Tabla 18 Mortalidad en la niñez según grupo de causas, y edad. Departamento de Antioquia, años 2011-2015

Grupo edad	Neonatal			Infantil			Preescolar			
Grupo Causas	Def.	Tasa	%	Def.	Tasa	%	Grupo Causas	Def.	Tasa	%
Afecciones periodo perinatal	1.720	4,5	70,1	1.896	5,0	50,9	Todas las demás causas	325	0,1	37,4

Grupo edad	Neonatal			Infantil			Preescolar			
Grupo Causas	Def.	Tasa	%	Def.	Tasa	%	Grupo Causas	Def.	Tasa	%
Todas las demás causas	661	1,7	27,0	1.207	3,2	32,4	Causas Externas	260	0,1	30,0
Enf. Transmisibles	36	0,1	1,5	369	1,0	9,9	Enf. Transmisibles	132	0,1	15,2
Causas Externas	18	0,0	0,7	106	0,3	2,8	Neoplasias (tumores)	88	0,0	10,1
Afecciones mal definidas	10	0,0	0,4	63	0,2	1,7	Enf. Sistema circulatorio	32	0,0	3,7
Enf. Sistema circulatorio	6	0,0	0,2	63	0,2	1,7	Afecciones mal definidas	21	0,0	2,4
Neoplasias (tumores)	1	0,0	0,0	22	0,1	0,6	Afecciones periodo perinatal	10	0,0	1,2
Total	2.452	6,4	100	3.726	9,8	100	Total	868	0,3	100

Def: defunciones, Enf.: enfermedades, %:porcentaje.

Fuente: DANE registro de defunciones, registro de nacimientos, proyecciones de población. Departamento de Antioquia, años 2011-2015.

5.2.3 Causas de mortalidad en la niñez según lugar de residencia. Departamento Antioquia. 2006-2015

Se estableció la estructura de mortalidad en menores de cinco años identificando los grupos de causas predominantes para cada grupo de edad según zona de residencia. En las tablas 19 – 24 se muestra el comportamiento de los grupos de causas para los diferentes grupos de edad a través de las diferentes zonas del Departamento de Antioquia. Los cálculos respectivos, porcentajes y tasas de mortalidad se encuentran en los anexos 2 – 4.

Al observar la tendencia de las causas agrupadas a través de cada periodo de estudio se identificó que el grupo 4 ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal ha sido la primera causa de mortalidad tanto neonatal como infantil en cada una las zonas del departamento. Así mismo se evidencia que durante ambos periodos de estudio para el grupo de edad Preescolar el grupo de causas que represento la principal causa de mortalidad preescolar para todas las zonas fue el grupo 5 causas externas seguidas por el grupo 6 todas las demás causas.

Se evidencia además que para todos los grupos de edad y periodos; las causas del grupo 2 todas las demás causas, se ubica como la segunda causa de mortalidad, además de esto se estableció que las malformaciones congénitas, y anomalías cromosómicas representan el mayor porcentaje dentro de este grupo de enfermedades.

Para realizar un mayor análisis se determinaron los porcentajes de cada una de las enfermedades asociadas al grupo 4 para los grupo de edad neonatal e infantil en cada uno de los dos periodos, a fin de realizar un mayor énfasis en las enfermedades que representan las primeras causas de mortalidad tanto neonatal como infantil (Tablas 25 – 28). Al realizar dicho análisis se puede establecer que los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal

representaron la primera causa de mortalidad neonatal e infantil en todas las zonas y periodos exceptuando la zona de Embalses, en cuyo caso la principal causa de mortalidad neonatal e infantil para ambos periodos fueron otras afecciones originadas en el periodo perinatal.

Tabla 19 Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad neonatal según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010

Grupo de causas								
Zona	Afecciones originadas en el periodo perinatal	Todas las demás causas	Enf transmisibles	Causas Externas	Afecciones mal definidas	Tumores neoplasias	Enf. Sistema circulatorio	
V. De A. Centro	1	2	3	4	5	6	--	
V. De A. Norte	1	2	4	3	--	--	--	
V. De A. Sur	1	2	--	3	4	--	--	
Bajo cauca	1	2	3	5	6	--	4	
Nus	1	2	--	3	4	--	--	
Ribereña	1	2	3	--	--	--	--	
Meseta	1	2	--	--	--	--	--	
Minera	1	2	3	4	--	--	--	
Rio Porce	1	2	--	3	--	--	--	
V. Chorros Blancos	1	2	--	3	5	--	--	
Rio Grande y Chico	1	2	4	3	--	--	--	
Rio Cauca	1	2	--	--	--	--	--	
Cuenca	1	2	4	3	5	--	--	
Rio Sucio	1	2	--	--	3	--	4	
Paramo	1	2	--	--	3	--	--	
Embalses	1	2	3	--	--	--	--	
Bosques	1	2	--	3	5	--	4	
V. De San Nicolás	1	2	--	3	--	--	--	
Sinifana	1	2	--	3	--	--	--	
San Juan	1	2	--	3	4	--	--	
Penderisco	1	2	3	4	5	--	--	
Cartama	1	2	--	--	--	--	--	
Urabá centro	1	2	3	6	4	--	5	
Urabá norte	1	2	3	4	--	--	--	
Atrato Medio	1	2	--	--	--	--	--	

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2006-2010.

Tabla 20: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad neonatal según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2011-2015

Grupo de causas							
Zona	Afecciones originadas en el periodo perinatal	Todas las demás causas	Enf. transmisibles	Causas Externas	Afecciones mal definidas	Tumores neoplasias	Enf. Sistema circulatorio
V. De A. Centro	1	2	3	4	5	--	6
V. De A. Norte	1	2	--	--	--	--	--
V. De A. Sur	1	2	--	--	--	--	--
Bajo cauca	1	2	3	5	--	--	4
Nus	1	2	--	--	--	--	--
Ribereña	1	2	3	--	--	--	--
Meseta	1	2	--	3	5	--	4
Mínera	1	2	--	--	--	--	--
Rio Porce	1	2	--	3	--	--	--
V. Chorros Blancos	1	2	--	--	3	--	--
Rio Grande y Chico	1	2	3	--	4	--	--
Rio Cauca	1	2	--	--	--	--	--
Cuenca	1	2	4	3	5	--	--
Rio Sucio	1	2	--	--	--	--	--
Cauca Medio	1	2	--	--	3	--	--
Paramo	1	2	--	--	--	--	--
Embalses	1	2	--	--	--	--	--
Bosques	1	2	--	--	--	--	--
V. De San Nicolás	1	2	--	3	--	--	--
Sinifana	1	2	--	--	--	--	--
San Juan	1	2	--	3	4	--	--
Penderisco	1	2	--	--	--	--	--
Cartama	1	2	--	--	--	--	--
Urabá centro	1	2	3	6	4	--	5
Urabá norte	1	2	3	4	--	--	--
Atrato Medio	1	2	--	--	--	--	--

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2011-2015.

Tabla 21: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad infantil según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010.

Grupo de causas							
Zona	Afecciones originadas en el periodo perinatal	Todas las demás causas	Enf. transmisibles	Causas Externas	Enf. Sistema circulatorio	Afecciones mal definidas	Tumores neoplasias
V. De A. Centro	1	2	3	4	5	6	7
V. De A. Norte	1	2	3	4	5	6	7
V. De A. Sur	1	2	3	6	5	4	7
Bajo cauca	1	2	3	4	6	5	7
Nus	1	2	3	4	6	5	--
Ribereña	1	2	3	5	--	4	--
Meseta	1	2	3	4	5	6	--
Minera	1	2	3	4	5	6	--
Rio Porce	1	2	3	4	5	6	--
V. Chorros Blancos	1	2	3	4	5	7	6
Rio Grande y Chico	1	2	3	4	--	5	6
Rio Cauca	1	2	3	4	--	--	--
Cuenca	1	2	3	4	5	6	--
Rio Sucio	1	2	3	5	6	4	--
Medio Paramo	1	2	3	4	5	7	6
Embalses	1	2	3	4	5	6	7
Bosques	1	2	3	4	--	5	--
V. De San Nicolás	1	2	3	4	6	5	--
Sinifana	1	2	3	4	5	--	--
San Juan	1	2	3	4	6	5	--
Penderisco	1	2	3	4	7	5	6
Cartama	1	2	3	4	--	--	5
Uraba centro	1	2	3	4	6	5	7
Uraba norte	1	2	3	6	5	7	4
Atrato Medio	1	2	3	4	--	--	5

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2006-2010.

Tabla 22: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad infantil según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2011-2015.

Zona	Grupo de causas						
	Afecciones originadas en el periodo perinatal	Todas las demás causas	Enf. transmisibles	Causas Externas	Enf. Sistema circulatorio	Afecciones mal definidas	Tumores neoplasias
V. De A. Centro	1	2	3	4	5	6	7
V. De A. Norte	1	2	3	4	5	6	7
V. De A. Sur	1	2	3	5	4	6	7
Bajo cauca	1	2	3	4	7	5	6
Nus	1	2	3	4	--	--	--
Ribereña	1	2	3	5		4	6
Meseta	1	2	3	4	6	5	--
Minera	1	2	3	4	5	--	--
Rio Porce	1	2	4	3	--	--	--
V. Chorros Blancos	1	2	3	4	--	5	6
Rio Grande y Chico	1	2	4	3	--	--	5
Rio Cauca	1	2	3	4	--	--	--
Cuenca	1	2	3	4	5	6	--
Rio Sucio	1	2	3	6	5	4	--
Medio Paramo	1	2	3	4	--	5	--
Embalses	1	2	3	--	--	--	--
Bosques	1	2	3	--	--	--	--
V. De San Nicolás	1	2	3	4	6	5	--
Sinifana	1	2	3	4	5	--	--
San Juan	1	2	3	4	5	6	--
Penderisco	1	2	3	4	6	5	--
Cartama	1	2	3	4	5	--	--
Uraba centro	1	2	3	4	6	5	7
Uraba norte	1	2	3	4	5	--	6
Atrato Medio	1	3	2	--	--	--	4

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2011-2015.

Tabla 23: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad preescolar según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2006-2010.

Zona	Grupo de causas						
	Causas Externas	Todas las demás causas	Enf. transmisibles	Tumores neoplasias	Afecciones mal definidas	Enf. Sistema circulatorio	Afecciones originadas en el periodo perinatal
V. De A. Centro	3	1	2	4	6	5	7
V. De A. Norte	1	2	3	4	5	6	--
V. De A. Sur	2	1	4	3	6	5	7
Bajo cauca	1	3	2	5	4	6	--
Nus	1	2	3	--	--	--	--
Ribereña	1	2	3	5	4	6	--
Meseta	1	2	4	3	--	--	--
Minera	4	2	3	--	--	1	--
Rio porce	2	1	3	6	4	5	--
V. Chorros Blancos	1	2	3	4	5	--	--
Rio Grande y Chico	1	2	4	5	--	3	--
Rio Cauca	1	4	2	3	--	--	--
Cuenca	3	1	2	4	6	5	--
Rio Sucio	1	2	3	4	--	5	--
Paramo	1	2	3	4	6	5	--
Embalses	1	3	2	6	5	4	--
Bosques	1	2	3	4	--	--	--
V. De San Nicolás	1	2	3	4	6	5	--
Sinifana	1	3	2	--	5	4	--
San Juan	1	2	4	5	3	6	--
Penderisco	1	3	2	--	4	--	--
Cartama	1	2	3	4	--	--	--
Uraba centro	2	3	1	4	5	6	--
Uraba norte	3	2	1	4	6	5	--
Atrato Medio	2	3	1	--	--	--	--

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2006-201

Tabla 24: Posicionamiento de los grupos de causas de mortalidad preescolar según lugar de residencia. Departamento de Antioquia, Años 2010-2015.

Zona	Grupo de causas						
	Causas Externas	Todas las demás causas	Enf. transmisibles	Tumores neoplasias	Afecciones mal definidas	Enf. Sistema circulatorio	Afecciones originadas en el periodo perinatal
V. De A. Centro	3	1	4	2	7	5	6
V. De A. Norte	2	1	4	3	--	5	6
V. De A. Sur	4	1	3	2	6	5	--
Bajo Cauca	1	2	3	4	6	5	7
Nus	1	2	3	--	4	--	--
Ribereña	1	2	3	4	5	6	--
Meseta	1	2	4	3	--	--	--
Mínera	1	2	3	--	5	4	--
Rio Porce	2	1	--	--	--	--	--
V. Chorros Blancos	1	2	3	6	4	5	--
Rio Grande y Chico	2	1	3	--	--	--	--
Rio Cauca	3	1	2	4	--	--	--
Cuenca Rio Sucio	3	1	2	4	5	--	--
Cauca Medio	1	2	3	--	--	4	--
Paramo	1	2	3	4	--	--	--
Embalses	2	1	3	4	--	5	--
Bosques	1	2	4	3	--	--	--
V. De San Nicolás	2	1	3	4	--	5	6
Sinifana	1	2	3	--	--	4	--
San Juan	1	2	3	4	5	--	--
Penderisco	1	2	3	4	--	5	--
Cartama	2	1	3	4	--	--	--
Uraba centro	2	1	3	4	5	6	7
Uraba norte	1	3	2	4	--	--	5
Atrato Medio	2	1	3	--	--	--	--

Enf: enfermedad. V. de A: valle de aburra. V: vertiente

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2011-2015

Tabla. 25 mortalidad neonatal según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Zona	Causas													
	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal		Otras afecciones originadas en el periodo perinatal		feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas y traumatismos del parto		Sepsis bacteriana de recién nacido		Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta		Feto y recién nacido afectados por afecciones maternas		Enfermedad hemolítica del feto y el recién nacido	
	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%
Centro	317	26,5	258	21,6	92	7,7	110	9,2	49	4,1	33	2,8	4	0,3
Norte	59	27,4	40	18,6	18	8,4	18	8,4	8	3,7	6	2,8	1	0,5
Sur	60	31,1	28	14,5	17	8,8	23	11,9	5	2,6	5	2,6	0	0,0
Bajo Cauca	122	40,5	36	12,0	32	10,6	29	9,6	1	0,3	10	3,3	2	0,7
Nus	8	30,8	4	15,4	4	15,4	1	3,8	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ribereña	32	39,5	17	21,0	9	11,1	3	3,7	2	2,5	4	4,9	0	0,0
Meseta	17	34,7	9	18,4	3	6,1	5	10,2	0	0,0	2	4,1	1	2,0
Minera	13	37,1	4	11,4	4	11,4	2	5,7	0	0,0	2	5,7	0	0,0
Rio Porce	5	31,3	5	31,3	2	12,5		0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
V. Chorros blancos	22	27,8	12	15,2	13	16,5	6	7,6	0	0,0	1	1,3	2	2,5
Rio grande	22	29,3	16	21,3	4	5,3	5	6,7	2	2,7	6	8,0	0	0,0
Rio Cauca	11	40,7	5	18,5	1	3,7	3	11,1	0	0,0	1	3,7	0	0,0
Cuenca rio sucio	15	32,6	12	26,1	3	6,5	3	6,5	1	2,2	3	6,5	0	0,0
Cauca medio	24	36,9	9	13,8	9	13,8	2	3,1	2	3,1	0	0,0	1	1,5
Paramo	20	43,5	5	10,9	2	4,3	2	4,3	3	6,5	1	2,2	0	0,0
Embalses	6	17,6	8	23,5	8	23,5	2	5,9	0	0,0	2	5,9	0	0,0
Bosques	6	37,5	1	6,3	2	12,5	1	6,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Valle de san Nicolás	60	35,3	19	11,2	16	9,4	15	8,8	1	0,6	8	4,7	1	0,6
Sinifana	8	28,6	5	17,9	3	10,7	1	3,6	1	3,6	2	7,1	0	0,0
San Juan	22	36,1	11	18,0	6	9,8	4	6,6	2	3,3	1	1,6	0	0,0
Penderisco	28	43,1	12	18,5	5	7,7	3	4,6	1	1,5	0	0,0	2	3,1
Cartama	11	25,6	9	20,9	8	18,6	5	11,6	0	0,0	1	2,3	0	0,0
Urabá centro	201	44,2	58	12,7	46	10,1	41	9,0	4	0,9	16	3,5	2	0,4
Urabá norte	47	35,9	19	14,5	12	9,2	16	12,2	4	3,1	0	0,0	1	0,8
Atrato medio	8	53,3	1	6,7	0	0,0	3	20,0	1	6,7	1	6,7	0	0,0
sin info.	6		7		1		2		0		1		0	0
Total	1.150	32,9	610	17,5	320	9,2	305	8,7	87	2,5	106	4,1	17	0,5

Def: defunciones. Sin info: sin información

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2006-2010.

Tabla 26 mortalidad infantil según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2006-2010

Causas	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal		Otras afecciones originadas en el periodo perinatal		Sepsis bacteriana de recién nacido		Feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas traumatismos del parto		Feto y recién nacido afectados por afecciones maternas		Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta		Enfermedad hemolítica del feto y el recién nacido	
	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%
Centro	333	19,0	274	15,6	116	6,6	92	5,2	34	1,9	50	2,8	4	0,2
Norte	63	18,2	44	12,7	19	5,5	18	5,2	7	2,0	8	2,3	1	0,3
Sur	63	22,6	33	11,8	23	8,2	18	6,5	5	1,8	5	1,8	0	0,0
Bajo Cauca	129	26,1	41	8,3	30	6,1	32	6,5	10	2,0	2	0,4	2	0,4
Nus	10	21,7	4	8,7	1	2,2	4	8,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ribereña	33	27,3	19	15,7	3	2,5	9	7,4	4	3,3	2	1,7	0	0,0
Meseta	19	21,8	10	11,5	5	5,7	3	3,4	2	2,3	0	0,0	1	1,1
Minera	14	19,7	5	7,0	2	2,8	4	5,6	2	2,8	0	0,0	0	0,0
Río Porce	5	16,7	5	16,7	1	3,3	2	6,7	0	0,0	0	0,0	0	0,0
V. Chorros blancos	24	18,8	12	9,4	6	4,7	13	10,2	1	0,8	0	0,0	2	1,6
Río grande	22	20,0	20	18,2	5	4,5	4	3,6	6	5,5	2	1,8	0	0,0
Río Cauca	13	27,7	5	10,6	3	6,4	1	2,1	1	2,1	0	0,0	0	0,0
Cuenca río sucio	19	20,4	12	12,9	4	4,3	3	3,2	3	3,2	1	1,1	0	0,0
Cauca medio	24	21,6	9	8,1	2	1,8	9	8,1	0	0,0	2	1,8	1	0,9
Paramo	23	26,1	5	5,7	2	2,3	2	2,3	1	1,1	3	3,4	0	0,0
Embalses	6	10,3	9	15,5	3	5,2	8	13,8	2	3,4	0	0,0	0	0,0
Bosques	6	25,0	1	4,2	1	4,2	2	8,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Valle de san Nicolás	64	24,9	20	7,8	16	6,2	16	6,2	8	3,1	1	0,4	1	0,4
Sinifana	8	16,0	6	12,0	1	2,0	3	6,0	2	4,0	1	2,0	0	0,0
San Juan	22	21,4	13	12,6	5	4,9	6	5,8	1	1,0	2	1,9	0	0,0
Penderisco	29	23,2	12	9,6	4	3,2	5	4,0	0	0,0	1	0,8	2	1,6
Cartama	11	16,4	11	16,4	6	9,0	8	11,9	1	1,5	0	0,0	0	0,0
Urabá centro	203	26,9	63	8,3	45	6,0	47	6,2	16	2,1	4	0,5	2	0,3
Urabá norte	49	24,4	22	10,9	18	9,0	13	6,5	0	0,0	5	2,5	1	0,5
Atrato medio	8	20,5	1	2,6	3	7,7	0	0,0	1	2,6	1	2,6	0	0,0
sin info	7	20,0	7	20,0	2	5,7	1	2,9	1	2,9	0	0,0	0	0,0
Total	1.207	21,9	663	12,0	326	5,9	323	5,8	108	2,0	90	1,6	17	0,3

Sin info: sin información. Def: defunciones

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2006-2010

Tabla 27 Mortalidad neonatal según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2011-2015

Zona	Causas													
	Trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal		Otras afecciones originadas en el periodo perinatal		Sepsis bacteriana de recién nacido		feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas traumatismo del parto		Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta		Feto y recién nacido afectados por afecciones maternas		Enfermedad hemolítica del feto y el recién nacido	
	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%
Centro	158	18,9	165	19,7	98	11,7	78	9,3	57	6,8	24	2,9	3	0,4
Norte	45	28,0	30	18,6	14	8,7	11	6,8	12	7,5	4	2,5	1	0,6
Sur	16	15,0	24	22,4	16	15,0	4	3,7	8	7,5	0	0,0	0	0,0
Bajo Cauca	83	34,0	25	10,2	51	20,9	18	7,4	12	4,9	5	2,0	0	0,0
Nus	5	33,3	4	26,7	0	0,0	0	0,0	1	6,7	0	0,0	0	0,0
Ribereña	19	37,3	8	15,7	6	11,8	3	5,9	1	2,0	0	0,0	0	0,0
Meseta	6	23,1	3	11,5	1	3,8	3	11,5	2	7,7	0	0,0	0	0,0
Minera	14	37,8	5	13,5	5	13,5	3	8,1	2	5,4	1	2,7	0	0,0
Rio Porce	3	21,4	3	21,4	2	14,3	1	7,1	0	0,0	0	0,0	0	0,0
V. Chorros blancos	10	26,3	4	10,5	1	2,6	7	18,4	1	2,6	1	2,6	0	0,0
Rio grande	6	15,4	2	5,1	3	7,7	2	5,1	1	2,6	3	7,7	0	0,0
Rio Cauca	4	19,0	5	23,8	1	4,8	1	4,8	1	4,8	0	0,0	0	0,0
Cuenca rio sucio	13	25,5	8	15,7	3	5,9	6	11,8	2	3,9	4	7,8	0	0,0
Cauca medio	7	18,4	8	21,1	5	13,2	6	15,8	3	7,9	1	2,6	0	0,0
Paramo	10	27,8	3	8,3	5	13,9	2	5,6	4	11,1	2	5,6	0	0,0
Embalses	5	20,0	5	20,0	4	16,0	3	12,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Bosques	4	26,7	1	6,7	2	13,3	1	6,7	4	26,7	0	0,0	0	0,0
V. de san Nicolás	34	25,8	21	15,9	11	8,3	11	8,3	4	3,0	4	3,0	0	0,0
Sinifana	5	20,0	3	12,0	3	12,0	1	4,0	2	8,0	2	8,0	0	0,0
San Juan	9	23,7	4	10,5	6	15,8	5	13,2		0,0	1	2,6	0	0,0
Penderisco	19	43,2	5	11,4	3	6,8	3	6,8	3	6,8	0	0,0	0	0,0
Cartama	9	29,0	4	12,9	4	12,9	5	16,1	1	3,2	0	0,0	0	0,0
Urabá centro	86	32,8	29	11,1	51	19,5	11	4,2	11	4,2	7	2,7	0	0,0
Urabá norte	39	33,9	5	4,3	21	18,3	7	6,1	6	5,2	3	2,6	0	0,0
Atrato medio	6	40,0	2	13,3	0	0,0	1	6,7	1	6,7	0	0,0	0	0,0
sin info.	1	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	616	25,4	376	15,5	317	13,1	193	8,0	139	5,7	62	2,6	4	0,2

Sin info: sin información. Def: defunciones

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2011-2015

Tabla 28 Mortalidad infantil según afecciones originadas en el periodo perinatal, por zonas, lista de causas 667 OPS. Departamento de Antioquia, años 2011-2015

Zona	Causas													
	Trastorno respiratorio específico del periodo perinatal		Otras afecciones originadas en el periodo perinatal		Sepsis bacteriana de recién nacido		feto y recién nacido afectados por complicaciones obstétricas traumatismo del parto		Retardo del crecimiento fetal, desnutrición fetal, bajo peso al nacer y gestación corta		Feto y recién nacido afectados por afecciones maternas		Enfermedad hemolítica del feto y el recién nacido	
	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%	Def	%
Centro	186	15,1	188	15,2	105	8,5	78	6,3	57	4,6	25	2,0	3	0,2
Norte	53	21,9	33	13,6	15	6,2	11	4,5	12	5,0	4	1,7	1	0,4
Sur	20	11,8	30	17,8	20	11,8	4	2,4	8	4,7	0	0,0	0	0,0
Bajo Cauca	90	24,4	27	7,3	54	14,6	20	5,4	12	3,3	5	1,4	0	0,0
Nus	7	30,4	4	17,4		0,0	0	0,0	1	4,3	0	0,0	0	0,0
Ribereña	20	25,3	10	12,7	7	8,9	3	3,8	1	1,3	0	0,0	0	0,0
Meseta	6	16,7	3	8,3	1	2,8	3	8,3	2	5,6	0	0,0	0	0,0
Minera	14	24,6	7	12,3	6	10,5	3	5,3	2	3,5	1	1,8	0	0,0
Rio Porce	3	17,6	3	17,6	2	11,8	1	5,9	0	0,0	0	0,0	0	0,0
V. Chorros blancos	14	22,6	4	6,5	1	1,6	7	11,3	1	1,6	1	1,6	0	0,0
Rio grande	10	16,1	2	3,2	3	4,8	2	3,2	1	1,6	3	4,8	0	0,0
Rio Cauca	5	14,3	6	17,1	1	2,9	1	2,9	1	2,9	0	0,0	0	0,0
Cuenca rio sucio	13	16,3	10	12,5	4	5,0	6	7,5	2	2,5	4	5,0	0	0,0
Cauca medio	7	10,4	11	16,4	5	7,5	6	9,0	3	4,5	1	1,5	0	0,0
Paramo	10	18,5	3	5,6	5	9,3	2	3,7	4	7,4	2	3,7	0	0,0
Embalses	5	14,3	5	14,3	4	11,4	3	8,6	1	2,9	0	0,0	0	0,0
Bosques	5	25,0	1	5,0	2	10,0	1	5,0	4	20,0	0	0,0	0	0,0
V. de san Nicolás	37	18,6	25	12,6	14	7,0	11	5,5	5	2,5	4	2,0	0	0,0
sinifana	7	17,1	3	7,3	3	7,3	1	2,4	2	4,9	2	4,9	0	0,0
San Juan	11	17,5	4	6,3	6	9,5	5	7,9	0	0,0	1	1,6	0	0,0
Penderisco	22	27,5	5	6,3	3	3,8	5	6,3	3	3,8	0	0,0	0	0,0
Cartama	12	27,3	5	11,4	4	9,1	5	11,4	1	2,3	0	0,0	0	0,0
Urabá centro	101	22,4	32	7,1	59	13,1	12	2,7	11	2,4	7	1,6	0	0,0
Urabá norte	42	24,7	8	4,7	22	12,9	7	4,1	6	3,5	3	1,8	0	0,0
Atrato medio	8	28,6	4	14,3	1	3,6	1	3,6	1	3,6	0	0,0	0	0,0
sin info	1	0,0	0	0,0	1	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	709	19,0	433	11,6	348	9,3	198	5,3	141	3,8	63	1,7	4	0,1

Sin info: sin información. Def: defunciones

Fuente: Registro de defunciones DANE. Departamento de Antioquia años 2011-2015

5.2.4. Causas de mortalidad en la niñez según zona de residencia Departamento Antioquia 2006-2015.

Se estableció la estructura de la mortalidad en menores de 5 años, para cada uno de los periodos de acuerdo a las zonas de residencia; así mismo se asociaron estas zonas a las subregiones del Departamento de Antioquia; con el fin de realizar un acercamiento geográfico del comportamiento de dichas causas de mortalidad. En las figuras 14-19 se evidencia gráficamente la tendencia de las causas de mortalidad según la zona geográfica del Departamento de Antioquia.

Al realizar el respectivo análisis se evidencia una vez más como las afecciones originadas en el periodo perinatal representan la primer causa de mortalidad; cabe destacar además que para el segundo periodo en la mayoría de zonas, la mortalidad disminuye, y así mismo disminuye el porcentaje de mortalidad a causa de las afecciones originadas en el periodo perinatal. Se mantiene además el grupo 6 todas las demás causas, con el segundo en aportar mayor porcentaje de mortalidad en la niñez. Además se evidencia como el tercer lugar en cuanto a porcentajes de causas de mortalidad en la niñez en zonas ribereñas o apartadas del centro del departamento lo ocupan las enfermedades transmisibles, mientras que en zonas centrales se ubican en este lugar las causas externas.

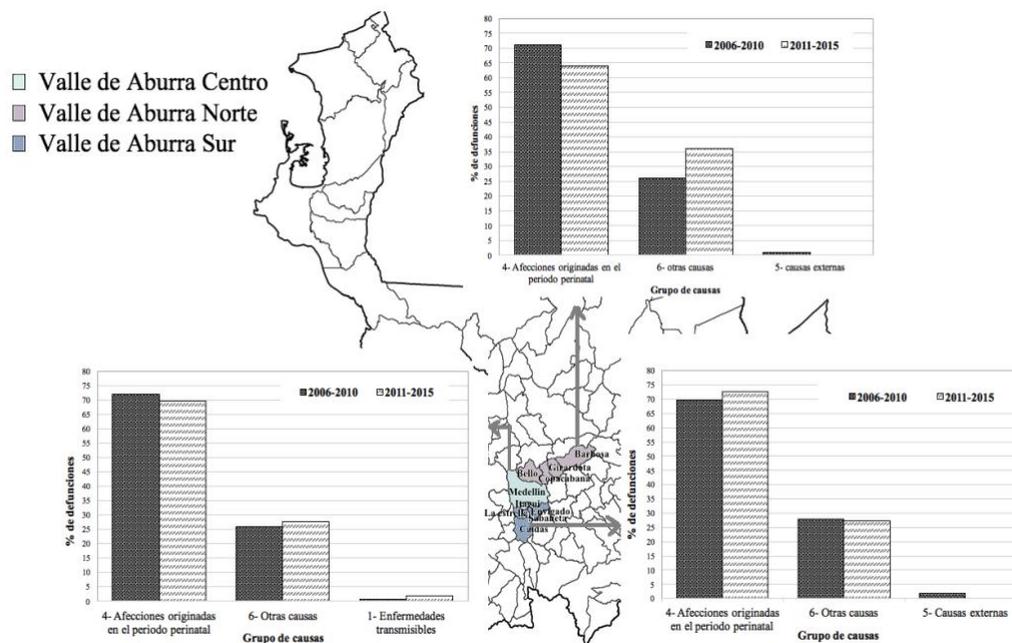


Figura. 12 Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (valle de Aburra), Departamento de Antioquia, años 2006-2015

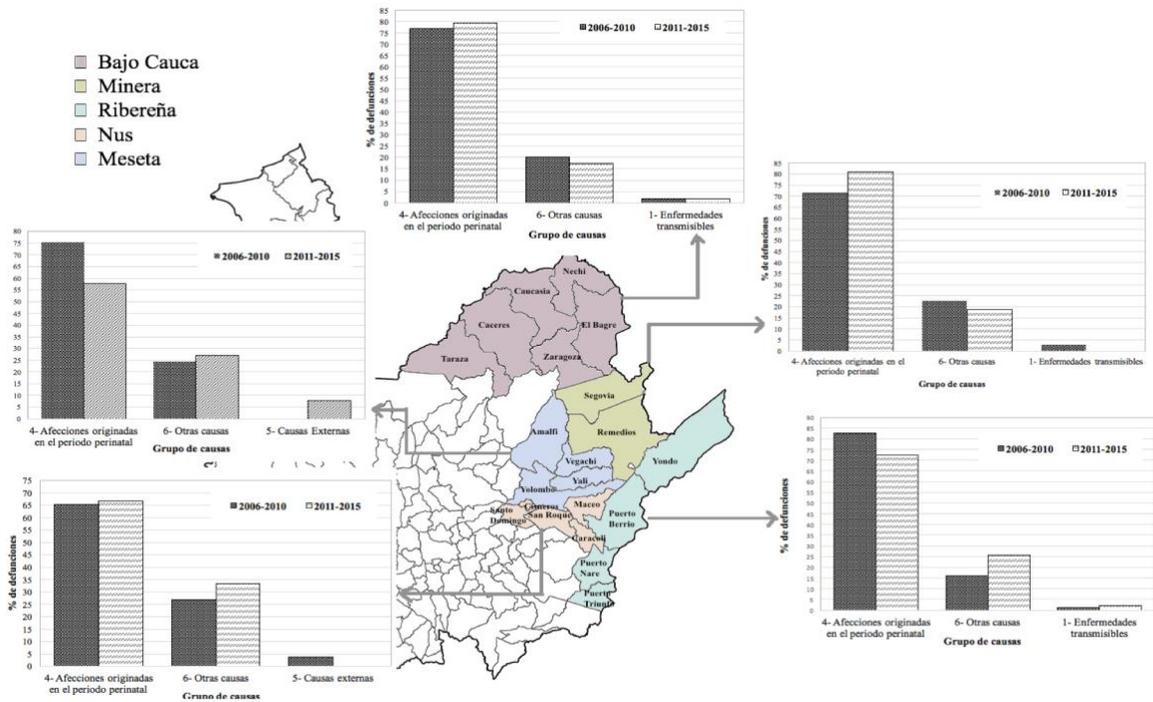


Figura 13 Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Bajo Cauca, Nordeste), Departamento de Antioquia, años 2006-2015

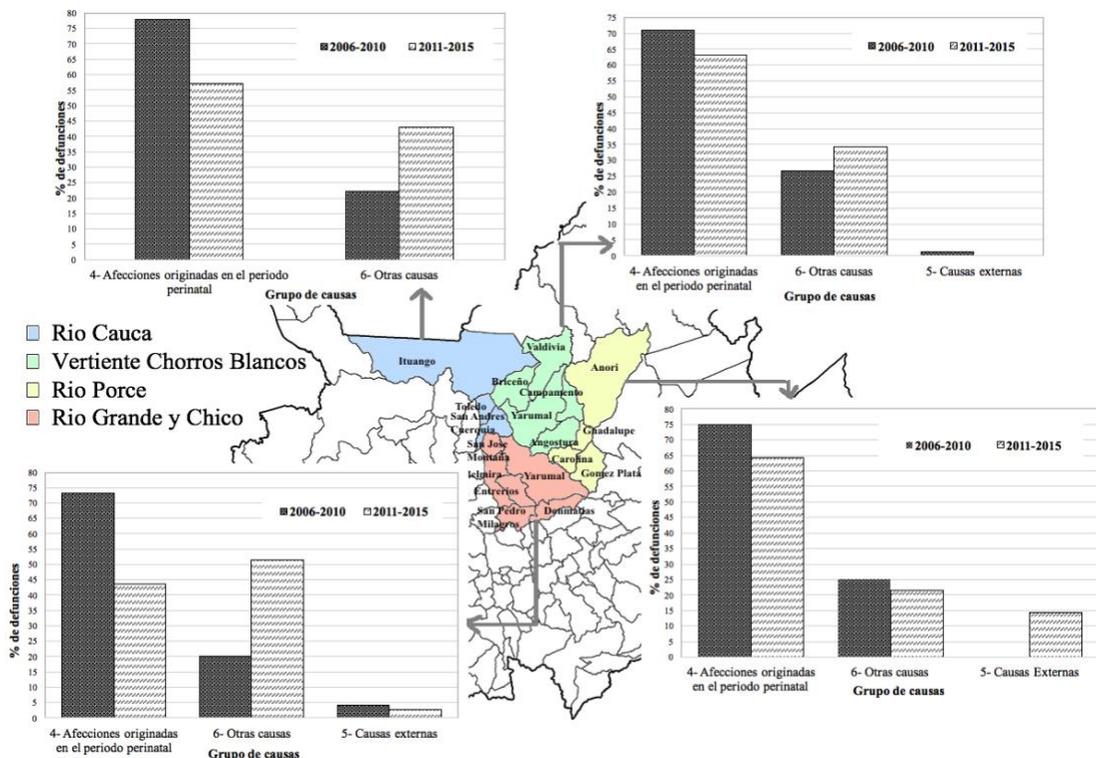


Figura 14: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Rio Cauca, V. Chorro Blanco y Rio Porce), Departamento de Antioquia, años 2006-2015

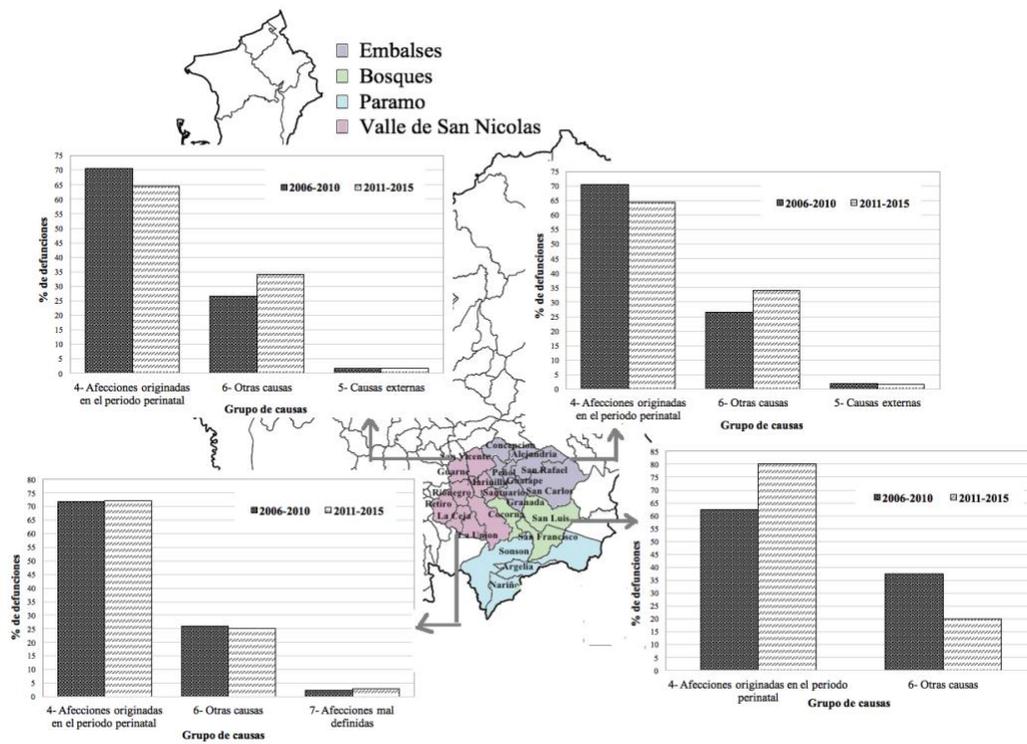


Figura 15: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Embalses, Bosques, Paramo y Valle de San Nicolás) Departamento de Antioquia, años 2006-2015.

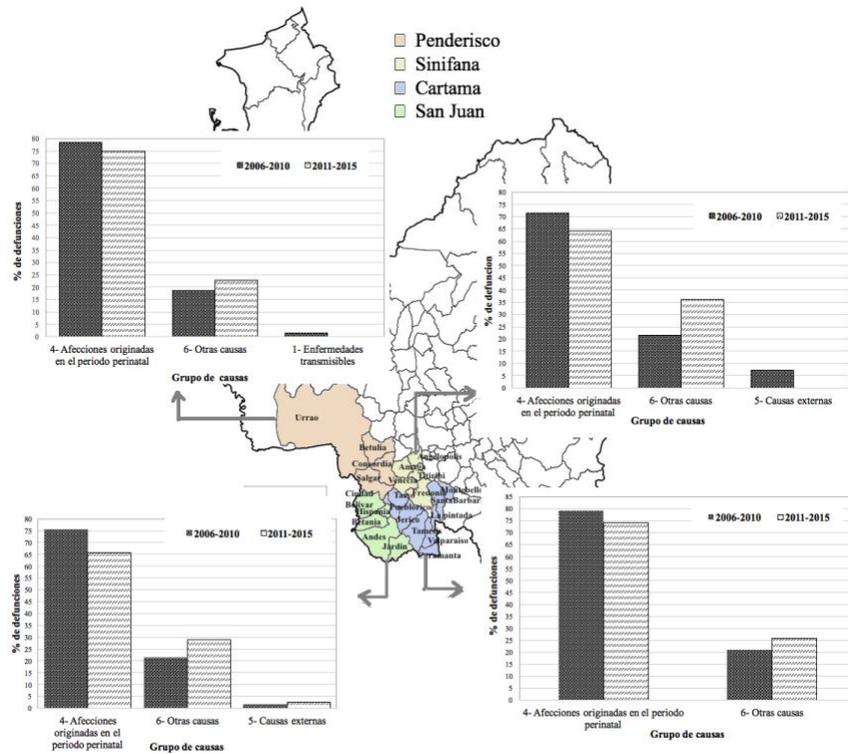


Figura 16: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Penderisco, Sinifana, Cartama y San Juan) Departamento de Antioquia, años 2006-2015.

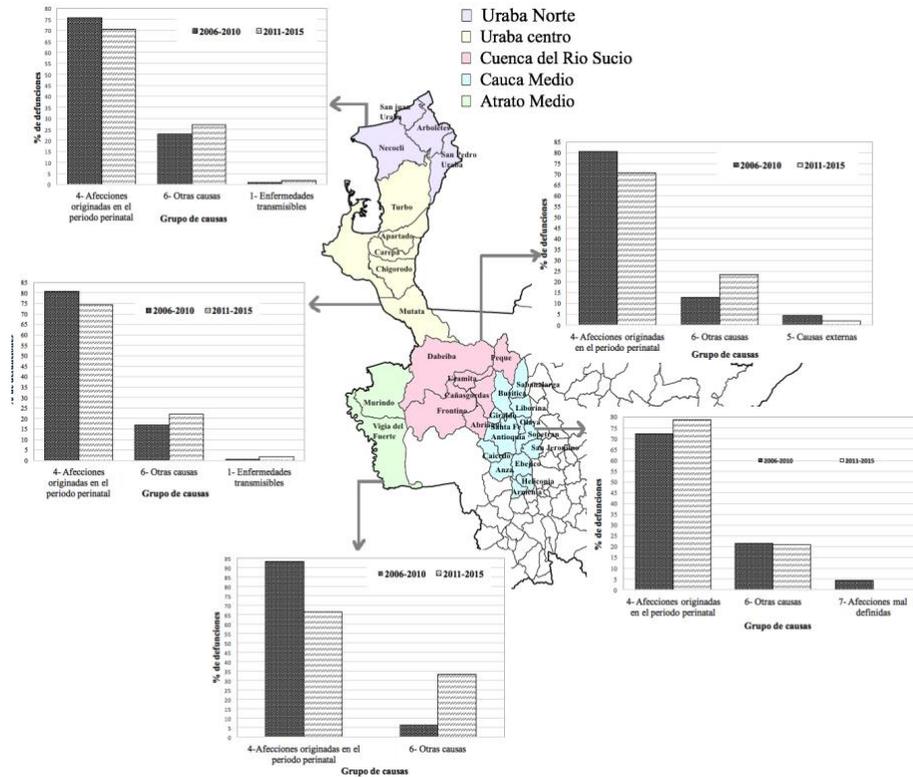


Figura 17: Mortalidad en la niñez según lista de causas 6/67 por periodo y zona (Urabá Norte, centro, Atrato medio, Cauca Medio, Cuenca del Rio Sucio) Departamento de Antioquia, años 2006-2015

5.3. Caracterización de las Necesidades Básicas Insatisfechas Departamento de Antioquia 2006-2015

El porcentaje de población con NBI se considera un indicador de pobreza crónica. Durante los años estudiados el porcentaje de población con NBI ha venido disminuyendo paulatinamente en todas las zonas y subregiones; sin embargo algunas de ellas inciden negativamente en el valor total de Antioquia. Durante los años pertenecientes a ambos periodos de estudio el DANE registro oficialmente en su página 3 encuestas de calidad de vida para el Departamento de Antioquia, por lo cual se tomaron como base para los cálculos realizados los años centrales de cada periodo. De esta manera el 2008 se muestra como el año representativo para el periodo 2006-2010 y el año 2012 representa el periodo 2011-2015.

En el anexo. 5 se muestra el porcentaje de personas con NBI por municipios para el Departamento de Antioquia para cada uno de los periodos de estudio, así mismo se establece el número de personas con NBI para cada municipio. Se evidencia allí que los municipios con mayor población con NBI para ambos periodos son Murindo, San Pedro de Urabá, Necocli, San Juan de Urabá y peque; aunque el municipio de Campamento encabeza la lista con el 100% de la población con NBI, se aclara que debido a inconvenientes de orden público en la zona para este periodo de tiempo, no fue posible la realización de la encuesta por parte del DANE y debido a esto se asignó el 100%.

5.3.1 Necesidades Básicas Insatisfechas por Subregiones Departamento de Antioquia 2006-2015.

En la tabla 29 se puede observar, el porcentaje total y la cantidad de personas con NBI por cada subregión del departamento, la subregión del Bajo Cauca predomina como la subregión con mayor porcentaje de personas con NBI; ya que aunque Urabá se posiciona como la subregión con mayor porcentaje en el primer periodo de estudio, también representa una disminución significativa para el segundo periodo, ubicándose así para el segundo periodo como la segunda subregión con mayor porcentaje de NBI.

Tabla 29. Porcentaje de personas con NBI por Subregiones geográficas, Departamento de Antioquia, periodos 2006-2010 y 2011-2015.

Subregión	Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
	% total Personas en NBI	Pobl. total Subregión	Pobl. con NBI	% total Personas en NBI	Pobl. total Subregión	Pobl con NBI
Valle de aburra	11,6	3.449.596	400.404	11,6	3.638.794	421.637
Bajo Cauca	57,9	258.581	149.670	57,9	281.325	162.815
Magdalena Medio	37,2	142.790	53.107	37,4	147.902	55.343
Nordeste	43,8	121.938	53.444	43,8	128.242	56.197
Norte	38,3	259.431	99.486	37,8	268.772	101.486
Occidente	50,4	200.453	101.006	50,4	200.171	100.954
Oriente	21,5	552.582	118.618	21,1	569.591	120.389
Suroeste	29,5	402.648	118.833	31,8	376.099	119.499
Urabá	70,3	418.868	294.466	53,1	610.846	324.604

Pobl. Población, % porcentaje NBI necesidades básicas insatisfechas

Fuente: DANE Resultados Censo general 2005. Encuesta de Calidad de Vida 2008 y 2012

5.3.2. Necesidades Básicas Insatisfechas por zonas. Antioquia 2006-2015

Se estableció el porcentaje de NBI y la cantidad total de personas con NBI para cada zona del Departamento de Antioquia para cada uno de los periodos de estudio; de esta manera se determinó que las zonas con mayor porcentaje de personas con NBI para cada uno de los periodos son: Atrato Medio, Urabá Norte, Cuenca del Río Sucio, Bajo Cauca, y Río Cauca (Tabla 30) es decir, que las zonas con mayor población con NBI se encuentran en zonas ribereñas o más alejadas del centro del Departamento, así mismo Valle de Aburra Sur, Valle de Aburra Norte, Valle de Aburra Centro y Valle de San Nicolás son las zonas que poseen menor cantidad de personas con NBI.

En las Figuras 20 y 21 se muestra una categorización de los porcentajes de NBI por zona para cada uno de los periodos de estudios, se realizó una semaforización de acuerdo a dicho porcentaje; se puede observar, como se dijo anteriormente, que las zonas más alejadas del

centro del Departamento poseen mayor porcentaje de NBI, mientras que las zonas que rodean el centro del Departamento, conservan un porcentaje de NBI intermedio.

Se utilizaron los siguientes valores para dicha caracterización:

Muy alto % de población NBI	Mayor de 80%
Alto % de población con NBI	Entre 60% y 79%
Medio % de población con NBI	Entre 40% y 59%
Bajo % de población con NBI	Entre 20% y 39%
Muy bajo % de población con NBI	Menor de 20%

Tabla 30: Porcentaje de personas con NBI por zonas geográficas, Departamento de Antioquia, periodos 2006-2010 y 2011-2015.

Zona	Periodo 2006-2010 (año base 2008)			Periodo 2011-2015 (año base 2012)		
	# personas con NBI	Pobl. Total de la zona	% Pobl. con NBI	# personas con NBI	Pobl. total de la zona	% Pobl. con NBI
V. de A. Centro	284.683	2.291.378	12,4	297.310	2.393.011	12,4
V. de A. Norte	65.001	551.170	11,8	70.266	595.829	11,8
V. de A Sur	50.720	607.048	8,4	54.061	649.954	8,3
Bajo Cauca	149.670	258.581	57,9	162.815	281.325	57,9
Nus	16.350	50.691	32,3	15.799	48.993	32,2
Ribereña	36.757	92.099	39,9	39.544	98.909	40,0
Meseta	26.589	60.704	43,8	27.280	62.409	43,7
Mínera	26.854	61.234	43,9	28.917	65.833	43,9
Rio Porce	15.837	37.480	42,3	16.470	38.815	42,4
V. Chorros Blancos	43.305	91.979	47,1	44.495	95.434	46,6
Rio Grande	19.268	93.327	20,6	20.535	99.675	20,6
Rio Cauca	21.076	36.645	57,5	19.987	34.848	57,4
Cuenca Rio Sucio	47.362	80.494	58,8	46.867	79.110	59,2
Cauca Medio	53.644	119.959	44,7	54.087	121.061	44,7
Paramo	28.750	83.411	34,5	28.199	81.853	34,5
Embalses	19.098	68.693	27,8	18.867	67.750	27,8
Bosques	12.167	32.103	37,9	11.928	31.602	37,7
Valle San Nicolás	58.603	368.375	15,9	61.394	388.386	15,8
Sinifana	22.418	85.414	26,2	22.800	86.790	26,3
San Juan	29.379	99.826	29,4	29.582	100.442	29,5
Penderisco	39.290	96.800	40,6	40.154	98.890	40,6
Cartama	27.746	92.658	29,9	26.963	89.977	30,0
Urabá Centro	181.061	404.727	44,7	201.589	451.799	44,6
Urabá Norte	105.777	137.045	77,2	88.161	112.065	78,7
Atrato Medio	7.627	9.489	80,4	34.854	46.982	74,2

Al realizar un análisis comparativo del porcentaje de población con NBI según las zonas y periodos de estudio, se evidencia que existen zonas que de un periodo a otro lograron reducir su porcentaje de población en NBI, como es el caso de Valle de Aburra sur, Valle de San Nicolás, Nus, Bosques y Meseta, cabe destacar en este grupo el caso de Atrato Medio, que aunque fue la zona que presento mayor reducción de porcentaje de NBI se sigue ubicando en el último lugar como la zona con más cantidad de población en NBI del Departamento de Antioquia. Así mismo se puede observar que algunas incrementaron su porcentaje de población con NBI de un periodo a otro (Figura 20)

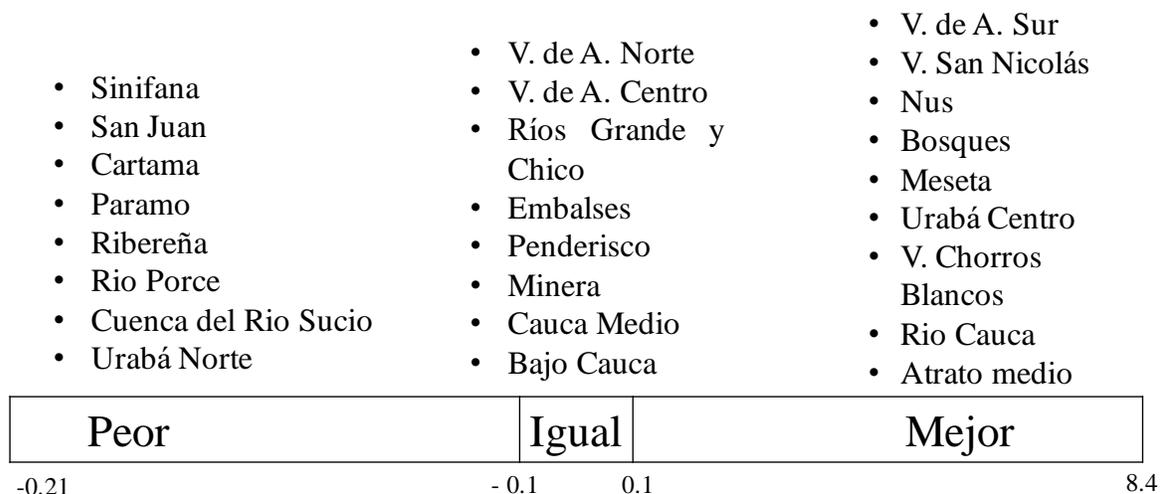


Figura 20' Categorización de la variación del porcentaje de población con NBI entre periodos 2006-2010 y 2011-2015 por zonas, Departamento de Antioquia.

5.4 Relación mortalidad en la niñez con las necesidades básicas insatisfechas por zonas Departamento de Antioquia.

Para determinar la relación entre el porcentaje de Necesidades Básicas Insatisfechas y la tasa de mortalidad en la niñez, según la zona del Departamento y los periodos de estudio; se elaboraron gráficos con líneas de tendencia, donde se puede observar que la tendencia de la mortalidad en los diferentes grupos de edad aumenta si la zona evaluada posee mayor porcentaje de población con NBI.

Para la tasa de mortalidad neonatal (Figura 21 y 22) se puede observar que entre el primer y segundo periodo se presentó una disminución de la tasa de mortalidad de casi dos unidades, además, además se puede comprobar que en general las zonas con mayor porcentaje de población con NBI presentaron las mayores tasas de mortalidad. Para el periodo 2006-2010 la mayoría de las zonas presento porcentajes de población con NBI entre 25% y 45% y tasas de mortalidad entre 6 y 10; lo que nos indica que en las zonas con 25% a 45% de NBI fallecieron de 6 a 10 neonatos por cada mil nacidos vivos. Para el periodo 2011-2015 la mayor cantidad de zonas presentaron porcentajes de población con NBI entre 30% y 50% y tasas de mortalidad entre 4 y 8 defunciones neonatales por cada mil nacidos vivos.

Las figuras 23 y 24 representan la relación del porcentaje de población con NBI y la tasa de mortalidad infantil según zonas del Departamento de Antioquia, se estableció que durante el periodo 2006-2010 la generalidad de las zonas tenían tasas de mortalidad infantil entre 10 y 20 defunciones en menores de un año por cada mil nacidos vivos provenientes de zonas del Departamento con porcentajes de población con NBI entre 25% y 45%, así mismo durante el periodo 2011-2015 la mayoría de las zonas presentaron porcentajes de población con NBI entre 27% y 47% y tasas de mortalidad de entre 5 y 15 menores de un año por cada mil nacidos vivos.

La relación de la tasa de mortalidad preescolar y el porcentaje de población con NBI en el Departamento de Antioquia para ambos periodos de estudio refleja una disminución significativa en la tendencia entre el primer y segundo periodo, se puede observar que para el periodo 2006-2010 la mayoría de las zonas poseen porcentajes de población con NBI entre 25% y 45% y tasas de mortalidad de 0,3 a 1,0 defunciones por cada mil menores de cinco años; para el periodo 2011-2015 la mayoría de las zonas presentaron los mismos porcentajes de población con NBI, pero tasas de mortalidad de 0,2 a 0,6 defunciones de niños entre los uno y cinco años por cada mil menores de 5 años (Figura 25 y 26).

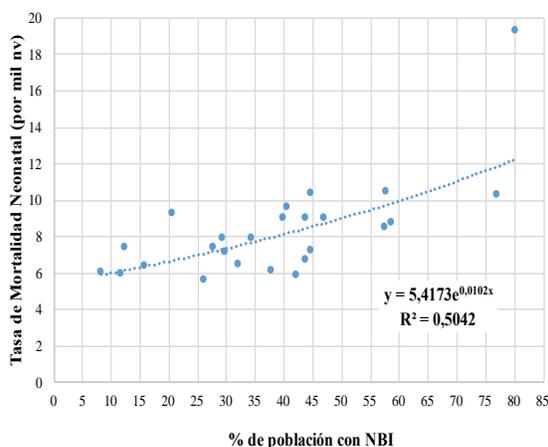


Figura 21 Mortalidad Neonatal según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia

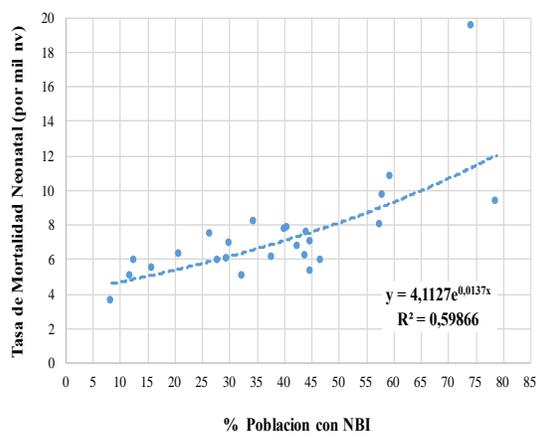


Figura 22 Mortalidad Neonatal según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia

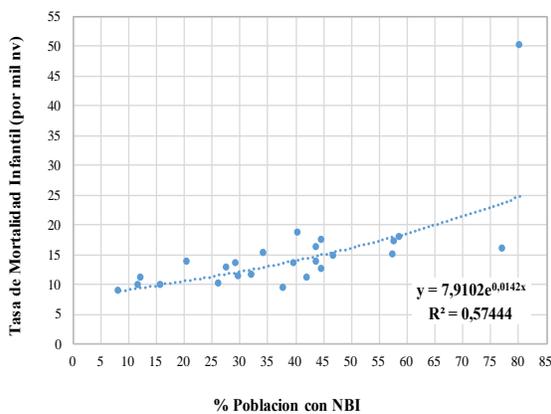


Figura 23 Mortalidad Infantil según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia

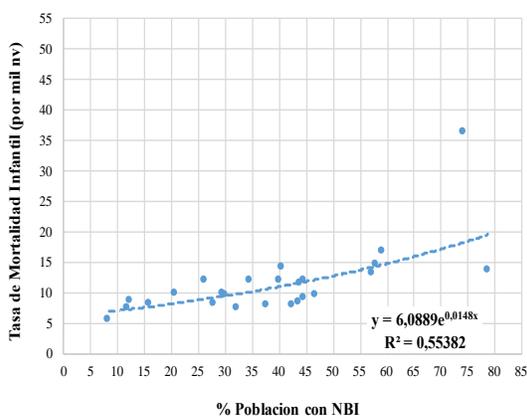


Figura 24 Mortalidad Infantil según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia

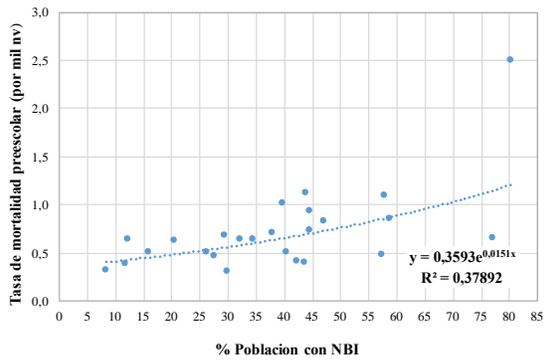


Figura 25 Mortalidad Preescolar según NBI por zona periodo 2006-2010, Departamento de Antioquia

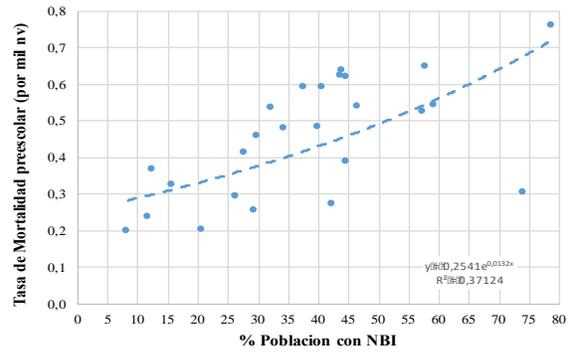


Figura 26 Mortalidad Preescolar según NBI por zona periodo 2011-2015, Departamento de Antioquia

6. DISCUSIÓN

La mortalidad que ocurre en la infancia y en la niñez se considera un indicador trazador de los avances que se registran en el ámbito de la salud pública y del desarrollo de la sociedad. Este tipo de defunciones se ha asociado con diversos factores de carácter demográfico, biológico, social, cultural y político que determinan tanto la dinámica como el desarrollo de las poblaciones. De ahí que la mortalidad infantil y en la niñez tenga un amplio uso en diferentes investigaciones y para el análisis y toma de decisiones del sector salud (62). Por esta razón, la reducción en las defunciones de los niños y niñas fue incluida por los líderes mundiales como compromiso internacional en la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas de 2000 donde se aprobó la Declaración del Milenio y se ratificó para el año 2015 con los objetivos de desarrollo sostenible ODS.

Estructura de la mortalidad en la niñez Antioquia 2006-2015

El presente estudio muestra, como Antioquia ha avanzado en la reducción de la mortalidad en la niñez. Sin embargo, persisten las desigualdades entre zonas y subregiones, a la vez que tales diferencias estarían asociadas en mayor medida a las NBI y vulnerabilidad. Esta situación ha sido previamente descrita en el estudio: La mortalidad infantil en Antioquia como consecuencia de la desigualdad aunque se centra en la Justicia Social como instrumento para combatir los malos ambientes de salud(23) . por lo tanto no se obtienen tasas ni cifras específicas para discutir y corroborar resultados.

Al analizar los datos en la niñez e infantil para el Departamento durante los años del presente estudio se puede observar que siguieron una tendencia a la reducción; la mortalidad neonatal presentó una reducción de 81% entre el primer y segundo periodo, la mortalidad infantil se redujo en 78,4% mientras que la mortalidad preescolar se redujo en un 60% entre ambos periodos esto coincide con la descripción de la estructura de la mortalidad que hace la Dirección Seccional de Salud de Antioquia donde establece que La tendencia de la tasa de mortalidad para todos los grupos de edad en el Departamento de Antioquia presenta una constante disminución desde los años 40 hasta mediados de los años 80, a partir de allí se tiene un leve aumento progresivo hasta principios de los 90, de ese momento en adelante se observa una disminución constante hasta el año 2004 y en los últimos años la tasa de mortalidad general en Antioquia ha sido constante sin cambios significativos (20). Estas reducciones pueden atribuirse a una mejor asistencia en salud, innovaciones médicas y políticas públicas de mayor cobertura.

Una de estas estrategias es la Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia –AIEPI, una iniciativa introducida por la OMS, la OPS y la (UNICEF), en 1992, para mejorar la salud en la población menor de cinco años, cuyo propósito es reducir la mortalidad en esta población objetivo, optimizando la calidad de la prestación y atención que se ofrecen en los servicios de salud y en el entorno familiar. La estrategia ha sido asumida gradualmente desde 1996 por los países de América y otros países en el mundo. Colombia implementó la estrategia AIEPI en 1999; desde entonces su expansión en el país ha sido importante (Ministerio de la Protección Social, 2005). En el mismo sentido actúan otras directrices nacionales: el Conpes 091 de 2006, el Conpes 109 de 2007 y la Ley de infancia y adolescencia 1090 de 2006, fortalecen los esfuerzos por disminuir y mantener los indicadores

de mortalidad en menores de cinco años y lograr los ODM.

El análisis descriptivo de los registros en esta investigación mostró una mayor proporción de defunciones en la mortalidad en la niñez e infantil en el sexo masculino. Si bien no existe evidencia que establezca el sexo como factor de riesgo para la defunción, varias publicaciones en demografía han sugerido que los varones aportan más casos en las defunciones en menores de cinco años (63,64) y que este fenómeno podría reflejar una sobrevaloración de las muertes masculinas. El hallazgo sugiere la importancia de intensificar la vigilancia en el registro de la mortalidad femenina para superar el sesgo de género. Además coincide con las Tasas de mortalidad estimadas en Antioquia. Por quinquenios entre 1985 y 2020, reportadas por la gobernación de Antioquia.

En esta investigación se encontró el Bajo peso al nacer BPN como principal factor de riesgo. Para el periodo 2006-2010 En el subgrupo de menores de un año para el periodo 2006-2010 esta causa explicaba el 49,2% de las defunciones y aumentó a 54,6% en el periodo 2011-2015; en las defunciones de los neonatos, el BPN aumentó de 60,0% en el primer periodo a 64,4% en el segundo periodo de estudio. Considerando que las muertes vienen disminuyendo en ambos subgrupos, y que han aumentado las acciones sociales y asistenciales en las maternas, el incremento observado en la proporción de muertes asociadas con el bajo peso, podría reflejar tanto el control de otras causas que actuaban anteriormente como riesgos competitivos, como el mejor registro de los procesos de maternidad.

Estos hallazgos concuerdan con los análisis de la mortalidad en menores de cinco y un año descritos por la literatura. De acuerdo con UNICEF, cada año nacen en el mundo aproximadamente 20 millones de niños con déficit de peso (menos de 2,5 kg), lo que corresponde al 14% de todos los nacidos vivos (65). Más del 96% de los casos de bajo peso al nacer ocurren en el mundo en desarrollo. Las principales causas de bajo peso al nacer son infecciones y anemia que en la mayoría de los casos son consecuencia de desnutrición materna, así como el embarazo adolescente (66), ambos ligados a factores socioeconómicos como el salario y la educación. Reducir la incidencia de DPN en un tercio entre 2000 y 2015, fue una de las principales metas adoptadas por la declaración y plan de acción de las naciones unidas “un mundo apropiado para la infancia”, sin embargo a pesar que Antioquia tiene dentro del Plan Decenal de Salud Pública la mejora de la salud materno infantil y la mejoría de la salud sexual y reproductiva, son esfuerzos que no parecen ser suficientes, debido a la tendencia ascendente de la prevalencia de DPN en la década de estudio.

La edad de la madre se ha asociado con la mortalidad de los menores de un año. Los registros presentan una limitación; en relación con la mortalidad en la niñez, ya que el dato de edad de la madre no se registra para los mayores de un año. para ambos periodos la mayoría de las defunciones se atribuyen a menores cuyas madres estaban en el rango de edad de los 50 a los 54 años ; en segundo lugar en frecuencia lo ocupan las madres que tenían entre 10 y 14 años de edad. Al respecto el estudio Estructura y tendencia de la mortalidad neonatal y su relación con indicadores sociales y económicos, Colombia, 1987-2006 describe que la mayor proporción de las madres (36,2%) tenían entre 41 y 49 años de edad(18). Esto lo corrobora además el estudio Morbilidad y mortalidad en hijos de madres en edades extremas cuyo objetivo de caracterizar las variables afines con la morbilidad y la mortalidad neonatal en los hijos de madres en edades extremas, así mismo se demostró que seis de cada cien hijos de madres en edades extremas se enferman (75.1%) y la hiperbilirrubinemia fue la enfermedad

clínica más frecuente. Se evidenció asociación entre las edades maternas extremas y la mortalidad neonatal(67). Según la OMS todos los años alrededor de 16 millones de niñas en el mundo , entre 15 y 19 años, dan a luz la gran mayoría se registran en países en desarrollo, Los bebés de madres adolescentes se enfrentan a un riesgo considerablemente superior de morir que los nacidos de mujeres de 20 a 24(68). Años (68). De igual manera, datos reportados por la Encuesta Nacional de Demografía y Salud ENDS, para 2014 en Antioquia el porcentaje de mujeres entre 15 y 19 años que han sido madres, asciende al 19.5%. Adicionalmente, los reportes de Estadísticas Vitales del DANE muestran una tasa específica de fecundidad para menores de 14 años de 3,15 nacimientos por cada 1000 mujeres(69).

Las mayores proporciones de mortalidad en la niñez e infantil se presentaron en mayor medida en las mujeres que presentaban un nivel de educación secundaria. Se ha considerado que el nivel educativo tiene un efecto directo e importante sobre la mortalidad en los menores de cinco años. Por esto las políticas deben estar enfocadas tanto a mejorar la calidad educativa, como a ser inclusivas y equitativas (70).

Se examinó la relación de la mortalidad en la niñez y la infantil con el régimen de aseguramiento de la madre. En ambos subgrupos y periodos de estudio predominó la afiliación al régimen subsidiado; este hallazgo coincide con datos recientes que muestran que en Colombia la población sin afiliación al SGSSS y los beneficiarios al régimen subsidiado presentan una mayor proporción de casos en mortalidad en menores de cinco años (71). Este hallazgo coincide con los resultados del estudio Estructura y tendencia de la mortalidad neonatal en y su relación con indicadores sociales y económicos, Colombia, 1987-2006 donde también predominó esta categoría de afiliación en las defunciones neonatales. Al valorar este hallazgo deben tenerse en cuenta dos aspectos; en primer lugar que la afiliación al régimen subsidiado es un reflejo de la baja capacidad de pago y de las deficientes condiciones socioeconómicas del núcleo familiar y que por la misma razón presenta mayores riesgos de morir tempranamente; por otra parte, las diferencias con el régimen contributivo revelan una inequidad en los regímenes de aseguramiento que debe ser superada.

Necesidades Básicas Insatisfechas según zonas . Departamento de Antioquia.

En esta investigación, se encontró que tanto las zonas más alejadas del centro del Departamento como las zonas ribereñas del mismo, poseen no solo las tasas de mortalidad Neonatal, infantil y preescolar más elevadas, sino que también los mayores porcentajes de Población con necesidades básicas insatisfechas. Las condiciones socioeconómicas entre las zonas y subregiones de Antioquia no son homogéneas y las diferencias regionales en la mortalidad registrada se asociaron con las NB. Las zonas con mayor proporción de población con NBI presentaron tasas más altas de mortalidad en la niñez e infantil. La Gobernación de Antioquia se refiere al respecto en su Análisis de situación en salud resaltando que Si bien a nivel nacional el Departamento ha alcanzado cobertura universal (92% de la población está afiliada), existen aún rezagos importantes en algunos territorios del país. Dicho rezago se concentra, por lo general, en los municipios con un alto grado de ruralidad y dispersión poblacional, con mayores índices de necesidades básicas insatisfechas, y en algunas ocasiones, con un alto grado de incidencia del conflicto armado (72).

Los resultados del presente estudio revelan los niveles de inequidad que se dan entre las diferentes zonas del Departamento, los cuales constituyen un reto indiscutible para las entidades gubernamentales

Causas de Mortalidad en la niñez. Departamento de Antioquia

En el departamento de Antioquia las principales causas de defunciones en menores de cinco años y en menores de un año estuvieron encabezadas por el grupo de ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal, seguido por el grupo número 6 todas la demás causas; específicamente las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas; el tercer lugar lo ocuparon las enfermedades transmisibles. Estos hallazgos son similares a los descrito por el informe de los indicadores básicos en salud de la estrategia AIEPI a nivel nacional (73), según el cual las diez primeras causas de muertes infantiles se encabezan por los trastornos respiratorios específicos del período perinatal representando el 24.3% de las muertes, contiguas a éstas se encuentran las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas aportando un 22,8% de las muertes (OPS). Además, se reportan en este informe otras patologías como infecciones originadas en el período perinatal, sepsis bacteriana del recién nacido, infecciones respiratorias agudas, complicaciones obstétricas y traumatismos del nacimiento, deficiencias nutricionales, anemias nutricionales y enfermedades infecciosas intestinales.

Las muertes que suceden en los niños y niñas se han asociado con las condiciones de bienestar de la población y en especial con las condiciones de la madre. Esta relación refleja la vulnerabilidad de la salud del niño debida a la interacción de factores patológicos de la madre y del medio ambiente, el nivel social y económico, la cultura de la familia y la comunidad en que vive, y la disponibilidad, la calidad y el acceso a los servicios de salud, entre otros.

Relación entre el porcentaje de población con NBI y la Tasa de Mortalidad

Este estudio incluyó un análisis donde se relacionó la mortalidad registrada en la infancia y la niñez con las NBI. La relación entre las condiciones de salud de la población y los diferentes factores sociales y económicos está siendo investigada por la Epidemiología desde sus comienzos. De modo consensual, los estudios están evidenciando que la salud de la población presenta un fuerte gradiente social, invariablemente desfavorable a los grupos socialmente menos privilegiados. (74).

Desde la literatura reciente en salud pública, las desigualdades no son simples diferencias; son diferencias que nacen de la desproporción en el acceso a diferentes tipos de recursos de algunos grupos sociales y reflejan la inequidad. Para algunos autores, la desigualdad constituye un obstáculo para mejorar la salud, el bienestar el desarrollo social y económico de la población (74). Para otros como Breilh y colaboradores, las desigualdades inciden directamente sobre la situación de salud de una población, debido a las enormes brechas que se generan entre las clases sociales y las condiciones de trabajo que a su vez condicionan la calidad de vida (75). Para establecer las condiciones socioeconómicas, los análisis de desigualdades utilizan diferentes indicadores. La proporción de personas expuestas a NBI es

un indicador directo para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. (76)

7. Conclusiones

Entre 2006-2015, se presentaron en Antioquia 11.461 defunciones en menores de cinco años y 9250 en menores de un año; esta última categoría aportó las tasas más altas de mortalidad en la niñez en la región durante el período.

El riesgo de mortalidad de niños y niñas se ha venido concentrando en el primer año y especialmente en el periodo neonatal, predominaron las muertes de tipo neonatal precoz y post- neonatal precoz; más de la mitad de la población menor de cinco años que falleció durante 2006 a 2015 tenían menos de 28 días de nacido.

Las muertes registradas en los diferentes grupos de edad ocurrieron principalmente en la cabecera municipal (lugar donde se concentran los servicios de salud) sin embargo el 30% de esas defunciones correspondía a niños que residían en zona rural y la gran mayoría de los menores fallecidos recibió atención médica; esta última proporción osciló entre 84,7% para el periodo 2006-2010 y 87,7% para el periodo 2011-2015 para el grupo de los menores de cinco años y entre 88.8% en el primer periodo y 91.8% en el segundo periodo para los menores de un año.

La mortalidad en menores de cinco años y en menores de un año predominó el déficit de peso al nacer (<2500 gr), una condición que en la actualidad es objeto de vigilancia epidemiológica.

A lo largo del estudio se encontró que el sitio de defunción en su gran mayoría es el hospital, situación que advierte de la calidad de los servicios que allí se prestan.

El grupo de “Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal” predominó a lo largo de la serie, como la principal causa de mortalidad en los menores de un año y neonatos. Se resalta que el grupo de causas externas de morbilidad y mortalidad ha venido aumentando; al final del periodo esta causa ocupa el primer lugar en niños entre uno y cinco años y el cuarto en neonatos y menores de un año.

En todos los grupos de edad la mayor proporción de muertes se encontró en niños cuyas madres tenían entre 21 y 29 años, con un nivel de educación secundaria, y que estaban afiliadas al régimen subsidiado; los hallazgos sugieren un mayor riesgo para los niños donde las madres se encuentran expuestas a estas condiciones particulares, que en última instancia son factores sociodemográficos que influyen en el estado de bienestar de esa mujer y su familia.

El porcentaje de población con NBI ha venido disminuyendo paulatinamente en la mayoría de las zonas del Departamento y sus cambios se asociaron con la reducción de la mortalidad de ambos grupos.

La Zona de Atrato medio presentó la tasa más alta de mortalidad en cada uno de los grupos de edad para ambos periodos de estudio, seguida de la zona Urabá Norte y Cuenca del Rio sucio y Bajo Cauca. Estas Zonas deberían constituirse en prioridades para el Departamento.

8. Recomendaciones

Después de haber realizado la presente investigación surgen una serie de recomendaciones que podemos resumir de la siguiente forma:

Antioquia debe seguir priorizando el estudio de la estructura y tendencia de la mortalidad infantil y de la niñez a nivel de subregiones, cabe anotar que aunque la tendencia es al descenso, aún se presentan altas tasas anuales para algunas de estas unidades geográficas (Bajo Cauca, Magdalena Medio, Urabá)

El departamento de Antioquia no debe desviarse de uno de los principales objetivos de la UNICEF “ampliar la escala de intervenciones de salud y nutrición con una eficacia demostrada, de gran impacto y rentables, para reducir el número de muertes neonatales y de niños y niñas de corta edad a causa de enfermedades que se pueden evitar y tratar fácilmente”. Debe continuar con estrategias como buen comienzo, MANA, AIEPI y el programa nacional de 0 a Siempre, que aunque el estudio no indagó sobre el impacto de estos programas si se puede atribuir que la reducción en las tasas de mortalidad se debe en gran medida a la adopción implementación y ejecución de estas políticas públicas para la primera infancia, ya que estas mejoran las condiciones de NBI indicador de alta correlación con las tasas de mortalidad en menores de 5 años.

Este trabajo pone en evidencia la existencia de desigualdades en la mortalidad infantil y de la niñez en Antioquia, los municipios con mayores tasas de mortalidad fueron aquellos en los cuales también se presentaron mayores hogares con necesidades básicas insatisfechas, sin embargo se requiere avanzar en el análisis de los determinantes sociales de la salud para lograr un análisis más profundo de la mortalidad en menores de 5 años.

Es necesaria una revisión más profunda de todos aquellos lineamientos y estrategias nacionales utilizadas en salud pública para la reducción de la mortalidad en menores de 5 años, principalmente aquellas relacionadas con las enfermedades propias de la primera infancia que son consideradas como evitables y que siguen ocupando los primeros lugares como causas de defunción.

Reducir las muertes en menores de 5 años requiere de acciones conjuntas entre el estado, sociedad y demás actores involucrados. Las acciones deben ir desde el interior de las familias hasta las políticas públicas que involucren tanto componentes de salud como económicos y sociales. La cooperación entre los tres niveles del gobierno es crucial para avanzar tanto hacia el mejoramiento del acceso al agua, al saneamiento básico y a la educación, como hacia el aseguramiento en la prestación universal de los servicios comunitarios de salud, de carácter ambulatorio y hospitalario.

AGRADECIMIENTOS

A Dios que me brindó la fortaleza necesaria para culminar este proceso.

A mi madre, por su motivación y compañía en todo momento.

A la Universidad de Antioquia y muy especialmente a la Facultad Nacional de Salud Pública por abrirme sus puertas al conocimiento y formación profesional.

Al profesor Héctor Byron Agudelo García por el tiempo compartido, apoyo, excelente acompañamiento, y contribución para el desarrollo de este trabajo.

Referencias

- 1 Ávila M. Mortalidad Infantil, Indicador de calidad en salud. Acta medica Costarricense. Red de revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal- volumen 49(2), Abril-junio de 2007.
- 2 Fernández S. Tendencia de seis principales causas de mortalidad en niños mexicanos durante el periodo 1971-2000. Transición epidemiológica de los niños. Medigraphic. [Internet]. [Consultado 2018 mar 24]. Disponible en: [//biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/tendencia-seis-principales-causas-mortalidad-ni%C3%B1os-mexicanos-periodo-1971-2000/id/57052610.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/tendencia-seis-principales-causas-mortalidad-ni%C3%B1os-mexicanos-periodo-1971-2000/id/57052610.html)
- 3 Organización Mundial de la Salud - OMS. Reducción de la mortalidad de recién nacidos. [Internet]. [Consultado 2018 abr 08]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs333/es/>
- 4 Organización de las Naciones Unidas – ONU. Declaración del milenio. Documento Técnico No A/RES/55/2. Asamblea general de la ONU. Pág. 1. [Internet]. [Consultado 2018 abr 08]. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/milenio/ares552.pdf>
- 5 Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia – UNICEF. Mortalidad infantil: ¿qué hay detrás de los datos?[Internet][consultado 2019 oct. 31]Disponible en: www.unicef.es/blog/mortalidad-infantil-que-hay-detras-de-los-datos
6. Delgado M, Muñoz A, Orejuela L. Algunos factores de riesgo para mortalidad neonatal en un hospital de III nivel, Popayán. Colomb Med. 2003; 34(4): 179-185.
7. Velasco Murillo V, Palomares Trejo A, Navarrete Hernández E. Causalidad y tendencia de la mortalidad perinatal hospitalaria en el Instituto Mexicano del Seguro Social, 1998-2002. *Cir y Ciruj.* 2003; 71(4): 304-313.
8. Arenas G. Santillán M. Niñez y Adolescencia: el derecho a la salud, balances y perspectivas. Ciudad de México [Internet]. [Consultado 2019 oct. 31]. Disponible en: revistarayuela.ednica.org.mx/article/ni%C3%B1ez-y-adolescencia-el-derecho-la-salud-balances-y-perspectivas
- 9 Organización Mundial de la Salud – OMS. Reducción de la mortalidad en la niñez. [Internet] [Consultado 2019 nov.1]Disponible en: www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/children-reducing-mortality
10. Organización Panamericana de la Salud – OPS. Estrategia Regional para Reducción de la Mortalidad y Morbilidad Maternas; 26a Conferencia Sanitaria Panamericana. 54a Sesión del Comité Regional. Resolución CSP26.R13 OPS/OMS y USAID: WDC. Año 2006

11. Organización mundial de la salud – OMS. Levels & Trends in Report 2015 Estimates Developed by the UN Inter-agency Group for Child Mortality Estimation Child Mortality [Internet][Consultado 2019 Nov. 2] Disponible en: https://www.unicef.org/spanish/childsurvival/files/IGME_Report_Final2.pdf
12. Alianza de salud neonatal para América Latina y el Caribe. Podemos Lograrlo. Reduzcamos la mortalidad neonatal para el 2015. [Internet]. [Consultado 2019 abr 10]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVvczclJUwgYAk0XXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414718132/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.scp.com.co%2fArchivosSCP%2fNeonatal_alliance_brochure.pdf/RK=0/RS=gS_RrzXRlAu4gb0VQDpGmXLBNSU
- 13 Organización Panamericana de la Salud - OPS. Seguimiento y monitoreo AIEPI Neonatal. [Internet]. [Consultado 2019 abr 15]. Disponible en: http://www.paho.org/PAHO-USAID/dmdocuments/MatNeoNat-AIEPI-Seguimiento_Monitoreo_Neonatal.pdf
14. Jaramillo M. Situación de la mortalidad infantil en Colombia. [Internet] Granada: Universidad de Granada; 2016.[Consultado 2019 Nov.3] Disponible en [\[http://hdl.handle.net/10481/44612\]](http://hdl.handle.net/10481/44612)
15. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. Salud y Supervivencia en los niños y niñas menores de 5 años. [Internet]. [Consultado 2018 abr 18]. Disponible en: http://www.unicef.org/co/0_saludysupervivencia.htm
16. Paternina A, Carrasquilla M, De la Hoz F, Alvis N. Desigualdades de la mortalidad infantil y pobreza en Colombia: análisis inter-censal (1993 y 2005).Rev. Ci biomed. 2015; 6(29):134-142.
17. En 10 puntos disminuyó el número de personas con Necesidades Básicas Insatisfechas en Colombia. Periodico El Tiempo. 2006 nov. 27 [Internet] [Consultado 2019 nov. 3] Disponible: <https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-3344149>
18. Cardona S., Díaz P, Marín K. Estructura y tendencia de la Mortalidad neonatal y su relación con indicadores sociales y económicos, Colombia, 1987 – 2006. [Trabajo de grado profesional en Gerencia de Sistemas en Salud]. Medellín: Universidad de Antioquia, 2011.
19. Longhi F. Pobreza y mortalidad infantil. Una aproximación teórica al estudio de sus relaciones. Andes. 2013; 24(1): 325-365.
20. dirección seccional de salud de Antioquia. Análisis de situación de salud en Antioquia. Capítulo 4: Mortalidad. Medellín: DSSA; 2010.
21. Dirección Seccional de Salud. Plan de Mejoramiento Alimentario y Nutricional de

Antioquia (MANA). Red de gestores sociales. Antioquia [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: http://www.pnud.org.co/2003/boletinesDePrensa/boletinesRGS19_opt.pdf.

22. Jiménez k, Piedrahita L, Cardona D. Mortalidad de niños menores de 5 años después de la implementación de la estrategia atención integrada a las enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI) - Antioquia, Colombia 2002 – 201. Rev Univ. salud. 2017;(2): 201 - 211.

23. Atehortua C. La mortalidad infantil en Antioquia como consecuencia de la desigualdad: Una mirada desde la Justicia Social como instrumento para combatir los malos ambientes de salud. [Trabajo de grado para optar al título de sociólogo]Medellín: Universidad de Antioquia; 2019[Internet][consultado 2019 nov.7]Disponible en: http://200.24.17.74:8080/jspui/bitstream/fcsh/1669/1/AtehortuaCristian_2019_MortalidadInfantilAntioquia.pdf

24. Departamento Administrativo de planeación. Dirección de Sistemas de Indicadores Boletín temático social. Antioquia [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEViUthFJUc.EA8ufXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414722734/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.antioquia.gov.co%2fantioquia-v1%2forganismos%2fplaneacion%2fdescargas%2fboletin_tematico%2finstitucional.pdf/RK=0/RS=yExdKTds6qrjBDXzWIBhj19s3w-

25. Universidad Nacional de Colombia. Repositorio Institucional. Las RME: un estudio de caso en el departamento de Antioquia. Medellín. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 24]. Disponible en: http://www.bdigital.unal.edu.co/3530/2/43875999.2010_2.pdf

26. Departamento Administrativo de planeación. Perfil Subregional del Oriente. Contexto socioeconómico de la región. Antioquia. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 24]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/sus252/oriente-anrioquia>

27. Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Suroeste. Medellín, [Internet] noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquia-v1/organismos/planeacion/descargas/perfiles/Perfil_subregional_Suroeste.pdf

28. Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Norte Antioqueño. Medellín, [Internet] noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/perfiles/Perfil%20Subregional_Norte.pdf

29. Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Occidente Antioqueño. Antioquia [Internet] noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquiav1/organismos/planeacion/descargas/perfiles/Perfil%20Subregional_Occidente.pdf

30. Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Bajo Cauca

Antioqueño. Antioquia [Internet]. noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquia-v1/organismos/planeacion/descargas/perfiles/perfilsubregional_bajo%20cauca.pdf

31 Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Magdalena Medio Antioqueño. Antioquia. [Internet]. noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquia-v1/organismos/planeacion/perfiles_subregionales/menu.html

32. Departamento Administrativo de planeación. Perfil de la Subregión Nordeste Antioqueño. Antioquia. [Internet]. noviembre 30 de 2009. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.antioquia.gov.co/antioquia-v1/organismos/planeacion/perfiles_subregionales/menu.html

33. Gobernación de Antioquia. Memorias Foro Subregional ¿De qué vivirán los pobladores rurales? Valle de Aburrá Medellín, 8 y 9 de Julio de 2013. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://www.antioquia.gov.co/PDF2/8%20MEMORIAS%20VALLE%20DE%20ABURR%C3%81.pdf>

34. Velasco J. Sociólogo, Demógrafo. Demografía Social y Salud Pública. Cali, Colombia: Editorial XYZ; 1990.

35. Taucher E. Tendencias demográficas en América Latina en Salud reproductiva en las Américas. Buenos Aires. Organización Panamericana de la Salud. Año 2002.

36. Moreno A, López S, Corcho A. Principales medidas en epidemiología. 2000. 42(4). Rev. Sal. Pub.Méx. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342000000400009&lng=en.%20%20http://dx.doi.org/10.1590/S0036-36342000000400009 6-

37. Ministerio de Salud. Dirección de Estadísticas e Información en Salud – DEIS. Argentina. Definiciones y conceptos en Estadísticas Vitales. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://www.deis.gov.ar/definiciones.htm>

38. Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización – DIRPEN Colombia [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Estadisticas_vitales.pdf

39. Mejía Salas H. Factores de riesgo para muerte neonatal: Revisión sistemática de la literatura. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www2.bago.com.bo/sbp/revista_ped/vol39_3/html/muerte_neonatal.html

40. Ayçaguer L, Macho E. Mortalidad infantil y condiciones higiénico-sociales en las Américas. Un estudio de correlaciones. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVr3ghFJUPs8A29bXdAx.;_ylu=X3o

DMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--
/RV=2/RE=1414722913/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.scielosp.org
%2fpdf%2frsp%2fv24n6%2f05.pdf/RK=0/RS=xnsueK_AzYPSyOmhNGEc EHwVAQ8-

41. Organización Mundial de la Salud. Preparación de indicadores para vigilar los progresos realizados en el logro de la salud para todos en el año 2000. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://www.aporrea.org/misiones/a90431.html>

42. Mausner J, Skramer S. Epidemiology: an introductory text. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1775796/>

43. Organización de las Naciones Unidas - ONU. Examen y evaluation du plan d'action mundial sur la population. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVjifhlJUHFUAUFPXdAx.;_ylu=X3oDMTByNW1iMWN2BHNIYwNzcgRwb3MDNwRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414723360/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.unfpa.org%2fexbrd%2f2000%2ffirstsession%2fdpfpzwe4_fre.pdf/RK=0/RS=bXIeSik58q196aL.Re3HtO5xOLg-

44. Díaz Y. ¿Es necesario sacrificar equidad para alcanzar desarrollo?: el caso de las inequidades en mortalidad infantil en Colombia. Documento CEDE, 2003. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEV7iEh1JUwxUAu5TXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414723589/RO=10/RU=http%3a%2f%2feconomia.uniandes.edu.co%2fcontent%2fdownload%2f2010%2f11742%2ffile%2fD200311.pdf/RK=0/RS=e0AXIxVivZgob6cz49iRjapJh.Y-

45. Organización de las Naciones Unidas -ONU. Podemos erradicar la pobreza. Objetivos de Milenio de desarrollo y más allá del 2015. Publicado por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas, septiembre de 2013. www.un.org/es/millenniumgoals

46. Machlup F. Knowledge: Its creation, distribution, and economic significance. Princeton University Press Princeton [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://press.princeton.edu/titles/1507.html>

47. Organización de las Naciones Unidas - ONU. Objetivos de desarrollo del milenio 2010, hoja informativa. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://www.eclac.org/MDG/noticias/paginas/3/39983/ODM4_HOJA_MORTALIDAD_INFANTIL.pdf

48. Organización Mundial de la Salud –OMS. Nota descriptiva No 178, septiembre de 2012. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>

49. Comisión Económica para América Latina-CEPAL. Mortalidad en la Niñez Una base de

datos de América Latina desde 1960. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVvS4iFJUA1wAZzfXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414723896/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.cepal.org%2fpublicaciones%2fxml%2f1%2f43921%2fmortalidad_ninez.pdf/RK=0/RS=Qym1gd6qi9ynBIJNF_i7JNNmUiY-

50. Ministerio de Salud. Manual de principio y procedimientos: Sistema de registro civil y estadísticas vitales. Colombia. [Internet]. [Consultado 2018 jun 08]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVvUiiVJUe1cAuxPXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGlkAw--/RV=2/RE=1414724003/RO=10/RU=http%3a%2f%2funstats.un.org%2funsd%2fpublication%2fSeriesF%2fSeriesF_70S.pdf/RK=0/RS=Wl.aablogcb3uKcbOV0U72j_PVs-

51. Departamento Nacional de Planeación. Fuentes de Información. Estadísticas vitales. Colombia. [Internet]. [Citado 2014 jun 08]. Disponible en: <https://observatoriodefamilia.dnp.gov.co/Indicadores/FuentesdeInformaci%C3%B3n/tabid/129/articleType/ArticleView/articleId/20/Estadisticas-Vitales.aspx#.Ux5yvT95PVE>

52. Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Archivo Nacional de Datos ANDA. Catálogo de datos. Antecedentes de la Operación Estadística. Colombia. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: <http://190.25.231.249/metadatos/index.php/catalog>

53. Ministerio de Salud y Protección Social – MinSalud. Sistema Integral de Información SISPRO. Colombia. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/SistemaIntegraldeInformaci%C3%B3nSISPRO.aspx>

54. Agudelo B, Henao J, Méndez O. El certificado de defunción: Un instrumento para la vigilancia en salud pública. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: <http://www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/elcertificadodedefuncion.pdf>

55. Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Dirección de Censos y Demografía. Estadísticas vitales. Bogotá D.C. 2009. Pág. 17. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Estadisticas_vitales.pdf

56. Nacer UDEA. Definición de términos. Pág. 1 [Internet]. [Consultado 2018 mayo 03]. Disponible en: www.nacer.udea.edu.co/pdf/libros/libro1/definiciondeterminos.pdf

57 Organización Panamericana de la Salud - OPS. Niños saludables la meta del 2003 [Internet]. 2011. [Consultado 2018 mayo 05]. Disponible en: http://www.col.ops-oms.org/prevencion/aiepi/aiepi2003feb_2.asp

58. Colombia .Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. Estadísticas vitales 2009. [Internet] [Consultado 2018 mayo 05]. Disponible en:<http://190.25.231.249/aplicativos/sen/NADA/ddibrowser/?section=technicaldocuments&id=54#dataprocessing>
59. Organización Panamericana de la Salud - OPS. Sobre la estimación de tasas de mortalidad para países de la Región de las Américas. [Internet]. [Consultado 2018 mayo 05]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVi.7iVJUyK8ARJbXdAx.;_ylu=X3oDMTBya3R2ZmV1BHNIYwNzcgRwb3MDNARjb2xvA2JmMQR2dGikAw--/RV=2/RE=1414724156/RO=10/RU=http%3a%2f%2fwww.bvsde.ops-oms.org%2fbvsea%2ffulltext%2festandar.pdf/RK=0/RS=oJhdXhZWIMxZCMB3S_KH5Egw4PE-
60. Chile. Comisión económica para América latina y el caribe - CEPAL. El método de las necesidades básicas insatisfechas y su aplicación en america. 2001.[Internet]. [Consultado 2019 nov.7] Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence=1
61. Aponte C., Romero E., Santa L. Análisis de datos espaciales del Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas en la Región Andina. 2015. *Perspectiva Geográfica*, 20(2), 391-418.
62. Centro Andino de altos Estudios, DANE. Proyecciones nacionales y departamentales de población. 2005-2020. Estudios postcensales No. 7 [Internet]. [Consultado 2019 septiembre 20]. Disponible en: http://r.search.yahoo.com/_ylt=A0LEVvUxg1IU_FcArwvXdAx.;_ylu=X3oDMTByMG04Z2o2BHNIYwNzcgRwb3MDMQRjb2xvA2JmMQR2dGikAw/RV=2/RE=1414722482/RO=10/RU=http%3a%2f%2fdane.gov.co%2ffiles%2finvestigaciones%2fpoblacion%2fproyepobla06_20%2f7Proyecciones_poblacion.pdf/RK=0/RS=CnEEwS0HYchIGlm8AkG10SY9oxg-
63. Pérez AM, Ruíz AR, Grisales H. Mortalidad evitable, Medellín 2004 a 2009. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública* 2013; 31(2): 169-177
64. Caicedo B., Alvarez L., Dellòlmo M, Borrell C. Evolucion de las inequidades en mortalidad entre los municipios de Antioquia. *Gac Sanit* . 2016; 30(4): 78-84
65. Fondo Internacional de Emergencia de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. Nutrition Security and Emergencies: United Nations Children’s Fund. [Internet] [Consultado 2019 Sep 19.]. Disponible en: http://www.unicef.org/nutrition/index_emergencies.html
66. Organización Mundial de la Salud-OMS y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. Countdown to 2015 decade report (2000– 2010): taking stock of maternal, newborn and child survival 2010. [Internet]. [Consultado 2019 Sep 19.]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599573_eng.pdf

67. Ariz-millian O, Salgado Y, Molina O., Dominguez L., Morbilidad y mortalidad en hijos de madres en edades extremas. Acta Médica del Centro. 2016; 10(4): 78-82
68. Organización Mundial de la Salud. OMS. El embarazo en la adolescencia. [Internet] [Consultado 2019 Nov 11] Disponible en : <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/adolescent-pregnancy>.
69. Antioquia. Dirección seccional de salud de Antioquia. DSSA. Antioquia tiene la mejor estrategia de prevención de embarazo adolescente. 2014. [Internet][consultado 2019 Nov 11] Disponible en: Antioquia tiene la mejor estrategia de prevención de embarazo adolescente
70. Rivera L. Importancia de la educación materna para la reducción de la mortalidad infantil y la mortalidad en la niñez en Perú. [Consultado 2019 Sep 15.]. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd61/rivera.pdf>
71. Organización Mundial de la Salud-OMS y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia-UNICEF. Countdown to 2015 decade report (2000– 2010): taking stock of maternal, newborn and child survival 2010. [Internet]. [Consultado 2019 Sep 19.]. Disponible en: http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599573_eng.pdf
72. Antioquia. Dirección seccional de salud de Antioquia DSSA. plan territorial de salud plan de desarrollo “antioquia piensa en grande 2016-2019” [Internet][consultado 2019 Nov 12] Disponible: <https://www.dssa.gov.co/images/dssa-template/PLAN-TERRITORIAL-DE-SALUD-WORD-VERSION-8.pdf>
73. organización panamericana de la salud. Informe de indicadores básicos en salud estrategia AIEPI. Colombia. 2010 [Internet][consultado 1019 Oct.3] disponible en: https://www.paho.org/col/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=1278&Itemid=
74. Maydana E, Serral G, Borrell C. Desigualdades socioeconómicas y mortalidad infantil en Bolivia. Rev Panam Salud Pública. 2009; 25(5):401–10.
75. Breilh J, Granada E, Campaña A, Betancourt OF. Social class and inequality regarding death in Quito. Quito: Ediciones Ilus; 1983.
76. Colombia. Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. Dirección de Metodología y Producción Estadística. Concepto de Indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas. [Internet]. [Consultado 2019 Oct 1.]. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/ficha_NBI.pdf.

ANEXOS

Anexo 1: Análisis de la información

Obj.	Descripción	Proceso	Metodología	Fuente	Herramientas	Producto
1	Describir la mortalidad infantil y de la niñez registrada en Antioquia por zonas y subregiones entre los años 2006 a 2010 y 2011 a 2015, teniendo en cuenta variables de persona, tiempo y lugar	Se calcularon: Frecuencias absolutas y Tasas todas según sexo, edad, año, departamento, municipio, zona de residencia, tipo de afiliación a la seguridad social y otras, para cada uno de los años del periodo de estudio. Se construyeron Tablas para cada periodo y grupo de variables.	Se tomó la base de datos de defunciones de Antioquia desde los años 2006 a 2010 y 2011 a 2015; se filtró según el caso para obtener las frecuencias. Para la obtención de las tasas se utilizaron como denominador la información de los nacidos vivos y población menor de cinco años en Antioquia en el periodo de estudio, derivado de la base de datos de estadísticas vitales de nacimientos y proyecciones de población del DANE. Para la construcción de las tablas se dividieron los grupos de variables asociados a la persona, el lugar y el tiempo; y se procedió a calcular tasas, para cada grupo de variables y periodo.	DANE	Programas Ofimáticos como: Microsoft Excel, Microsoft Word	Tablas de tasas, gráficos y análisis escrito

Obj.	Descripción	Proceso	Metodología	Fuente	Herramientas	Producto
2	Describir las primeras causas de mortalidad neonatal, infantil y preescolar, por zona y subregión para cada uno de los periodos de estudio.	Se calcularon frecuencias absolutas y tasas para cada periodo.	Se tomó la base de datos de defunciones del periodo y se filtró según el caso para obtener las frecuencias. Para la obtención de las tasas se utilizó como denominador la información de los nacidos vivos en Antioquia y la proyección de población menor de cinco años en el periodo de estudio derivado de la página oficial del DANE. Se estimó la carga porcentual por medio de reglas de tres dividido por grupos de edad neonatal, infantil y preescolares por grupos según la lista de causas 666 de la OPS. Se desagregó el grupo 4 para las causas de mortalidad infantil y neonatal.	DANE	Programas ofimáticos como Microsoft Excel, Microsoft Word	Tablas y graficas que reflejan la tasa y carga porcentual por cada grupo de edad. Análisis escrito
3	Identificar las necesidades básicas insatisfechas para las subregiones y zonas del Departamento de Antioquia	Se calcularon la cantidad de personas con NBI y el porcentaje de NBI para cada zona y periodo de	Se tomó la base de datos del índice de NBI Departamento de Antioquia proporcionada por el DANE para los años 2008 y 2012;	DANE	Programas ofimáticos como Microsoft Excel, Microsoft Word	Tablas que reflejan el porcentaje y la cantidad de personas con NBI

Obj.	Descripción	Proceso	Metodología	Fuente	Herramientas	Producto
	para cada uno de los periodos	estudio.	pertenecientes a la serie central de cada uno de los periodos. Se agruparon los municipios en zonas de interés y se calcularon la cantidad de habitantes con NBI y el porcentaje de NBI para cada zona utilizando regla de tres.			por zonas y análisis escrito.
4	Explorar la relación entre las tasas de mortalidad neonatal, infantil y de la niñez con el indicador de Necesidades básicas insatisfechas por zonas y subregiones de Antioquia en los periodos 2006 a 2010 y 2011 a 2015.	Se realizó la medición de las correlaciones y su análisis.		DANE		

ANEXO NRO: 2

Distribución de la mortalidad Neonatal según lista de causas 667 OPS Departamento de Antioquia, Años 2006-2015.

Zona	Grupo de causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def.	%	Tasa	Def.	%	Tasa
Valle de aburra centro	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	863	72,1	5,4	583	69,7	4,1
	6- Otras causas	311	26,0	1,9	232	27,7	1,6
	1- Enfermedades transmisibles	10	0,8	0,1	14	1,7	0,1
	5- Causas externas	10	0,8	0,1	4	0,5	0,0
	7- Afecciones mal definidas	2	0,2	0,0	2	0,2	0,0
	2- Neoplasias (tumores)	1	0,1	0,0	0	0,0	0,0
	3- Enfermedades del sistema circulatorio				2	0,2	0,0
	Total		1.197	100,0	7,4	837	100,0
Valle de aburra norte	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	150	69,8	4,2	117	72,7	3,7
	6- Otras causas	60	27,9	1,7	44	27,3	1,4
	5- Causas externas	4	1,9	0,1			
	1-Enfermedades transmisibles	1	0,5	0,0			
	Total	215	100,0	6,0	161	100,0	5,0
Valle de aburra sur	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	138	71,5	4,3	68	63,6	2,3
	6- Otras causas	52	26,9	1,6	39	36,4	1,2
	5- Causas externas	2	1,0	0,1			
	7- Afecciones mal definidas	1	0,5	0,0			
	Total	193	100,0	6,0	107	100,0	3,6
Bajo cauca	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	232	77,1	8,0	194	79,5	7,7
	6- Otras causas	61	20,3	2,1	42	17,2	1,7
	1- Enfermedades transmisibles	5	1,7	0,2	4	1,6	0,2
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	0,3	0,0	2	0,8	0,1
	5- Causas externas	1	0,3	0,0	1	0,4	0,0
	7- Afecciones mal definidas	1	0,3	0,0			
	Total	301	100,0	10,4	244	100,0	9,7
Nus	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	17	65,4	4,3	10	66,7	3,3
	6- Otras causas	7	26,9	1,8	5	33,3	1,3
	5- Causas externas	1	3,8	0,3			
	7- Afecciones mal definidas	1	3,8	0,3			
	Total	26	100,0	6,5	15	100,0	5,0
Ribereña	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	67	82,7	7,5	37	72,5	5,6
	6- Otras causas	13	16,0	1,4	13	25,5	2,0
	1- Enfermedades transmisibles	1	1,2	0,1	1	2,0	0,2
	Total	81	100,0	9,0	51	100,0	7,8
Meseta	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	37	75,5	6,8	15	57,7	3,6
	6- Otras causas	12	24,5	2,2	7	26,9	1,7

	5- Causas Externas				2	7,7	0,5
	3- Enfermedades del sistema circulatorio				1	3,8	0,2
	7- Afecciones mal definidas				1	3,8	0,2
	Total	49	100,0	9,0	26	100,0	6,2
Minera	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	25	71,4	4,8	30	81,1	6,1
	6- Otras causas	8	22,9	1,5	7	18,9	1,4
	1- Enfermedades transmisibles	1	2,9	0,2			
	5- Causas externas	1	2,9	0,2			
	Total	35	100,0	6,7	37	100,0	7,6
Rio porce	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	12	75,0	4,4	9	64,3	4,3
	6- Otras causas	4	25,0	1,5	3	21,4	1,4
	5- Causas Externas				2	14,3	1,0
	Total	16	100,0	5,9	14	100,0	6,7
Vertiente chorros blancos	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	56	70,9	6,4	24	63,2	3,7
	6- Otras causas	21	26,6	2,4	13	34,2	1,9
	5- Causas externas	1	1,3	0,1			
	7- Afecciones mal definidas	1	1,3	0,1	1	2,6	0,2
	Total	79	100,0	9,1	38	100,0	5,9
Rio grande y rio chico	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	55	73,3	6,8	17	43,6	2,8
	6- Otras causas	15	20,0	1,9	20	51,3	3,2
	5- Causas externas	3	4,0	0,4	1	2,6	0,2
	1- Enfermedades transmisibles	1	1,3	0,1			
	7- Afecciones mal definidas	1	1,3	0,1	1	2,6	0,2
	Total	75	100,0	9,3	39	100,0	6,3
Rio cauca	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	21	77,8	6,6	12	57,1	4,6
	6- Otras causas	6	22,2	1,9	9	42,9	3,4
	Total	27	100,0	8,5	21	100,0	8,0
Cuenca del rio sucio	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	37	80,4	7,1	36	70,6	7,6
	6- Otras causas	6	13,0	1,1	12	23,5	2,5
	5- Causas externas	2	4,3	0,4	1	2,0	0,2
	1- Enfermedades transmisibles	1	2,2	0,2	1	2,0	0,2
	7- Afecciones mal definidas				1	2,0	0,2
	Total	46	100,0	8,8	51	100,0	10,8
Cauca medio	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	47	72,3	5,2	30	78,9	4,2
	6- Otras causas	14	21,5	1,6	8	21,1	1,1
	7- Afecciones mal definidas	3	4,6	0,3			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	1,5	0,1			
	Total	65	100,0	7,3	38	100,0	5,3
Paramo	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	33	71,7	5,7	26	72,2	5,9
	6- Otras causas	12	26,1	2,1	9	25,0	2,0

	7- Afecciones mal definidas	1	2,2	0,2	1	2,8	0,2
	Total	46	100,0	8,0	36	100,0	8,2
Embalses	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	26	76,5	5,7	17	68,0	4,0
	6- Otras causas	7	20,6	1,5	8	32,0	1,9
	1- Enfermedades transmisibles	1	2,9	0,2			
	Total	34	100,0	7,4	25	100,0	5,9
Bosques	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	10	62,5	3,8	12	80,0	4,9
	6- Otras causas	6	37,5	2,3	3	20,0	1,2
	Total	16	100,0	6,1	15	100,0	6,1
Valle de san Nicolás	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	120	70,6	4,5	85	64,4	3,6
	6- Otras causas	45	26,5	1,7	45	34,1	1,9
	5- Causas externas	3	1,8	0,1	2	1,6	0,0
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	0,6	0,0			
	7- Afecciones mal definidas	1	0,6	0,0			
	Total	170	100,0	6,4	132	100,0	5,5
Sinifana	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	20	71,4	4,1	16	64,0	4,8
	6- Otras causas	6	21,4	1,2	9	36,0	2,7
	5- Causas externas	2	7,1	0,4			
	Total	28	100,0	5,7	25	100,0	7,4
San Juan	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	46	75,4	6,0	25	65,8	4,0
	6- Otras causas	13	21,3	1,7	11	28,9	1,7
	5- Causas externas	1	1,6	0,1	1	2,6	0,2
	7- Afecciones mal definidas	1	1,6	0,1	1	2,6	0,2
	Total	61	100,0	8,0	38	100,0	6,0
Penderisco	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	51	78,5	7,6	33	75,0	5,9
	6- Otras causas	12	18,5	1,8	10	22,7	1,8
	1- Enfermedades transmisibles	1	1,5	0,1			
	5- Causas externas	1	1,5	0,1			
	7- Afecciones mal definidas				1	2,3	0,2
	Total	65	100,0	9,7	44	100,0	7,9
Cartama	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	34	79,1	5,7	23	74,2	5,1
	6- Otras causas	9	20,9	1,5	8	25,8	1,6
	Total	43	100,0	7,2	31	100,0	6,9
Uraba centro	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	368	80,9	8,4	195	74,4	5,2
	6- Otras causas	78	17,1	1,8	58	22,1	1,5
	1- Enfermedades transmisibles	3	0,7	0,1	5	1,9	0,1
	7- Afecciones mal definidas	3	0,7	0,1	1	0,4	0,0
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	0,4	0,0	1	0,4	0,0

	5- Causas externas	1	0,2	0,0	2	0,8	0,1
	Total	455	100,0	10,4	262	100,0	7,0
Uraba norte	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	99	75,6	7,8	81	70,4	6,6
	6- Otras causas	30	22,9	2,4	31	27,0	2,5
	1- Enfermedades transmisibles	1	0,8	0,1	2	1,7	0,2
	5- Causas externas	1	0,8	0,1	1	0,9	0,1
	Total	131	100,0	10,3	115	100,0	9,4
Atrato medio	4-Afecciones originadas en el periodo perinatal	14	93,3	18,0	10	66,7	13,0
	6- Otras causas	1	6,7	1,3	5	33,3	6,5
	Total	15	100,0	19,6	15	100,0	19,6
Sin información	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	17	2	56			
	6- Otras causas	4	2	56			
	5- Causas externas	1					
	Total	22	4	56			

Def. defunciones, %: porcentaje

Fuente: registro defunciones y nacimientos DANE Departamento de Antioquia 2006-2015

ANEXO NRO: 3

Mortalidad infantil según lista de causas 667 OPS, Departamento de Antioquia, 2006-2015.

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def	%	Tasa	Def	%	Tasa
Valle de aburra centro	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	903	51,4	5,60	642	52,0	4,56
	6- Otras causas	556	31,6	3,45	412	33,4	2,93
	1- Enfermedades transmisibles	171	9,7	1,06	112	9,1	0,80
	5- Causas externas	54	3,1	0,34	22	1,8	0,16
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	37	2,1	0,23	23	1,9	0,16
	7- Afecciones mal definidas	29	1,7	0,18	16	1,3	0,11
	2- Neoplasias (tumores)	7	0,4	0,04	7	0,6	0,05
	Total	1.757	100,0	10,90	1234	100,0	8,77
valle de aburra norte	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	160	46,2	4,48	129	53,3	4,04
	6- Otras causas	113	32,7	3,16	82	33,9	2,57
	1- Enfermedades transmisibles	29	8,4	0,81	16	6,6	0,50
	5- Causas externas	19	5,5	0,53	8	3,3	0,25
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	14	4,0	0,39	4	1,7	0,13
	7- Afecciones mal definidas	8	2,3	0,22	2	0,8	0,06
	2- Neoplasias (tumores)	3	0,9	0,08	1	0,4	0,03
	Total	346	100,0	9,68	242	100,0	7,58
Valle de aburra sur	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	147	52,7	4,60	82	48,5	2,76
	6- Otras causas	97	34,8	3,04	61	36,1	2,06
	1- Enfermedades transmisibles	13	4,7	0,41	17	10,1	0,57
	7- Afecciones mal definidas	9	3,2	0,28	2	1,2	0,07
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	6	2,2	0,19	3	1,8	0,10
	5- Causas externas	6	2,2	0,19	3	1,8	0,10
	2- Neoplasias (tumores)	1	0,4	0,03	1	0,6	0,03
	Total	279	100,0	8,73	169	100,0	5,69
Bajo cauca	4 - Afecciones originadas en el periodo perinatal	246	49,7	8,53	208	56,4	8,25
	6- Otras causas	140	28,3	4,86	95	25,7	3,77
	1- Enfermedades transmisibles	77	15,6	2,67	33	8,9	1,31
	5- Causas externas	15	3,0	0,52	12	3,3	0,48
	7- Afecciones mal definidas	10	2,0	0,35	10	2,7	0,40
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	5	1,0	0,17	10	2,7	0,40
	2- Neoplasias (tumores)	2	0,4	0,07	1	0,3	0,04
	Total	495	100,0	17,17	369	100,0	14,64
Nus	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	19	41,3	4,77	12	52,2	4,01
	6- Otras causas	17	37,0	4,26	6	26,1	2,00
	1- Enfermedades transmisibles	4	8,7	1,00	4	17,4	1,34
	5- Causas externas	3	6,5	0,75	1	4,3	0,33

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def	%	Tasa	Def	%	Tasa
	7- Afecciones mal definidas	2	4,3	0,50		0,0	
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	2,2	0,25		0,0	
	Total	46	100,0	11,54	23	100,0	7,68
Ribereña	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	70	57,9	7,80	41	51,9	6,25
	6- Otras causas	31	25,6	3,45	25	31,6	3,81
	1- Enfermedades transmisibles	16	13,2	1,78	8	10,1	1,22
	7- Afecciones mal definidas	3	2,5	0,33	2	2,5	0,30
	5- Causas externas	1	0,8	0,11	2	2,5	0,30
	2- Neoplasias (tumores)				1	1,3	0,15
	Total	121	139,1	13,48	79	100,0	12,03
Meseta	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	40	33,1	7,38	15	41,7	3,59
	6- Otras causas	25	20,7	4,62	12	33,3	2,87
	1- Enfermedades transmisibles	15	12,4	2,77	2	5,6	0,48
	5- Causas externas	5	4,1	0,92	4	11,1	0,96
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	0,8	0,18	1	2,8	0,24
	7- Afecciones mal definidas	1	0,8	0,18	2	5,6	0,48
	Total	87	71,9	16,06	36	100,0	8,61
Minera	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	27	38,0	5,17	33	57,9	6,76
	6- Otras causas	18	25,4	3,45	15	26,3	3,07
	1- Enfermedades transmisibles	17	23,9	3,26	5	8,8	1,02
	5- Causas externas	9	12,7	1,72	2	3,5	0,41
	3- Enfermedades del sistema circulatorio		0,0		2	3,5	0,41
	Total	71	100,0	13,60	57	100,0	11,68
Rio Porce	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	13	43,3	4,77	9	52,9	4,32
	6- Otras causas	8	26,7	2,93	5	29,4	2,40
	1- Enfermedades transmisibles	5	16,7	1,83			
	5- Causas externas	3	10,0	1,10	2	11,8	0,96
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	3,3	0,37			
	7- Afecciones mal definidas				1	5,9	0,48
Total	30	100,0	11,00	17	100,0	8,17	
Vertiente chorros blancos	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	58	45,3	6,65	28	45,2	4,35
	6- Otras causas	38	29,7	4,36	22	35,5	3,42
	1- Enfermedades transmisibles	20	15,6	2,29	5	8,1	0,78
	5- Causas externas	7	5,5	0,80	3	4,8	0,47
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	2,3	0,34			
	2- Neoplasias (tumores)	1	0,8	0,11	1	1,6	0,16
	7- Afecciones mal definidas	1	0,8	0,11	3	4,8	0,47
Total	128	100,0	14,69	62	100,0	9,63	
Rio grande y rio chico	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	59	53,6	7,31	21	33,9	3,40

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def	%	Tasa	Def	%	Tasa
	6- Otras causas	28	25,5	3,47	31	50,0	5,02
	1- Enfermedades transmisibles	12	10,9	1,49	3	4,8	0,49
	5- Causas externas	9	8,2	1,12	4	6,5	0,65
	7- Afecciones mal definidas	2	1,8	0,25			
	2- Neoplasias (tumores)				3	4,8	0,49
	Total	110	100,0	13,63	62	100,0	10,03
Rio cauca	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	23	48,9	7,27	14	40,0	5,36
	6- Otras causas	16	34,0	5,06	15	42,9	5,75
	1- Enfermedades transmisibles	5	10,6	1,58	5	14,3	1,92
	5- Causas externas	3	6,4	0,95	1	2,9	0,38
	Total	47	100,0	14,85	35	100,0	13,41
Cuenca del rio sucio	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	42	45,2	8,04	39	48,8	8,24
	6- Otras causas	27	29,0	5,17	24	30,0	5,07
	1- Enfermedades transmisibles	18	19,4	3,45	10	12,5	2,11
	5- Causas externas	3	3,2	0,57	3	3,8	0,63
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	2,2	0,38	2	2,5	0,42
	7- Afecciones mal definidas	1	1,1	0,19	2	2,5	0,42
	Total	93	100,0	17,81	80	100,0	16,91
Cauca medio	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	47	42,3	5,24	33	49,3	4,59
	6- Otras causas	38	34,2	4,24	22	32,8	3,06
	1- Enfermedades transmisibles	11	9,9	1,23	6	9,0	0,84
	7- Afecciones mal definidas	8	7,2	0,89	3	4,5	0,42
	5- Causas externas	4	3,6	0,45	1	1,5	0,14
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	2,7	0,33	2	3,0	0,28
	Total	111	100,0	12,39	67	100,0	9,33
Paramo	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	36	40,9	6,24	26	48,1	5,89
	6- Otras causas	33	37,5	5,72	20	37,0	4,53
	1- Enfermedades transmisibles	10	11,4	1,73	4	7,4	0,91
	5- Causas externas	4	4,5	0,69	3	5,6	0,68
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	3,4	0,52			
	2- Neoplasias (tumores)	1	1,1	0,17			
	7- Afecciones mal definidas	1	1,1	0,17	1	1,9	0,23
	Total	88	100,0	15,25	54	100,0	12,23
Embalses	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	28	48,3	6,10	18	51,4	4,26
	6- Otras causas	14	24,1	3,05	12	34,3	2,84
	1- Enfermedades transmisibles	8	13,8	1,74	4	11,4	0,95
	5- Causas externas	3	5,2	0,65			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	3,4	0,44	1	2,9	0,24
	7- Afecciones mal definidas	2	3,4	0,44			
	2- Neoplasias (tumores)	1	1,7	0,22			

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def	%	Tasa	Def	%	Tasa
	Total	58	100,0	12,64	35	100,0	8,28
Bosques.	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	10	41,7	3,84	13	65,0	5,31
	6- Otras causas	11	45,8	4,22	5	25,0	2,04
	1- Enfermedades transmisibles	1	4,2	0,38	2	10,0	0,82
	5- Causas externas	1	4,2	0,38			
	7- Afecciones mal definidas	1	4,2	0,38			
	Total	24	100,0	9,22	20	100,0	8,17
Valle de san nicolas	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	126	49,0	4,77	96	48,2	4,02
	6- Otras causas	90	35,0	3,40	77	38,7	3,23
	1- Enfermedades transmisibles	19	7,4	0,72	12	6,0	0,50
	5- Causas externas	13	5,1	0,49	6	3,0	0,25
	7- Afecciones mal definidas	5	1,9	0,19	4	2,0	0,17
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	4	1,6	0,15	4	2,0	0,17
Total	257	100,0	9,72	199	100,0	8,34	
Sinifana	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	21	42,0	4,25	18	43,9	5,36
	6- Otras causas	17	34,0	3,44	16	39,0	4,77
	1- Enfermedades transmisibles	5	10,0	1,01	4	9,8	1,19
	5- Causas externas	4	8,0	0,81	2	4,9	0,60
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	4,0	0,41	1	2,4	0,30
	7- Afecciones mal definidas	1	2,0	0,20			
Total:	50	100,0	10,13	41	100,0	12,22	
San juan	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	49	47,6	6,40	27	42,9	4,27
	6- Otras causas	25	24,3	3,26	21	33,3	3,32
	3- Enfermedades transmisibles	13	12,6	1,70	6	9,5	0,95
	5- Causas externas	9	8,7	1,17	4	6,3	0,63
	7- Afecciones mal definidas	6	5,8	0,78	2	3,2	0,32
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	1,0	0,13	3	4,8	0,47
Total	103	100,0	13,44	63	100,0	9,97	
Penderisco	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	53	42,4	7,88	38	47,5	6,78
	6- Otras causas	42	33,6	6,25	24	30,0	4,28
	1- Enfermedades transmisibles	18	14,4	2,68	10	12,5	1,79
	5- Causas externas	7	5,6	1,04	4	5,0	0,71
	7- Afecciones mal definidas	3	2,4	0,45	2	2,5	0,36
	2- Neoplasias (tumores)	1	0,8	0,15			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	0,8	0,15	2	2,5	0,36
Total	125	100,0	18,60	80	100,0	14,28	
Cartama	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	37	55,2	6,20	27	61,4	6,02
	6- Otras causas	18	26,9	3,01	10	22,7	2,23
	1- Enfermedades transmisibles	7	10,4	1,17	4	9,1	0,89
	5- Causas externas	4	6,0	0,67	2	4,5	0,45

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def	%	Tasa	Def	%	Tasa
Uraba centro	2- Neoplasias (tumores)	1	1,5	0,17			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio				1	2,3	0,22
	Total	67	100,0	11,22	44	100,0	9,81
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	380	50,3	8,70	222	48,7	5,92
	6- Otras causas	191	25,3	4,37	131	28,7	3,50
	1- Enfermedades transmisibles	132	17,5	3,02	73	16,0	1,95
	5- Causas externas	26	3,4	0,59	12	2,6	0,32
	7- Afecciones mal definidas	17	2,2	0,39	8	1,8	0,21
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	7	0,9	0,16	7	1,5	0,19
	2- Neoplasias (tumores)	3	0,4	0,07	3	0,7	0,08
Total	756	100,0	17,30	456	100,0	12,17	
Uraba norte	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	108	53,7	8,48	88	51,8	7,20
	6- Otras causas	65	32,3	5,10	59	34,7	4,82
	1- Enfermedades transmisibles	22	10,9	1,73	17	10,0	1,39
	2- Neoplasias (tumores)	2	1,0	0,16	1	0,6	0,08
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	1,0	0,16	1	0,6	0,08
	5- Causas externas	1	0,5	0,08	4	2,4	0,33
	7- Afecciones mal definidas	1	0,5	0,08			
	Total	201	100,0	15,78	170	100,0	13,90
Atrato medio	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	14	35,9	17,99	15	53,6	19,56
	6- Otras causas	12	30,8	15,42	5	17,9	6,52
	1- Enfermedades transmisibles	9	23,1	11,57	7	25,0	9,13
	5- Causas externas	3	7,7	3,86			
	2- Neoplasias (tumores)	1	2,6	1,29	1	3,6	1,30
	Total	39	100,0	50,13	28	100,0	36,51
Sin informacion	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal	18					
	6- Otras causas	10					
	1- Enfermedades transmisibles	4					
	5- Causas externas	2					
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1					
Total	35						

Def: defunciones, %: porcentaje.

Fuente: registros defunciones y nacimientos DANE 2006-2015 Departamento de Antioquia.

ANEXO NRO.:4
Mortalidad preescolares según lista de causas 667 OPS, Departamento Antioquia años 2006-2015

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def.	%	Tasa	Def.	%	Tasa
Valle de aburra centro	6- Otras causas	142	37,6	0,24	101	46,8	0,17
	1- Enfermedades transmisibles	82	21,7	0,14	28	13,0	0,05
	5- Causas Externas	80	21,2	0,14	34	15,7	0,06
	2- Neoplasias (tumores)	41	10,8	0,07	35	16,2	0,06
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	17	4,5	0,03	12	5,6	0,02
	7- Afecciones mal definidas	16	4,2	0,03	1	0,5	0,00
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal				5	2,3	0,01
	Total	378	100,0	0,64	216	100,0	0,37
Valle de aburra norte	5- Causas Externas	27	34,6	0,14	17	35,4	0,08
	6- Otras causas	20	25,6	0,10	18	37,5	0,09
	1- Enfermedades transmisibles	13	16,7	0,07	3	6,3	0,01
	2- Neoplasias (tumores)	9	11,5	0,05	7	14,6	
	7- Afecciones mal definidas	6	7,7	0,03			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	3,8	0,02	2	4,2	0,01
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal				1	2,1	0,00
	Total	78	100,0	0,40	48	100,0	0,24
Valle de aburra sur	6- Otras causas	28	45,2	0,14	19	48,7	0,10
	5- Causas Externas	15	24,2	0,08	4	10,3	0,02
	2- Neoplasias (tumores)	9	14,5	0,05	6	15,4	0,03
	1- Enfermedades transmisibles	5	8,1	0,03	5	12,8	0,03
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	4	6,5	0,02	3	7,7	0,02
	7- Afecciones mal definidas	1	1,6	0,01	2	5,1	0,01
	Total	62	100,0	0,32	39	100,0	0,20
Bajo cauca	5- Causas Externas	46	32,4	0,35	37	42,0	0,27
	1- Enfermedades transmisibles	45	31,7	0,35	16	18,2	0,12
	6- Otras causas	40	28,2	0,31	25	28,4	0,18
	7- Afecciones mal definidas	6	4,2	0,05	2	2,3	0,01
	2- Neoplasias (tumores)	3	2,1	0,02	4	4,5	0,03
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	1,4	0,02	3	3,4	0,02
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal				1	1,1	0,01
Total	142	100,0	1,09	88	100,0	0,65	
Nus	5- Causas Externas	8	61,5	0,40	5	50,0	0,27
	6- Otras causas	4	30,8	0,20	3	30,0	0,16
	1- Enfermedades transmisibles	1	7,7	0,05	1	10,0	0,05
	7- Afecciones mal definidas		0,0		1	10,0	0,05
	Total	13	100,0	0,64	10	100,0	0,53
Ribereña	5- Causas Externas	19	50,0	0,51	7	36,8	0,18
	6- Otras causas	9	23,7	0,24	4	21,1	0,10
	1- Enfermedades transmisibles	6	15,8	0,16	4	21,1	0,10
	7- Afecciones mal definidas	2	5,3	0,05	1	5,3	0,03
	2- Neoplasias (tumores)	1	2,6	0,03	2	10,5	0,05
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	2,6	0,03	1	5,3	0,03
Total	38	100,0	1,02	19	100,0	0,49	
Meseta	5- Causas Externas	5	45,5	0,18	8	47,1	0,29
	6- Otras causas	3	27,3	0,11	6	35,3	0,22

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def.	%	Tasa	Def.	%	Tasa
	2- Neoplasias (tumores)	2	18,2	0,07	2	11,8	0,07
	1- Enfermedades transmisibles	1	9,1	0,04	1	5,9	0,04
	Total	11	100,0	0,41	17	100,0	0,63
Minera	5- Causas Externas	15	48,4	0,55	9	50,0	0,32
	1- Enfermedades transmisibles	8	25,8	0,29	3	16,7	0,11
	6- Otras causas	4	12,9	0,15	4	22,2	0,14
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	6,5	0,07	1	5,6	0,04
	7- Afecciones mal definidas	2	6,5	0,07	1	5,6	0,04
	Total	31	100,0	1,13	18	100,0	0,64
Rio porce	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	33,3	0,14			
	6- Otras causas	2	33,3	0,14	2	50,0	0,14
	1- Enfermedades transmisibles	1	16,7	0,07			
	5- Causas Externas	1	16,7	0,07	2	50,0	0,14
	Total	6	100,0	0,41	4	100,0	0,27
Vertiente chorros blancos	6- Otras causas	18	51,4	0,43	4	17,4	0,09
	5- Causas Externas	7	20,0	0,17	12	52,2	0,28
	1- Enfermedades transmisibles	4	11,4	0,10	3	13,0	0,07
	7- Afecciones mal definidas	3	8,6	0,07	2	8,7	0,05
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	5,7	0,05	1	4,3	0,02
	2- Neoplasias (tumores)	1	2,9	0,02	1	4,3	0,02
	Total	35	100,0	0,84	23	100,0	0,54
Rio grande y rio chico	5- Causas Externas	11	45,8	0,29	3	37,5	0,08
	6- Otras causas	7	29,2	0,18	4	50,0	0,10
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	12,5	0,08			
	1- Enfermedades transmisibles	2	8,3	0,05	1	12,5	0,03
	2- Neoplasias (tumores)	1	4,2	0,03			
	Total	24	100,0	0,63	8	100,0	0,20
Rio cauca	5- Causas Externas	4	44,4	0,22	2	22,2	0,12
	1- Enfermedades transmisibles	2	22,2	0,11	2	22,2	0,12
	2- Neoplasias (tumores)	2	22,2	0,11	1	11,1	0,06
	6- Otras causas	1	11,1	0,05	4	44,4	0,23
	Total	9	100,0	0,48	9	100,0	0,53
Cuenca del rio sucio	6- Otras causas	14	43,8	0,37	9	47,4	0,26
	1- Enfermedades transmisibles	8	25,0	0,21	5	26,3	0,14
	5- Causas Externas	5	15,6	0,13	3	15,8	0,09
	2- Neoplasias (tumores)	2	6,3	0,05	1	5,3	0,03
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	2	6,3	0,05			
	7- Afecciones mal definidas	1	3,1	0,03	1	5,3	0,03
	Total	32	100,0	0,85	19	100,0	0,54
Cauca medio	5- Causas Externas	18	48,6	0,36	9	47,4	0,18
	6- Otras causas	9	24,3	0,18	6	31,6	0,12
	1- Enfermedades transmisibles	6	16,2	0,12	3	15,8	0,06
	2- Neoplasias (tumores)	3	8,1	0,06			
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	2,7	0,02	1	5,3	0,02
	Total	37	100,0	0,75	19	100,0	0,39
Paramo	5- Causas Externas	9	42,9	0,27	6	40,0	0,19
	6- Otras causas	6	28,6	0,18	4	26,7	0,13
	1- Enfermedades transmisibles	3	14,3	0,09	3	20,0	0,10
	2- Neoplasias (tumores)	1	4,8	0,03	2	13,3	0,06
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	4,8	0,03		0,0	

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def.	%	Tasa	Def.	%	Tasa
	7- Afecciones mal definidas	1	4,8	0,03		0,0	
	Total	21	100,0	0,64	15	100,0	0,48
Embalses	5- Causas Externas	4	33,3	0,16	2	20,0	0,08
	1- Enfermedades transmisibles	3	25,0	0,12	2	20,0	0,08
	6- Otras causas	3	25,0	0,12	3	30,0	0,12
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	8,3	0,04	1	10,0	0,04
	7- Afecciones mal definidas	1	8,3	0,04			
	2- Neoplasias (tumores)		0,0		2	20,0	0,08
	Total	12	100,0	0,47	10	100,0	0,41
Bosques	5- Causas Externas	6	66,7	0,48	2	28,6	0,17
	6- Otras causas	2	22,2	0,16	2	28,6	0,17
	1- Enfermedades transmisibles	1	11,1	0,08	1	14,3	0,08
	2- Neoplasias (tumores)				2	28,6	0,17
	Total	9	100,0	0,72	7	100,0	0,59
Valle de san nicolas	5- Causas Externas	23	31,5	0,16	13	27,7	0,09
	6- Otras causas	22	30,1	0,15	20	42,6	0,14
	1- Enfermedades transmisibles	14	19,2	0,10	5	10,6	0,03
	2- Neoplasias (tumores)	6	8,2	0,04	6	12,8	0,04
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	4	5,5	0,03	2	4,3	0,01
	7- Afecciones mal definidas	4	5,5	0,03			
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal				1	2,1	0,01
	Total	73	100,0	0,51	47	100,0	0,33
Sinifana	5- Causas Externas	7	43,8	0,23	4	44,4	0,13
	1- Enfermedades transmisibles	4	25,0	0,13	1	11,1	0,03
	6- Otras causas	3	18,8	0,10	3	33,3	0,10
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	6,3	0,03	1	11,1	0,03
	4- Afecciones mal definidas	1	6,3	0,03			
	Total	16	100,0	0,51	9	100,0	0,30
San juan	5- Causas Externas	13	46,4	0,32	3	30,0	0,08
	6- Otras causas	7	25,0	0,17	3	30,0	0,08
	7- Afecciones mal definidas	4	14,3	0,10	1	10,0	0,03
	1- Enfermedades transmisibles	2	7,1	0,05	2	20,0	0,05
	2- Neoplasias (tumores)	1	3,6	0,02	1	10,0	0,03
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	3,6	0,02			
	Total	28	100,0	0,68	10	100,0	0,25
Penderisco	5- Causas Externas	10	45,5	0,23	12	48,0	0,28
	1- Enfermedades transmisibles	6	27,3	0,14	3	12,0	0,07
	6- Otras causas	5	22,7	0,12	7	28,0	0,17
	7- Afecciones mal definidas	1	4,5	0,02			
	2- Neoplasias (tumores)				2	8,0	0,05
	3- Enfermedades del sistema circulatorio				1	4,0	0,02
	Total	22	100,0	0,51	25	100,0	0,59
Cartama	5- Causas Externas	5	45,5	0,14	3	20,0	0,09
	6- Otras causas	4	36,4	0,11	8	53,3	0,24
	1- Enfermedades transmisibles	1	9,1	0,03	2	13,3	0,06
	2- Neoplasias (tumores)	1	9,1	0,03	2	13,3	0,06
	Total	11	100,0	0,31	15	100,0	0,46

Zona	Grupo causas	Años 2006-2010			Años 2011-2015		
		Def.	%	Tasa	Def.	%	Tasa
Uraba centro	1- Enfermedades transmisibles	67	34,5	0,32	26	18,4	0,11
	5- Causas Externas	66	34,0	0,32	46	32,6	0,20
	6- Otras causas	41	21,1	0,20	53	37,6	0,23
	2- Neoplasias (tumores)	11	5,7	0,05	6	4,3	0,03
	7- Afecciones mal definidas	6	3,1	0,03	5	3,5	0,02
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	3	1,5	0,01	3	2,1	0,01
	4- Afecciones originadas en el periodo perinatal				2	1,4	0,01
	Total	194	100,0	0,93	141	100,0	0,62
Urabá norte	1- Enfermedades transmisibles	16	33,3	0,22	11	25,0	0,19
	6- Otras causas	15	31,3	0,21	10	22,7	0,17
	5- Causas Externas	13	27,1	0,18	15	34,1	0,26
	2- Neoplasias (tumores)	2	4,2	0,03	6	13,6	0,10
	3- Enfermedades del sistema circulatorio	1	2,1	0,01			
	7-Afecciones mal definidas	1	2,1	0,01	2	4,5	0,03
	Total	48	100,0	0,66	44	100,0	0,76
Atrato medio	1- Enfermedades transmisibles	4	40,0	1,00	2	28,6	0,09
	5- Causas Externas	3	30,0	0,75	2	28,6	0,09
	6- Otras causas	3	30,0	0,75	3	42,9	0,13
	Total	10	100,0	2,50	7	100,0	0,31
Sin información	5- Causas Externas	2			1		
	6- Otras causas	1					
	Total	3			1		

Def: defunciones, %: porcentaje

Fuente: registro defunciones y nacimientos DANE Departamento de Antioquia, 2006-2015

ANEXO NRO 5: Porcentaje y total de población con NBI por Municipio Departamento de Antioquia, años 2006-2015

Nombre Municipio	Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
	% total Personas en NBI	Pobl total municipio	Pobl con NBI	% Total personas en NBI	Pobl. total Municipio	Pobl. Con NBI
Medellín	12,4	2.291.378	284.683	12,4	2.393.011	297.310
Abejorral	33,9	19.930	6.747	33,9	19.570	6.625
Abriaqui	28,5	2.504	715	28,5	2.290	654
Alejandría	33,1	3.724	1.234	33,1	3.575	1.185
Amaga	27,1	27.950	7.566	27,1	28.897	7.822
Amalfi	45,3	20.985	9.503	45,3	21.615	9.788
Andes	30,5	42.852	13.067	30,5	44.573	13.592
Angelópolis	26,0	8.034	2.087	26,0	8.551	2.221
Angostura	55,2	12.175	6.716	55,2	11.695	6.451
Anori	48,1	15.605	7.512	48,1	16.447	7.918
Santafé de Antioquia	44,1	23.354	10.300	44,1	24.025	10.596
Anza	51,3	7.468	3.834	51,3	7.529	3.865
Apartado	24,5	144.283	35.398	24,5	162.914	39.969
Arboletes	72,4	33.385	24.169	72,4	37.124	26.876
Argelia	39,0	9.645	3.758	39,0	9.108	3.549
Armenia	39,8	4.878	1.943	39,8	4.484	1.786
Barbosa	21,7	44.647	9.701	21,7	47.719	10.369
Belmira	29,0	6.366	1.849	29,0	6.590	1.914
Bello	10,6	396.627	41.974	10,6	429.984	45.504
Betania	31,2	9.978	3.118	31,2	9.586	2.995
Vetulia	45,4	16.993	7.707	45,4	17.317	7.854
Ciudad Bolívar	30,0	27.935	8.374	30,0	27.458	8.231
Briceño	55,0	8.761	4.822	55,0	8.728	4.803
Buritica	70,3	6.858	4.821	70,3	6.716	4.722
Cáceres	66,8	31.344	20.940	66,8	34.865	23.292
Caicedo	63,9	7.830	5.000	63,9	8.050	5.140
Caldas	13,0	71.136	9.258	13,0	75.042	9.767
Campamento	100,0	9.495	9.495	100,0	9.270	9.270
Cañasgordas	57,1	16.828	9.606	57,1	16.793	9.586
Caracolí	29,9	4.781	1.431	29,9	4.671	1.398
Caramanta	25,0	5.479	1.370	25,0	5.410	1.353
Carepa	43,2	46.672	20.147	43,2	51.710	22.321
El Carmen de viboral	18,0	42.670	7.662	18,0	44.992	8.079
Carolina	17,4	3.871	674	17,4	3.734	650
Caucasia	52,4	94.485	49.519	52,4	104.318	54.673

Nombre Municipio	Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
	% total Personas en NBI	Pobl total municipio	Pobl con NBI	% Total personas en NBI	Pobl. total Municipio	Pobl. Con NBI
Chigorodo	40,2	63.755	25.600	40,2	70.648	28.368
Cisneros	23,8	9.506	2.258	23,8	9.247	2.196
Cocorna	36,2	15.069	5.460	36,2	15.013	5.439
Concepción	25,9	4.172	1.082	25,9	3.756	975
Concordia	39,2	21.206	8.317	39,2	20.922	8.206
Copacabana	9,8	63.979	6.240	9,8	67.553	6.588
Dabeiba	66,5	23.926	15.908	66,5	23.643	15.720
Don Matias	18,7	19.014	3.560	18,7	20.828	3.899
Ebejico	42,5	12.510	5.319	42,5	12.516	5.322
El Bagre	50,8	47.150	23.931	50,8	48.568	24.651
Entrerrios	15,3	8.918	1.361	15,3	9.501	1.450
Envigado	5,4	187.921	10.205	5,4	207.245	11.254
Fredonia	24,5	22.402	5.493	24,5	21.936	5.378
Frontino	44,4	18.932	8.399	44,4	17.587	7.803
Giraldo	47,4	4.143	1.963	47,4	4.077	1.932
Girardota	15,4	45.917	7.086	15,4	50.573	7.805
Gómez plata	39,4	11.751	4.636	39,4	12.353	4.873
Granada	27,3	9.809	2.674	27,3	9.838	2.682
Guadalupe	48,2	6.253	3.015	48,2	6.281	3.029
Guarne	17,7	41.947	7.435	17,7	45.253	8.021
Guatape	14,5	5.676	823	14,5	5.458	792
Heliconia	34,3	6.433	2.205	34,3	6.138	2.104
Hispania	28,3	4.835	1.366	28,3	4.854	1.372
Itagüí	8,8	245.698	21.600	8,8	258.540	22.728
Ituango	65,2	23.780	15.508	65,2	22.148	14.444
Jardín	24,3	14.226	3.454	24,3	13.971	3.392
Jericó	27,1	12.607	3.412	27,1	12.324	3.335
La ceja	13,8	48.233	6.633	13,8	50.805	6.987
La estrella	11,6	55.497	6.458	11,6	59.398	6.912
La pintada	37,6	6.921	2.604	37,6	6.720	2.529
La unión	18,4	18.318	3.370	18,4	18.793	3.458
Liborina	35,2	9.483	3.341	35,2	9.507	3.349
Maceo	35,4	7.423	2.629	35,4	7.102	2.516
Marinilla	14,6	47.798	6.960	14,6	50.955	7.419
Montebello	34,0	7.108	2.415	34,0	6.578	2.235
Murindo	97,1	3.973	3.857	97,1	4.315	4.189
Mutata	60,7	17.624	10.705	60,7	19.284	11.713

Nombre Municipio	Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
	% total Personas en NBI	Pobl total municipio	Pobl con NBI	% Total personas en NBI	Pobl. total Municipio	Pobl. Con NBI
Nariño	34,2	16.046	5.491	34,2	16.730	5.725
Necocli	77,8	52.008	40.464	77,8	57.728	44.914
Nechi	68,1	22.329	15.213	68,1	24.703	16.830
Olaya	40,6	2.999	1.218	40,6	3.132	1.272
Peñol	21,5	16.169	3.481	21,5	16.020	3.449
Peque	74,5	10.017	7.464	74,5	10.536	7.850
Pueblorrico	30,0	7.904	2.373	30,0	7.402	2.222
Puerto Berrio	38,4	41.258	15.855	38,4	44.431	17.075
Puerto Nare	31,9	17.357	5.544	31,9	18.103	5.782
Puerto Triunfo	33,7	17.384	5.850	33,7	18.872	6.350
Remedios	47,6	24.584	11.693	47,6	27.172	12.924
Retiro	12,2	17.648	2.153	12,2	18.502	2.257
Rionegro	12,5	106.404	13.260	12,5	114.299	14.244
Sabanalarga	60,3	8.192	4.938	60,3	8.191	4.937
Sabaneta	6,8	46.796	3.200	6,8	49.729	3.401
Salgar	38,6	18.043	6.961	38,6	17.804	6.869
San Andrés Cuerquia	37,2	6.999	2.607	37,2	6.556	2.442
San Carlos	32,4	15.860	5.141	32,4	15.976	5.179
San Francisco	49,9	6.048	3.019	49,9	5.625	2.808
San Jerónimo	34,4	11.995	4.126	34,4	12.369	4.255
San José la Montaña	21,5	3.157	679	21,5	3.250	699
San Juan de Urabá	75,9	22.108	16.771	75,9	23.801	18.056
San Luis	33,6	10.986	3.688	33,6	10.964	3.681
San Pedro	17,9	23.403	4.182	17,9	25.211	4.506
San Pedro de Urabá	82,5	29.544	24.373	82,5	30.536	25.191
San Rafael	35,1	13.283	4.662	35,1	13.127	4.607
San Roque	38,1	17.761	6.770	38,1	17.214	6.561
San Vicente	29,9	18.776	5.618	29,9	17.877	5.349
Santa Bárbara	28,5	23.169	6.593	28,5	22.556	6.419
Santa Rosa de Osos	23,5	32.469	7.636	23,5	34.295	8.066
Santo Domingo	29,1	11.220	3.262	29,1	10.759	3.128
El Santuario	20,7	26.581	5.511	20,7	26.910	5.579
Segovia	41,4	36.650	15.161	41,4	38.661	15.993
Sonson	33,7	37.790	12.754	33,7	36.445	12.300
Sopetran	33,6	13.816	4.636	33,6	14.327	4.807
Tamesis	28,2	15.877	4.485	28,2	15.218	4.299
Taraza	62,5	35.175	22.001	62,0	39.257	24.328

Nombre Municipio	Periodo 2006-2010			Periodo 2011-2015		
	% total Personas en NBI	Pobl total municipio	Pobl con NBI	% Total personas en NBI	Pobl. total Municipio	Pobl. Con NBI
Tarso	38,9	7.294	2.841	38,9	7.542	2.937
Titiribi	27,8	13.648	3.792	27,8	14.092	3.915
Toledo	50,5	5.866	2.961	50,5	6.144	3.101
Turbo	67,4	132.393	89.211	67,4	147.243	99.218
Uramita	63,6	8.287	5.270	63,6	8.261	5.253
Urrao	40,2	40.558	16.304	40,2	42.847	17.225
Valdivia	54,5	18.607	10.139	54,5	20.564	11.206
Valparaiso	26,2	6.299	1.653	26,2	6.227	1.634
Vegachi	46,3	10.700	4.957	46,3	9.966	4.617
Venecia	26,0	13.380	3.481	26,0	13.314	3.464
Vigía del Fuerte	68,3	5.516	3.770	68,3	5.543	3.788
Yali	44,9	7.864	3.534	44,9	8.098	3.639
Yarumal	28,3	42.941	12.134	28,3	45.177	12.765
Yolombo	40,6	21.155	8.595	40,6	22.730	9.235
Yondo	59,1	16.100	9.508	59,1	17.503	10.336
Zaragoza	64,3	28.098	18.067	64,3	29.614	19.042

Fuente: DANE Resultados Censo general 2005. Encuesta de Calidad de Vida 2008.