

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE 5 AÑOS EN EL
HUILA EN LOS AÑOS 2010 A 2014

AUTORES:

HORACIO ORDOÑEZ SALGADO
JUAN DAVID CARDONA BAHAMON

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA, HUILA
2018

CARACTERIZACIÓN DE LA MORTALIDAD EN MENORES DE 5 AÑOS EN EL
HUILA EN LOS AÑOS 2010 A 2014

AUTORES:

HORACIO ORDOÑEZ SALGADO
JUAN DAVID CARDONA BAHAMON

ASESORES:

CARLOS ANDRES MONTALVO ARCE
Médico, Especialista en epidemiología,
Magister en salud pública

GILBERTO MAURICIO ASTAIZA ARIAS
Médico, Doctor en salud pública

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA
FACULTAD DE SALUD
PROGRAMA DE MEDICINA
NEIVA, HUILA

2018

Nota de aceptación:



Firma del Presidente de Jurados



Firma del Jurado

Neiva, 10 de octubre de 2018

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	10
1. ANTECEDENTES	11
2. DESCRIPCION Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
3. JUSTIFICACION	15
4. OBJETIVOS GENERAL Y ESPECIFICOS	16
5. MARCO TEÓRICO	17
6. HIPOTESIS	21
7. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	22
8. DISEÑO METODOLOGICO	25
8.1 TIPO DE ESTUDIO	25
8.2 UBICACIÓN DE LA MUESTRA	25
8.3 POBLACION Y MUESTRA	25
8.4 TECNICA DE RECOLECCION	25
8.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS	26
8.6 CODIFICACION Y TABULACION	26
8.7 FUENTES DE INFORMACION	26
8.8 PLAN DE ANALISIS DE LOS RESULTADOS	26
8.9 CONSIDERACIONES ETICAS	27
9. RESULTADOS	28

	Pág.
10. DISCUSION	39
11. CONCLUSIONES	43
12. RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	45

LISTA DE TABLAS

	Pág.
1. Características sociodemográficas de los menores de 5 años fallecidos	28
2. Antecedentes perinatales cuantitativos de los menores de 1 año fallecidos	31
3. Antecedentes perinatales cualitativos de los menores de 1 año fallecidos	31
4. Características sociales cuantitativas de la madre del menor de un año fallecido	32
5. Características sociales cualitativas de la madre del menor de un año fallecido	32
6. Causas de mortalidad en menores de 5 años según lista 6/67 de la OPS. Huila 2010 a 2014	34
7. Casos y porcentajes de la mortalidad en menores de 5 años por municipios. Huila 2010 a 2014	36
8. Tasas brutas de mortalidad en menores de 5 años por municipio. Huila 2010 a 2014	37

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
1. Comportamiento de la mortalidad según sexo	29
2. Comportamiento de la mortalidad según edad	30
3. Principales causas de mortalidad departamental. Huila 2010 a 2014	35
4. Tasa bruta de mortalidad en la niñez en el departamento del Huila entre 2010 y 2014	38

RESUMEN

La salud infantil ha sido parte de la agenda mundial del desarrollo de forma permanente. En los objetivos de desarrollo del milenio, el objetivo 4, planteaba las metas en la reducción de la mortalidad infantil y en la niñez para el año 2015 y en ese mismo año, los objetivos fueron renovados planteando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, definiendo como una de las metas del objetivo 3 para el año 2030, la reducción de la mortalidad evitable en recién nacidos y en menores de 5 años.

En la infancia, la principal causa de enfermedad está asociada a las muertes neonatales y en menores de un año, por complicaciones derivadas de la prematuridad. A nivel regional, el panorama es similar, sin embargo, es necesario profundizar en el comportamiento de la mortalidad en los menores de 5 años, con el propósito de ampliar el conocimiento frente a la situación de la salud infantil y poder apoyar la toma de decisiones orientadas a intervenir de forma efectiva en los principales factores y determinantes relacionados.

Con el fin de alcanzar los objetivos propuestos, se plantea un estudio de tipo observacional, descriptivo, transversal, ecológico, retrospectivo en el departamento del Huila para los años 2010 a 2014, usando como población los menores de 5 años fallecidos en este periodo de tiempo, recolectando la información de estadísticas vitales suministradas por el DANE, en el que se hará análisis univariado de la información presentando frecuencias absolutas y relativas, con medidas de tendencia central y dispersión.

Palabras claves

Mortalidad, Infantil, Huila, Colombia, Ecológico

ABSTRACT

Children's health has been part of the global development agenda on a permanent basis. In the Millennium Development Goals, goal 4, set the objective in the reduction of infant and child mortality for 2015 and in that same year, the objectives were renewed, setting the Sustainable Development Goals, defining as one of the goals of objective 3 for the year 2030, the reduction of avoidable mortality in newborns and children under 5 years of age.

In childhood, the main cause of illness is associated with neonatal deaths and in children under one year of age; it's due to complications arising from prematurity. At the regional level, the outlook is similar, however, it is necessary to deepen into the behavior of mortality in children under 5, with the purpose of broadening knowledge regarding the situation of children's health and being able to support decision-making oriented to intervene effectively in the main factors and related determinants.

In order to achieve the proposed objectives, a study is proposed that is observational, descriptive, cross-sectional, ecological, retrospective in the department of Huila for the years 2010 to 2014, using as a population children under 5 years of age who died during this period. time, collecting the vital statistics information provided by the DANE, in which univariate analysis of the information will be done presenting absolute and relative frequencies, with measures of central tendency and dispersion.

Keywords

Mortality, Child, Ecologic, Huila, Colombia

INTRODUCCIÓN

La salud infantil ha sido parte de la agenda mundial del desarrollo de forma permanente. En los objetivos de desarrollo del milenio, el objetivo 4, planteaba las metas en la reducción de la mortalidad infantil y en la niñez para el año 2015 y en ese mismo año, los objetivos fueron renovados planteando los Objetivos de Desarrollo Sostenible, definiendo como una de las metas del objetivo 3 para el año 2030, la reducción de la mortalidad evitable en recién nacidos y en menores de 5 años. La tasa de mortalidad en menores de 5 años es considerada como un indicador de mucha importancia ya que es un reflejo del desarrollo y calidad de los servicios de salud, por esto es de gran importancia realizar estudios constantes sobre las causas y poblaciones donde se deben centrar las estrategias.

Haciendo uso de los datos de Estadísticas Vitales del DANE para los años 2010 a 2014. Se procesará y se hará tabulación de la información usando el programa Excel de Office, identificando principalmente la tasa de mortalidad en menores de 5 años, sus causas y los aspectos demográficos de las poblaciones más vulnerables. En este estudio ecológico se realizará una revisión sistemática de las bases de datos Scielo, Pubmed y Science Direct, con el objetivo de comparar que se ha hecho a nivel mundial y regional en el marco del punto número 4 de los objetivos del milenio el cual buscaba reducir la mortalidad infantil en menores de 5 años en 2 terceras partes, también se revisaran los informes nacionales, departamentales y municipales más recientes. Con esta información se realizará la discusión comparando el contexto nacional, regional y mundial además se hará un análisis respecto a los cambios observados en el departamento durante los últimos años.

1. ANTECEDENTES

En 2015 el estudio Global Burden Of Disease (GBD) publicado en la revista Lancet analizo cambios en las tasas de mortinatos, muertes neonatales, muertes infantiles y muertes en menores de 5 años entre 1980 y 2015 a nivel mundial, regional y nacional. En este estudio se encontró que para 2015 la mortalidad en menores de 5 años era de 5.8 millones, correspondiente a una tasa de mortalidad de 41.41 por mil nacidos vivos (nv) con una disminución del 52% con respecto a 1990. Además, se evidenciaron cambios en el orden de causas de mortalidad a esta edad, en 1990 las 10 primeras causas de mortalidad en menores de 5 años fueron: 1. Infecciones respiratorias bajas, 2. Nacimiento pretérmino, 3. enfermedad diarreica, 4. encefalopatía neonatal, 5. sarampión, 6. malarías, 7. anomalías congénitas, 8. desnutrición proteico-calórica, 9. otros desordenes neonatales, 10. sepsis neonatal. Para el 2005 las 10 primeras causas de mortalidad en menores de 5 años fueron: 1. Infecciones respiratorias bajas, 2. Nacimiento pretérmino, 3. Encefalopatía neonatal, 4. Malaria, 5. Enfermedad diarreica, 6. Anomalías congénitas, 7. Sepsis neonatal, 8. Otros desordenes neonatales, 9. Sarampión, 10. Desnutrición proteico-calórica. En el 2015 las principales causas de mortalidad en menores de 6 años fueron: 1. Nacimiento neonatal pretérmino, 2. Encefalopatía neonatal, 3. Infecciones respiratorias bajas, 4. Enfermedad diarreica, 5. Anomalías congénitas, 6. Malaria, 7. Sepsis neonatal, 8. Otros desordenes neonatales, 9. Desnutrición proteico-calórica, 10. Meningitis. Para Latinoamérica y la región caribe se encontró una tasa de mortalidad de 18.31 por mil nv. En Colombia según este artículo hubo para 2015 una mortalidad de 15.81 por mil nv de las cuales las 4 primeras causas son enfermedad diarreica, complicaciones neonatales asociadas a la prematuridad, infecciones respiratorias bajas y encefalopatía neonatal.(1)

El Análisis de situación de salud (ASIS) para el 2016 del ministerio de salud reporta una tasa de mortalidad infantil de 11,3 por mil nv según este en Colombia la mortalidad infantil ha seguido una tendencia al descenso a través de los años. Entre 1998 y 2014 las tasas de mortalidad infantil disminuyeron un 41,87%, lo cual equivale a una reducción de casi ocho muertes menos por cada 1000 nacidos vivos, el cambio porcentual anual estimado de la tasa fue de -3,8 por mil nv y fue significativo con un nivel de confianza del 95%.(2)

Las causas de mortalidad infantil fueron para el periodo correspondiente a 2005 y 2014 más frecuentes fueron las afecciones originadas en el periodo perinatal que generaron alrededor del 50% (46.615 muertes) de la mortalidad en menores de un año, aunque las tasas de mortalidad por esta causa han tendido al descenso, pasando de 8,05 a 5,88 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo cual significa una reducción del 27%. En segundo lugar, las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas provocaron cerca del 23% (21.210) de las defunciones, generando aproximadamente tres muertes por cada 1.000

nacidos vivos cada año. Las enfermedades del sistema respiratorio producen poco más del 8% (7.568) de las muertes, ocupan el tercer lugar dentro de las causas de mortalidad infantil más frecuentes; en 2014 se produjeron 0,74 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, lo cual representa un 48% menos que en 2005. El grupo de ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias generó el 4,69% (4.373) de las muertes, pasó de producir 1,01 a 0,39 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, que implica una reducción del 62% y fue de las causas que mayor descenso tuvo durante el decenio, junto con las causas externas de morbilidad y mortalidad, que provocaron el 3,11% (2.899) de las muertes y cuya reducción fue del 45%, pasando de una tasa de 0,52 a 0,29. Los tumores y las enfermedades del sistema genitourinario prácticamente no variaron durante el periodo. Se evidencia que el comportamiento de la mortalidad infantil por causas sigue el mismo patrón entre hombres y mujeres. Aunque en la mayoría de las causas las tasas de mortalidad son más altas en hombres, se observa que es especialmente más alta para las enfermedades del sistema digestivo siendo para 2014 un 84% mayor. Solo para las enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas y el grupo de las demás enfermedades, las tasas para 2014 fueron un 16% y un 76% mayor en mujeres que en hombres, respectivamente. Las enfermedades del oído y de la apófisis mastoides son una causa de muerte poco frecuente, pues durante el periodo solo se registraron tres muertes.(3)

En el Análisis de la situación en salud el Huila para el 2012 se encontró En relación a la mortalidad infantil durante el período 2005 a 2011 que la principal causa de defunciones fueron las enfermedades del sistema respiratorio. En niños menores de 1 año la primera causa fue por ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal; en el grupo de 1 a 4 años la principal causa fue por las enfermedades infecciosas y parasitarias, hasta el 2008 disminuyendo en los últimos 4 años, en niños menores de 5 años la primera causa de defunción fue por enfermedades del sistema respiratorio. Es importante resaltar que el mayor peso porcentual en la mortalidad infantil y de la niñez es aportado por las afecciones perinatales y malformaciones congénitas, representando el 40% del total de las causas. Para la tasa de mortalidad infantil la mayor tasa que se presentó en el 2011 fue la del municipio de Acevedo con una tasa de 30,21 por mil nv, el municipio que presentó la menor tasa fue Yaguara con 11,48 por mil nv. La capital del departamento reportó una tasa de mortalidad infantil x1000 nacidos vivos de 13,53. (4)

En el análisis de la situación de salud por regiones llevado por el grupo ASIS publicado en el 2013 se vio que La mortalidad en menores de cinco años ha tendido al descenso entre los años 2005 y 2010 pasando de una tasa de 19,42 a 15,69 lo cual ha generado una reducción de 3,79 muertes por cada 1.000 nacidos vivos durante el quinquenio. Alrededor del 82% de las muertes en niños menores de cinco años ocurren durante el primer año de vida y se atribuyen a malformaciones congénitas, trastornos respiratorios y otras afecciones del periodo perinatal, infecciones respiratorias agudas y sepsis bacteriana. En los niños de 1 a

5 años dentro de las causas de mortalidad más frecuentes están las infecciones respiratorias agudas y la enfermedad diarreica aguda. La única región en Colombia que no ha reportado descenso fue la región Amazonía-Orinoquía que tiene las tasas de mortalidad en menores de cinco años más altas del país, en el año 2005 la tasa fue de 26,23 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, tuvo un pico en el año 2007 donde alcanzo una tasa de 30,99 y luego descendió hasta 25,85 en el año 2009, para el año 2010 se ubica en 27,13 por mil nv. La región Pacífica muestra una tendencia constante en el quinquenio con tasas que oscilan entre 17,22 y 20,29 por mil nv. Los departamentos con las tasas de mortalidad en menores de cinco años significativamente más altas que la nacional son Amazonas: 2,16 veces más alta que la nacional; Guainía: 1,58 veces más alta que la nacional, Chocó y Vichada: 1,37 y 1,33 veces más alta que la nacional respectivamente y por último Caquetá y Amazonas con tasas 77% y 66% más altas que la nacional. En todos estos departamentos las tasas superan las 29 por cada 1.000 nacidos vivos.(4)

2. DESCRIPCIÓN Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

El 8 de septiembre del año 2000 la Organización de Naciones Unidas (ONU) a través de la declaración del milenio fijaron los que se conocen como los objetivos del milenio que tenían como objetivo cumplir 8 metas para el 2015. El número 4 consistía en Reducir la mortalidad en la infancia en dos terceras partes, de los 93 niños por cada 1000 que morían antes de cumplir cinco años en 1990, a 31 por cada 1000 en 2015, haciendo uso de diferentes indicadores los cuales eran: tasa de mortalidad en menores de 5 años, mortalidad en menores de 1 año y proporción de niños de 1 año inmunizados contra el sarampión(5). Es de vital importancia reducir esta cifra ya que la mayoría de estas muertes suceden por causas evitables y ocurren en su mayoría en países en vía de desarrollo como es el caso de Colombia. La ONU dice que Alrededor de 29.000 niños y niñas menores de cinco años mueren todos los días, especialmente de causas que se podrían evitar(1). Por esto está estipulada la tasa de mortalidad infantil como un indicador de desarrollo y es el reflejo de las necesidades de una población ya sea en ámbito de educación, servicios y saneamiento básico, nutrición e intervenciones de salud, atención familiar y calidad de los servicios de salud entre otras.

La tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años a nivel mundial para el 2015 fue de 41.41 por mil nv lo cual refleja una reducción del 52% según reporta la GBD, para América Latina se tiene una tasa de 18.31 y para Colombia 15.81 por mil nv. Comparada con la tasa que se mantiene a nivel mundial se podría decir que la tasa que maneja Colombia es baja, pero cuando se compara con países desarrollados la cifra no parece tan pequeña, por ejemplo, Estados Unidos o Japón que tienen tasas de mortalidad en menores de 5 años de 6 y 2.7 por mil nv respectivamente, incluso haciendo comparación con otros países latinoamericanos como Cuba con una tasa de 6.08 o Chile con una tasa de 7.6 por mil nv muestran que todavía es posible una reducción en la tasa para Colombia.(1)

Estudios nacionales como el ASIS reportan una tasa de mortalidad infantil para el 2016 de 11,3 por mil nv con un descenso de 3,8 con respecto al año anterior, difiriendo lo que reporta la GBD, esto es un reflejo de que en el país está disminuyendo este indicador, pero también se demarca la focalización en varios sectores menos accesibles como son las Amazonas y el Chocó entre otros. Además, las causas prevenibles de mortalidad siguen teniendo un puesto importante dentro de la lista siendo las enfermedades del sistema respiratorio y las infecciones parasitarias la tercer y cuarta causas de muerte en menores de 5 años y la primera en menores de entre 5 y 4 años. En el departamento del Huila las causas de mortalidad en menores de 5 años se hallan dentro del marco nacional pero también se encuentran puntos donde la tasa de mortalidad es muy alta como es el caso del municipio de Acevedo con una tasa de 30.21 por mil nv (3,4,6).

Por esta razón nos planteamos el problema de ¿cuál es el comportamiento de la mortalidad en menores de 5 años en el Huila durante los años 2010 a 2014

3. JUSTIFICACIÓN

La reducción a cifras aceptables de la mortalidad infantil debe ser prioridad para cualquier gobernante pues esta es un indicador importante del desarrollo de los países y un reflejo de sus prioridades y valores, fundamental en la planificación sanitaria, ya que corresponde a un importante indicador relacionado directamente con los niveles de pobreza y calidad de los servicios de salud, es así como este se convierte en un reflejo directo del desarrollo socioeconómico de la población.

Los avances en la ciencia médica además de los protocolos y estrategias establecidos por el gobierno a través de diferentes entes nacionales, con los cuales se busca la reducción de esta cifra y así garantizar un mejor estilo de vida para la población, han tenido un resultado positivo, logrando una reducción importante de la mortalidad infantil durante los últimos 10 años. Para garantizar la continuidad en la reducción de la curva de mortalidad es importante estar en constante retrospección cada año, caracterizar correctamente el evento, medir el impacto de las diferentes estrategias para posteriormente identificar falencias, llegar a conclusiones y posteriormente diseñar métodos que puedan focalizar las acciones donde más se necesiten.

El siguiente estudio brindara información detallada y actualizada sobre la tasa de mortalidad y las principales causas de estas en el departamento del Huila.

4. OBJETIVOS

Objetivo General

Caracterizar la mortalidad en menores de 5 años en el departamento del Huila durante los años 2010 a 2014.

Objetivos Específicos

- Realizar la caracterización sociodemográfica de los menores de 5 años fallecidos.
- Identificar antecedentes perinatales de los menores de 1 años fallecidos.
- Identificar los aspectos sociales de las madres del menor de 1 año fallecidos.
- Identificar las características de los eventos de Mortalidad en los menores de 5 años fallecidos.
- Identificar las causas de Mortalidad en menores de 5 años según la lista 6/67 de la Organización Panamericana de la Salud
- Determinar la frecuencia de muertes en menores de 5 años y las tasas brutas de mortalidad por municipio y por año en el departamento del Huila.

5. MARCO TEORICO

Tasa de mortalidad infantil: La mortalidad que ocurre antes de cumplir un año de edad, se denomina mortalidad infantil. Es evidente que, en el primer año de vida se presentan las más altas tasas de mortalidad que en las edades siguientes. La esperanza de vida al nacer, es menor que la esperanza de vida a la edad exacta, que sería otro indicador de la intensidad de la mortalidad. Se considera a la mortalidad infantil, como un foco de atención para todas las políticas de salud, así como un indicador de las condiciones de salud y mortalidad de una población. Una de las consideraciones más importantes, es saber diferenciar entre un nacido vivo y un nacido muerto. Un “nacido vivo” es cuando al momento de nacer, manifiesta algún signo de vida, como respiración, latidos, llanto, etc. Contrariamente un “nacido muerto” es cuando la defunción ocurrió antes de la expulsión o extracción del ser, producto de la concepción que ha alcanzado 28 semanas de gestación (5,7).

Mortalidad neonatal: Comprende la mortalidad que ocurre dentro del primer mes de vida (desde el nacimiento hasta antes de cumplir 28 días). Esta tasa se calcula dividiendo el total de las defunciones menores de 28 días entre el total de nacidos vivos registradas en un año (7).

Mortalidad postneonatal: Se refiere a la mortalidad que ocurre entre el momento de cumplir 28 días de nacido y el correspondiente al primer cumpleaños. En este caso, se divide las defunciones ocurridas entre los 28 días y un año de edad y el total de nacidos vivos registrados en un año (7).

Mortalidad en Menores de 5 años: La probabilidad de que un niño nacido en un año o período específico muera antes de alcanzar la edad de 5 años, si está sujeto a las tasas de mortalidad por edad de ese período, expresado por cada 1000 nacidos vivos. La tasa de mortalidad de menores de cinco años, tal como se define aquí, no es, en rigor, una tasa (es decir, el número de muertes dividido por el número de población en riesgo durante un cierto período de tiempo) sino una probabilidad de muerte derivada de una tabla de vida y expresada Como una tasa por cada 1000 nacidos vivos (5).

Esperanza de vida al nacer: Es una medida resumen, con la cual se puede comparar la mortalidad de diferentes poblaciones y también para ver la evolución de la misma población a través del tiempo, ya que no está afectada por la estructura por edades. Se calcula a partir de las tasas de mortalidad por edad. La esperanza de vida a determinada edad “x” es una estimación del número promedio de años que le restaría vivir a una persona si las condiciones de mortalidad actuales permanecieran constantes. Es una medida hipotética y un buen indicador de salud. Para obtenerla, se requiere de la elaboración de una

tabla de mortalidad que proporciona la esperanza a diferentes edades. Sin embargo, como indicador del nivel de la mortalidad, se acostumbra utilizar la Esperanza de Vida al Nacer, es decir, a la edad exacta 0, que resume el efecto de la mortalidad a través de todas las edades. En general, la esperanza de vida a la edad exacta "x", es el número promedio de años que vivirían los integrantes de la cohorte hipotética que sobrevivan a la edad exacta "x", entre esta edad y hasta que fallezca el último de sus integrantes. Siempre bajo el supuesto de que permanecen sujetos a la mortalidad imperante en la población en estudio. Se ha observado que, cuando la mortalidad es relativamente alta, la esperanza de vida al nacer es menor que la esperanza de vida a la edad exacta, debido a que, en el primer año de vida, la mortalidad es muy elevada (5,7).

Tasa bruta de mortalidad: Mide la frecuencia de las defunciones ocurridas en un período en relación a la población total. Es el cociente entre el número medio anual de defunciones ocurridas durante un período determinado y la población media de ese período (7).

Mortalidad según causas: El elemento principal para medir la mortalidad es la ocurrencia de las defunciones. Esta tiene una causa, que puede ser natural, enfermedad, traumatismo o lesión que conduce a la muerte. La información básica para dicho estudio, son las muertes registradas y clasificadas y desagregadas por sexo y edad, y solo pueden encontrarse en los Registros de Estadísticas Vitales. Al margen de los problemas de registro, expresados en errores de cobertura, (originados por defunciones no registradas), se presentan los de contenido, es decir, aquellos originados de la certificación no profesional, y también los que no cuentan con certificación de las causas de fallecimiento. Las causas de muerte se pueden clasificar en dos grandes grupos, según su naturaleza: 1. Las causas endógenas: provienen de la constitución genética del individuo, de las malformaciones congénitas, del traumatismo provocado por el nacimiento, o de la degeneración producida por el envejecimiento del organismo. 2. Las causas exógenas: corresponden a circunstancias o factores externos al individuo, tales como las enfermedades infecciosas y parasitarias y los traumatismos accidentales. Cuando desciende la mortalidad, pierden importancia relativa las muertes por causas exógenas y aumenta las provocadas por causas endógenas. También, la distribución por causas, depende de la estructura por edad. Así, una población con una estructura envejecida tiende a registrar una mayor proporción de muertes debido a enfermedades degenerativas, como por ejemplo cáncer y enfermedades cardiovasculares. Una población joven, presentará una mayor proporción de muertes, debido a enfermedades de tipo exógeno, por ejemplo accidentes y de tipo infeccioso (7).

Enfermedades transmisibles: Las enfermedades transmisibles son aquellas causadas por un agente infeccioso específico o sus productos tóxicos, y se manifiestan por la transmisión de ese agente o sus productos, de una persona o

animal infectados, o de un reservorio, a un huésped susceptible, directamente o indirectamente a través de una planta intermediaria, un animal huésped, un vector o el ambiente inanimado (8).

Por sus implicancias para el control, el modo de transmisión suele utilizarse como criterio de clasificación de las enfermedades transmisibles. Así, se las divide en enfermedades de transmisión sexual, como el virus de la inmunodeficiencia humana y el síndrome de inmunodeficiencia adquirida (VIH/SIDA); zoonóticas, como la rabia; vectoriales, como la enfermedad de Chagas; aéreas, como la tuberculosis, etc. Por la misma razón, se distinguen también las enfermedades inmunoprevenibles, como la poliomielitis. Si bien sus tasas han experimentado reducciones sustanciales durante el siglo pasado, continúan siendo una importante causa de mortalidad: en el período 2000-2003 cuatro enfermedades transmisibles provocaron más de la mitad de las muertes de niños menores de 5 años en el mundo. A este cuadro se suma la emergencia de nuevas enfermedades (como el síndrome respiratorio agudo grave [SARS]) y la reemergencia de enfermedades que se consideraban controladas (como la malaria o la tuberculosis) (8).

Para el control de las enfermedades transmisibles (CET) existe un conjunto de intervenciones tanto a nivel individual —que en general se aplican a grupos de alto riesgo— como de la población en su conjunto. Estas medidas pueden dirigirse a: atacar la fuente de infección mediante, por ejemplo, el tratamiento de los casos o portadores, reduciendo el reservorio del agente patógeno; interrumpir la transmisión mediante la introducción de medidas de higiene personal y ambiental, o el control de vectores; y proteger a la población susceptible mediante la inmunización o la profilaxis química. La utilización de una u otra estrategia depende de la epidemiología de la enfermedad y de las tecnologías disponibles. Así, por ejemplo, las estrategias de control de la enfermedad de Chagas han descansado tradicionalmente en la intervención sobre el vector, dada la gran cantidad de reservorios animales, la falta de medicamentos eficaces para las formas crónicas y de uso masivo, y la carencia de vacunas para proteger a la población susceptible. La pertinencia y oportunidad, el diseño y la aplicación efectiva de cualquiera de estas intervenciones descansa, a su vez, sobre el sistema de vigilancia epidemiológica (8).

Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal: El concepto de mortalidad perinatal fue establecido por Von Pfaundler en 1936 y se considera como todo fallecimiento del producto de la concepción ocurrido entre la vigésima semana de gestación y el vigésimo octavo día, posterior al nacimiento (9).

La mortalidad perinatal ocurre alrededor del nacimiento y se divide en dos periodos: el primero, incluye la muerte fetal intermedia (20- 28 semanas de gestación) y la muerte fetal tardía (más de 28 semanas de gestación). El segundo

periodo comprende la muerte neonatal temprana (menos de siete días después del nacimiento) y la muerte neonatal tardía (que va del séptimo al 28 día, posterior al nacimiento). En las últimas dos décadas el estudio de la mortalidad perinatal ha cobrado una importancia creciente, en la medida que se ha identificado la estrecha dependencia que guarda con factores biológicos, demográficos y sociales, que hacen de ella un indicador sensible, no sólo durante este suceso final, sino por las repercusiones y la morbilidad que la preceden. El análisis de la mortalidad perinatal por los comités institucionales tiene la finalidad de identificar los factores de riesgo, para así implementar medidas eficaces para prevenir y abatir la mortalidad perinatal (9).

Se sabe que los periodos fetal tardío y el neonatal precoz (perinatal 1) constituyen los periodos de la vida en el que existe un mayor índice de mortalidad, superior a cualquier otro intervalo de edades (9).

Causas Externas: Desde hace dos décadas la OMS ha considerado a las lesiones de causa externa como un problema sanitario a nivel mundial; aproximadamente 5.8 millones de personas mueren cada año por esta causa y representan el 10% del total de las muertes mundiales (10).

Una lesión por causa externa se puede definir como el daño físico que resulta cuando el cuerpo humano es sometido en forma súbita o breve a niveles intolerables de energía. Esta puede ser una lesión corporal resultante de exposición aguda a energía en cantidades que exceden el umbral de tolerancia fisiológico, tal como el impacto por un disparo con un arma de fuego o por un vehículo a motor. Puede también haber problemas funcionales que resulten por la falta de uno o más elementos vitales (ej. agua, aire, calor) como lo que sucede en el ahogamiento, la estrangulación y el congelamiento (10).

Para el INMLCF de Colombia, las lesiones de causa externa se clasifican en lesiones fatales y lesiones no fatales. Las lesiones fatales son todas aquellas que por su gravedad generan la causa de muerte de una persona y se dividen en homicidios, suicidios, accidentales, muertes violentas por accidente de transporte y muertes violentas indeterminadas. Las lesiones no fatales se clasifican según el tipo de reconocimiento realizado como violencia interpersonal, violencia intrafamiliar, lesiones accidentales, accidentes de transporte y exámenes medico legales por presunto delito sexual (10).

6. HIPOTESIS

La mortalidad en niños menores de 5 años ha presentado cambios significativos en el departamento entre los años 2010 y 2014, junto con notables cambios en sus causas y características, principalmente el grupo de las enfermedades transmisibles.

7. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición	Sub-Variable	Indicador	Nivel de Medición	Índice
Características Sociodemográficas de los menores de 5 años fallecidos	Datos de los fallecidos	Genero	Masculino, Femenino	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Edad	Numero en días/meses/años	Cuantitativo Continuo	Medidas de tendencia central y dispersión
		Sitio donde ocurrió defunción	Hospital/Clínica, Centro/Puesto de Salud, Casa/Domicilio, Lugar de Trabajo, Vía pública, Otro sitio.	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Área donde ocurrió defunción	Cabecera municipal, Centro poblado, Rural disperso	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Régimen de Seguridad Social	Contributivo, Subsidiado, Especial, No asegurado, Excepción	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Pertenencia Étnica	Indígena, ROM(Gitano), Raízan de San Andrés y Providencia, Palenquero de San Basilio, Negro - Mulato - Afrodescendiente, Ninguno	Cualitativo Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Antecedentes	Datos	Tipo de	Espontaneo,

Perinatales de los menores de 1 año fallecidos	Perinatales del menor	Parto	cesárea, instrumentado, Ignorado	o Nominal	ia absoluta y relativa
		Tipo de Embarazo	Simple, Doble, Triple, Cuádruple o más, Ignorado	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Peso de Nacimiento	Peso en Gramos	Cuantitativo Continuo	Medidas de tendencia central y dispersión
		Tiempo de Gestación	Numero en Semanas	Cuantitativo Ordinal	Frecuencia absoluta y relativa
Características Sociales de la Madre de los menores de 1 año fallecidos	Datos Sociales de la Madre	Edad de la Madre	Numero en Años	Cuantitativo Continuo	Medidas de tendencia central y dispersión
		Hijos Nacidos Vivos	Número de Hijos Nacidos Vivos	Cuantitativo Continuo	Medidas de tendencia central y dispersión
		Estado Civil	No estaba Casada y lleva dos años o más viviendo con la Pareja, No estaba casada y lleva menos de dos años viviendo con la pareja, Separada/Divorciada, Viuda, Soltera, Casada,	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa

			Sin Información		
		Nivel Educativo	Preescolar, Básica Primaria, Básica Secundaria, Media Académica, Media técnica, Normalista, Técnica Profesional, Tecnología, Profesional, Especialización, Maestría, Doctorado, Ninguno, Sin información	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Ultimo Año cursado por Madre	Año escolar Alcanzado	Cuantitativo Continuo	Medidas de tendencia central y dispersión
Características del Evento	Datos del Evento	Probable Manera de Muerte	Natural, Violenta, En estudio	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
		Fecha del Evento	Año - Mes	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa
Características por Municipio	Datos de los Municipios	Municipio	Nombre del municipio donde ocurrió defunción	Cualitativo o Nominal	Frecuencia absoluta y relativa

8. DISEÑO METODOLOGICO

8.1 TIPO DE ESTUDIO

Este estudio es de tipo observacional, descriptivo, transversal, ecológico, retrospectivo. Observacional, ya que es un estudio en donde los investigadores no realizaron ningún tipo de intervención. Descriptivo porque solo se describieron las variables, ecológico dado que se evaluó una zona geográfica específica, retrospectivo ya que se hizo en el periodo de tiempo 2010-2014.

8.2 UBICACIÓN DEL ESTUDIO

Este estudio tuvo como unidad de análisis el departamento del Huila

8.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población fueron los menores de 5 años fallecidos en el departamento del Huila, se tuvo una muestra no representativa, con un muestreo no probabilístico por conveniencia dado que se escogieron todos los menores de 5 años fallecidos en el departamento del Huila entre los años 2010 y 2014.

8.4 TECNICA DE RECOLECCIÓN

Para la recolección de la información se accedió a las bases de datos en línea de las estadísticas vitales que provee el DANE y se descargaron las bases de defunciones correspondientes a los años 2010 al 2014. Procediendo posteriormente a realizar el filtro de los registros de defunciones en menores de 5 años, de residentes en el departamento del Huila.

Adicionalmente se obtuvo la información de los nacimientos del departamento disponibles en la página del DANE en la ruta: estadísticas por tema, demografía y población, nacimientos y defunciones, nacimientos; luego se procedió a seleccionar cada año y se descargó el archivo Excel Cuadro 3. Nacimientos por área y sexo, según departamento y municipio de residencia de la madre, recolectando la información correspondiente al Huila y sus municipios.

8.5 INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

La información recopilada desde el DANE consistió en bases de datos de defunciones y en un cuadro con la relación de los nacimientos por año y por municipio del Departamento del Huila.

Esta información fue reorganizada en bases de datos con las variables definidas para el estudio, de tal manera que el instrumento fue directamente un archivo Excel con las variables organizadas para responder a los objetivos planteados en el estudio.

8.6 CODIFICACIÓN Y TABULACIÓN

La base de datos fue presentada en el programa Excel de Office, para el procesamiento y tabulación de la información recolectada, se usó el software XLSTAT™ versión 2017.3 de 2017, y la información fue representada mediante gráficas y tablas.

8.7 FUENTES DE INFORMACIÓN

La fuente de Información es Secundaria o indirecta, dado que se tomaron los datos de Estadísticas Vitales del DANE, disponibles en la página web de la entidad en el link: www.dane.gov.co para los años 2010 a 2014

8.8 PLAN DE ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Se hizo análisis que incluye medidas de estadística descriptiva con el uso del software Excel y XLSTAT en donde se realizó análisis univariado de las variables; presentado las frecuencias usando porcentajes con respectivas gráficas y tablas de las variables cualitativas y cuantitativas. A las cuantitativas se les realizó medidas de tendencia central y dispersión, se calcularon frecuencias y porcentajes para las categorías de cada variable, se exploraron las causas de mortalidad y fueron agrupadas según Lista 6/67 de la OPS. Adicionalmente se realizó el cálculo de las tasas brutas de mortalidad por año y por municipio y se realizó el cálculo de la tasa de mortalidad global para el periodo observado y con su respectivo intervalo de confianza.

8.9 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Teniendo en cuenta la Ley 23 de 1981, donde se dictan las normas en materia de la ética médica, y la resolución 8430 de 1993, la cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, este proyecto de investigación se clasifica como investigación sin riesgo, este es un tipo de estudio que emplea técnicas y métodos de investigación ecológicos retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de la población que participa en el estudio.

La información que se obtuvo de la población solo fue analizada por los investigadores de este proyecto.

Riesgo: Proyecto de investigación se clasifica como estudio sin riesgo

Alcance: Con este trabajo de investigación se espera lograr realizar una publicación en una revista indexada.

Impacto: Se espera que este proyecto de investigación genere nuevos conocimientos en los investigadores y aportar al desarrollo investigativo de la universidad Surcolombiana y al Departamento del Huila.

Costo – Beneficio: Los costos de la realización del mismo son mínimos, y se podrá tener una caracterización de mortalidad en menores de 5 años en el Departamento para tener una fuente de información a futuras investigaciones y para desarrollar planes de mejoramiento territorial y en el campo de la salud para reducir la mortalidad infantil.

9. RESULTADOS

Entre los años 2010 y 2014 se presentaron un total de 1290 defunciones de niños y niñas menores de 5 años en el Departamento del Huila, en el mismo periodo de tiempo según registros del DANE nacieron un total de 100.561 niños y niñas en todo el departamento del Huila en donde se evidencia que el año en el que más ocurrieron defunciones y nacimientos fue el año 2012.

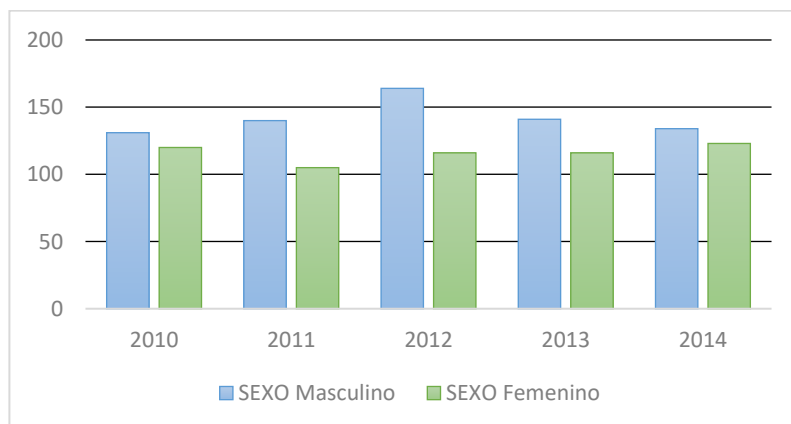
Tabla 1. Características sociodemográficas de los menores de 5 años fallecidos

CARACTERISTICA	AÑO					Total 2010 a 2014	%
	2010	2011	2012	2013	2014		
SEXO							
✓ Masculino	131	140	164	141	134	710	55
✓ Femenino	120	105	116	116	123	580	45
EDAD							
✓ 1-7 Días	90	89	118	97	96	490	38
✓ 8-29 Días	38	40	39	44	41	202	15,7
✓ 1-11 Meses	72	57	67	64	83	343	26,6
✓ 1-4 Años	51	59	56	52	37	255	19,8
✓ < 5 Años	251	245	280	257	257	1290	100
SITIO DEFUNCIÓN							
✓ Hospital/clínica	188	203	237	220	223	1071	83
✓ Centro/puesto de salud	3	2	1	0	1	7	0,5
✓ Casa/domicilio	42	33	36	33	28	172	13,3
✓ Lugar de trabajo	1	0	0	0	0	1	0,1
✓ Vía pública	9	2	5	3	1	20	1,6
✓ Otro sitio	8	5	1	1	4	19	1,5
AREA DEFUNCIÓN							
✓ Cabecera Municipal	207	225	243	231	236	1142	88,5
✓ Centro Poblado	7	1	5	1	2	16	1,2
✓ Rural Disperso	37	19	32	25	19	132	10,2

REGIMEN DE SEGURIDAD SOCIAL							
✓ Contributivo	43	49	46	48	55	241	18,7
✓ Subsidiado	183	178	215	198	184	958	74,3
✓ Excepción	2	8	10	3	10	33	2,6
✓ Especial	1	2	0	0	0	3	0,2
✓ No asegurado	22	8	9	8	8	55	4,3
PERTENENCIA ÉTNICA							
✓ Indígena	5	7	6	3	9	30	2,3
✓ ROM (gitano)	2	2	5	0	1	10	0,8
✓ Mulat@ o afrodescendiente	13	8	10	9	3	43	3,3
✓ Ninguno de los anteriores	209	220	254	238	243	1164	90,2
✓ Sin Dato	22	8	5	7	1	43	3,3

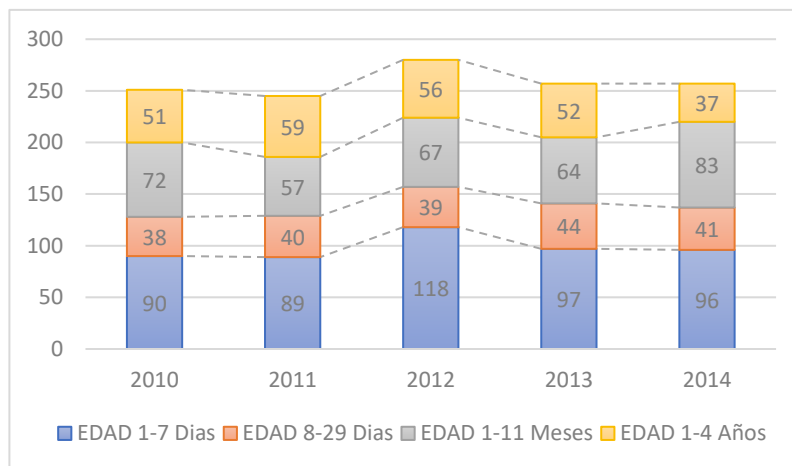
Como podemos evidenciar en la Figura 1, el sexo que se vio más afectado es el masculino con una tendencia a mantenerse superior respecto al femenino durante todos los años, en donde podemos ver que para el total del periodo de tiempo el 55% de las defunciones fueron el sexo Masculino. Así mismo el grupo de edad más afectado es el grupo de 1-7 días (Etapa neonatal temprana) con una diferencia de 11,4% respecto a la etapa de 1-11 Meses que se encuentra en el segundo lugar de frecuencia, la etapa de 8-29 días (Etapa neonatal tardía) es en la que se encuentra el menor porcentaje de defunciones observado en la figura 2.

Figura 1. Comportamiento de la mortalidad según sexo.



Las demás características sociodemográficas se observan en la Tabla 1, respecto al sitio de defunción, el más frecuente con gran diferencia es en los Hospitales o Clínicas con un 83% de frecuencia, seguido en segundo lugar la residencia o domicilio con un 13,3%. El área donde más se presentaron las defunciones es en el área urbana o cabecera Municipal, esto se debe a que la mayor cantidad de población se encuentra en la zona urbana que en la zona rural dispersa. Podemos evidenciar con una gran diferencia que la mayoría de menores de 5 años pertenece al régimen de seguridad social subsidiado. Respecto a la pertenencia étnica solo 83 de los 1290 menores de 5 años pertenecía a alguna, el cual correspondiente al 6,4% de frecuencia y el resto de población no pertenecía a ninguna etnia.

Figura 2. Comportamiento de la mortalidad según edad.



En cuanto a la población de menores de un año se encontraron 1035 defunciones en el periodo de tiempo correspondiente al estudio en dónde se analizaron los antecedentes perinatales de este grupo de población que podemos ver en la tabla 2 y 3, evidenciando un peso de nacimiento con una media de 2141,4 g con una desviación estándar de 1028,8g, un peso mínimo de 250g y máximo de 4970g, para esta variable se encontraron 35 pacientes con datos perdidos o no registrados. Respecto a las semanas de gestación se evidenció una media de 33,9 semanas con una desviación estándar de 5,5 semanas, encontrando un mínimo de 21 semanas y un valor máximo de 42 semanas de gestación, para esta variable se encontraron 74 datos perdidos o no registrados.

Tabla 2. Antecedentes perinatales cuantitativos de los menores de 1 año fallecidos

CARACTERISTIC A	Rango	Media (DE)	Med(p25-p75)	n= 1035	%
PESO (en gramos)	250 – 4970	2141,4 ± (1028,8)	2200 (1110 - 3000)	1000	96,6
SEMANAS DE GESTACIÓN	21 – 42	33,9 ± (5,5)	36 (29 - 39)	961	92,9

Respecto a los antecedentes perinatales cualitativos, se pudo evidenciar que el tipo de parto más común en esta población de defunciones en menores de un año es la cesárea con 510 casos que representan el 49,3% de la información, seguido con una mínima diferencia el parto vaginal espontaneo con 493 casos los cuales representan el 47,6% de la población, para esta variable se encontraron 9 registros sin dato o dato no registrado. El tipo de embarazo más frecuente es el embarazo simple en dónde se evidencia que 949 de todos estos embarazos fue simple, representando el 91,7% de la población, hubo 3 registros sin dato o dato no registrado.

Tabla 3. Antecedentes perinatales cualitativos de los menores de 1 año fallecidos

CARACTERISTICA	Frecuencia (n= 1035)	%
TIPO DE PARTO		
✓ Vaginal	493	47,6
✓ Cesárea	510	49,3
✓ Instrumentado	2	0,2
✓ Ignorado	21	2,0
✓ Sin Datos	9	0,9
TIPO DE EMBARAZO		
✓ Simple	949	91,7
✓ Doble	70	6,8
✓ Triple	6	0,6
✓ Ignorado	7	0,7
✓ Sin Datos	3	0,3

En cuando a las características sociales de las madres de los menores de un año fallecidos se encontró con una media de edad de 24,7 años con una desviación estándar de 7 años, una edad mínima de 11 años y una edad máxima de 53 años en los que se evidenciaron 9 datos perdidos o no registrados. Para estas madres el número de hijos nacidos vivos que han tenido tuvo una media de 2,2 hijos con una desviación estándar de 1,6 hijos, en el que encontramos que el rango de hijos estuvo entre 1 y 12 hijos nacidos vivos, encontrando el mismo número de datos perdidos o no registrados de 9 que la edad de las madres. El último año escolar cursado por las madres tuvo una media de 6,8 con una desviación estándar de 3, en el que tuvo como grado mínimo 0 y el máximo grado fue el 13, en esta variable encontramos más datos perdidos o no registrados que ascendió a 180 registros.

Tabla 4. Características sociales cuantitativas de la madre del menor de un año fallecido

CARACTERISTICA	Rango	Media (DE)	Med(p25-p75)	n= 1035	%
EDAD	11 - 53	24,7 ± (7)	23 (19 - 29)	1026	99,1
HIJOS NACIDOS VIVOS	1 - 12	2,2 ± (1,6)	2 (1 -3)	1026	99,1
ULTIMO AÑO ESCOLAR CURSADO	0 - 13	6,8 ± (3)	6 (5 - 9)	855	82,6

Tabla 5. Características sociales cualitativas de la madre del menor de un año fallecido

CARACTERISTICA	Frecuencias n= 1035	%
ESTADO CIVIL		
✓ Unión Libre > 2 Años	329	31,8
✓ Unión Libre < 2 Años	203	19,6
✓ Separada – Divorciada	6	0,6
✓ Viuda	3	0,3
✓ Soltera	216	20,9
✓ Casada	156	15,1
✓ Sin Datos	122	11,8
NIVEL EDUCATIVO		
✓ Preescolar	5	0,5
✓ Básica primaria	309	29,9
✓ Básica secundaria	297	28,7
✓ Media académica	142	13,7

✓ Media técnica	13	1,3
✓ Normalista	3	0,3
✓ Técnica profesional	14	1,4
✓ Tecnológica	18	1,7
✓ Profesional	51	4,9
✓ Especialización	2	0,2
✓ Ninguno	30	2,9
✓ Sin Datos	151	14,6

Respecto a las características sociales cualitativas de las madres de los menores de un año fallecidos que se observan en la Tabla 5 el estado civil que más se encontró en el estudio es el de Unión libre con más de dos años conviviendo con la pareja con un 31,8% de la población estudiada, siguiendo en segundo lugar las mujeres solteras con un 20,9%, solo el 15,1% casadas y encontrando que el 11,8% de los datos fueron perdidos o no registrados. La básica primaria fue el nivel de estudio de mayor frecuencia identificado en las madres y en segundo lugar la básica secundaria en donde vemos que el 58,6% de la población de madres se encuentra en estos dos niveles educativos.

En cuanto a las características del evento la principal probable manera de muerte es la natural con un 90,3% de la población total de defunciones, sin embargo, encontrando que la probable manera de muerte violenta se observa en un 7,5% de esta población. El año en que más se presentaron defunciones fue el año 2012 con 280 defunciones que representan el 21,7% del total de años analizados en el estudio. Además, el mes en que más se presentaron defunciones fue el mes de mayo con 127 defunciones en quinquenio que representan el 9,8% del total de meses, seguido del mes de septiembre, enero y marzo respectivamente que son los únicos meses que superan el 9% del total de la población estudiada.

Se registraron un total de 47 causas de Mortalidad según lista 6/57 de la OPS en este grupo de población que son presentadas en la Tabla 7.

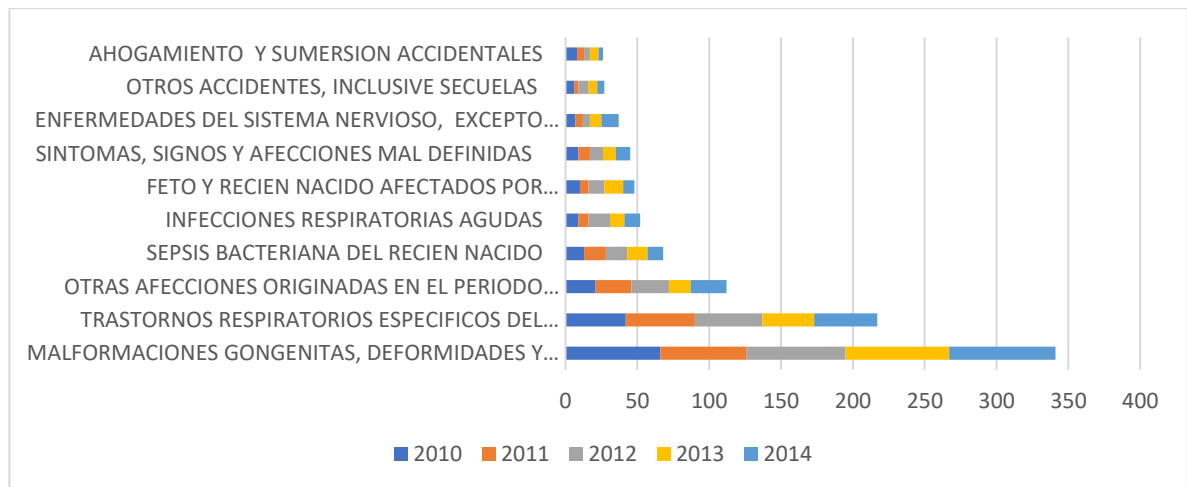
La principal causa de mortalidad en menores de 5 años que se evidencio en el quinquenio y con una tendencia a incrementar son las Malformaciones congénitas, deformidades o anomalías cromosómicas con una frecuencia de 26,4% en el periodo de tiempo, en el segundo y tercer lugar respectivamente encontramos los trastornos respiratorios específicos del periodo perinatal con 16,8% y otras afecciones originadas en el periodo perinatal con 8,7%, luego juegan un papel importante las causas infecciosas siendo la sepsis Bacteriana del recién nacido con 5,3% y las infecciones respiratorias agudas con 4% las que ocupan el cuarto y quinto lugar de causas de mortalidad según lista 6/67 de la OPS respectivamente.

Tabla 6. Causas de mortalidad en menores de 5 años según lista 6/67 de la OPS. Huila 2010 a 2014.

Código 6/67	CAUSA MUERTE	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	Total	%
615	MALFORMACIONES GONGENITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALIAS CROMOSOMICAS	66	26,3	60	24,5	69	24,6	72	28,0	74	28,8	341	26,4
404	TRASTORNOS RESPIRATORIOS ESPECIFICOS DEL PERIODO PERINATAL	42	16,7	48	19,6	47	16,8	36	14,0	44	17,1	217	16,8
407	OTRAS AFECIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	21	8,4	25	10,2	26	9,3	15	5,8	25	9,7	112	8,7
405	SEPSIS BACTERIANA DEL RECIEN NACIDO	13	5,2	15	6,1	15	5,4	14	5,4	11	4,3	68	5,3
109	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	9	3,6	7	2,9	15	5,4	10	3,9	11	4,3	52	4,0
402	FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y TRAUMATISMOS DEL NACIMIENTO	10	4,0	6	2,4	11	3,9	13	5,1	8	3,1	48	3,7
700	SINTOMAS, SIGNOS Y AFECIONES MAL DEFINIDAS	9	3,6	8	3,3	9	3,2	9	3,5	10	3,9	45	3,5
604	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO, EXCEPTO MENINGITIS	7	2,8	5	2,0	5	1,8	8	3,1	12	4,7	37	2,9
510	OTROS ACCIDENTES, INCLUSIVE SECUELAS	6	2,4	3	1,2	7	2,5	6	2,3	5	1,9	27	2,1
506	AHOGAMIENTO Y SUMERSION ACCIDENTALES	8	3,2	5	2,0	4	1,4	6	2,3	3	1,2	26	2,0
608	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	8	3,2	9	3,7	1	0,4	6	2,3	2	0,8	26	2,0
403	RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL, DESNUTRICION FETAL, BAJO PESO AL NACER Y GESTACION CORTA	3	1,2	5	2,0	4	1,4	7	2,7	5	1,9	24	1,9
101	ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	3	1,2	4	1,6	6	2,1	6	2,3	3	1,2	22	1,7
401	FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR CIERTAS AFECIONES MATERNAS	3	1,2	3	1,2	7	2,5	5	1,9	3	1,2	21	1,6
616	RESIDUO	2	0,8	3	1,2	4	1,4	5	1,9	5	1,9	19	1,5
304	ENF. CARDIOPULMONAR, DE LA CIRCULACION PULMONAR Y OTRAS FORMAS DE ENF. DEL CORAZON	3	1,2	3	1,2	3	1,1	3	1,2	6	2,3	18	1,4
501	ACCIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE, INCLUSIVE SECUELAS	5	2,0	3	1,2	2	0,7	2	0,8	5	1,9	17	1,3
514	EVENTOS DE INTENCION NO DETERMINADA, INCLUSIVE SECUELAS	4	1,6	4	1,6	7	2,5	2	0,8	0	0,0	17	1,3
612	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	4	1,6	4	1,6	3	1,1	3	1,2	2	0,8	16	1,2
611	RESTO DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	4	1,6	4	1,6	2	0,7	4	1,6	1	0,4	15	1,2
212	T. MALIGNO DEL TEJIDO LINFATICO, DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS Y DE TEJIDOS AFINES	1	0,4	4	1,6	3	1,1	4	1,6	1	0,4	13	1,0
213	OTROS TUMORES MALIGNOS	1	0,4	3	1,2	3	1,1	2	0,8	4	1,6	13	1,0
602	DEFICIENCIAS NUTRICIONALES Y ANEMIAS NUTRICIONALES	2	0,8	4	1,6	4	1,4	1	0,4	1	0,4	12	0,9
103	CIERTAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES Y RABIA	3	1,2	0	0,0	4	1,4	1	0,4	2	0,8	10	0,8
105	MENINGITIS	1	0,4	3	1,2	2	0,7	2	0,8	2	0,8	10	0,8
110	OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	3	1,2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	1,6	7	0,5
106	SEPTICEMIA	2	0,8	1	0,4	3	1,1	1	0,4	0	0,0	7	0,5
214	CARCINOMA-IN-SITU, T. BENIGNOS Y DE COMPORTAMIENTO INCIERTO O DESCONOCIDO	2	0,8	1	0,4	2	0,7	2	0,8	0	0,0	7	0,5
609	APENDICITIS, HERNIA DE LA CAVIDAD ABDOMINAL Y OBSTRUCCION INTESTINAL	0	0,0	1	0,4	3	1,1	1	0,4	2	0,8	7	0,5
607	ENFERMEDADES PULMON DEBIDAS A AGENTES EXTERNOS	2	0,8	1	0,4	0	0,0	2	0,8	0	0,0	5	0,4
306	INSUFICIENCIA CARDIACA	1	0,4	0	0,0	1	0,4	1	0,4	1	0,4	4	0,3
104	CIERTAS ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA	0	0,0	0	0,0	2	0,7	1	0,4	0	0,0	3	0,2
512	AGRESIONES (HOMICIDIOS), INCLUSIVE SECUELAS	0	0,0	1	0,4	1	0,4	0	0,0	1	0,4	3	0,2
108	ENFERMEDAD POR EL VIH/SIDA	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	2	0,2
309	OTRAS DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	1	0,4	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	2	0,2
507	EXPOSICION AL HUMO, FUEGO Y LLAMAS	1	0,4	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,2
307	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,4	2	0,2
605	ENFERMEDADES CRONICAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
606	OTRAS ENF. DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	0,4	2	0,2
610	CIERTAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO Y CIRROSIS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	2	0,8	0	0,0	2	0,2
107	INFECCIONES CON MODO DE TRANSMISION PREDOMINANTEMENTE SEXUAL	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,1
204	T. MALIGNO HIGADO Y VIAS BILIARES	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,1
211	T. MALIGNO DE OTROS ORGANOS GENITOURINARIOS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
301	FIEBRE REUMATICA AGUDA Y ENFERMEDADES CARDIACAS REUMATICAS CRONICAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	1	0,1
503	CAIDAS	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,4	1	0,1
505	ACCIDENTES CAUSADOS POR DISPARO DE ARMAS DE FUEGO	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,1
508	ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICION A SUSTANCIAS NOCIVAS	0	0,0	0	0,0	1	0,4	0	0,0	0	0,0	1	0,1
TOTAL		251		245		280		257		257		1290	

En la figura 3 podemos observar las diez principales causas de mortalidad en menores de 5 años en donde podemos evidenciar que los accidentes y el ahogamiento o sumersión accidental entran dentro de ese grupo de las diez principales causas de mortalidad.

Figura 3. Principales causas de mortalidad departamental. Huila 2010 a 2014.



Las características de la mortalidad por municipio son presentadas en la tabla 8 en donde podemos apreciar que el Municipio donde más se presentan los casos de mortalidad en menores de un año es Neiva, que es la capital del departamento del Huila con un total de 438 defunciones en el periodo observado que representan el 34%, teniendo en segundo lugar a Pitalito con una tendencia constante presentando 176 defunciones que representan el 13,6% de la población estudiada, posteriormente tenemos a La Plata con 5,6% y Garzón con 5,1% en tercer y cuarto respectivamente lugar respectivamente, en el último lugar tenemos el municipio de Altamira que en todo el periodo de tiempo estudiado solo presento una sola defunción en el año 2010 y no se volvieron a presentar defunciones en el resto de años para este municipio.

Respecto a la tasa bruta de Mortalidad en menores de 5 años presentada en la Tabla 9 el Municipio con mayor tasa de mortalidad para el periodo de observación es Iquira con una tasa bruta de mortalidad de 24,42 por 1000 nacidos vivos, en segundo se encuentra el municipio de Hobo con una tasa de 18,40 por 1000 nacidos vivos, y el municipio con menor tasa de mortalidad fue Altamira con una tasa de 4,12 por 1000 nacidos vivos en el periodo observado.

Tabla 7. Casos y porcentajes de la mortalidad en menores de 5 años por municipios. Huila 2010 a 2014

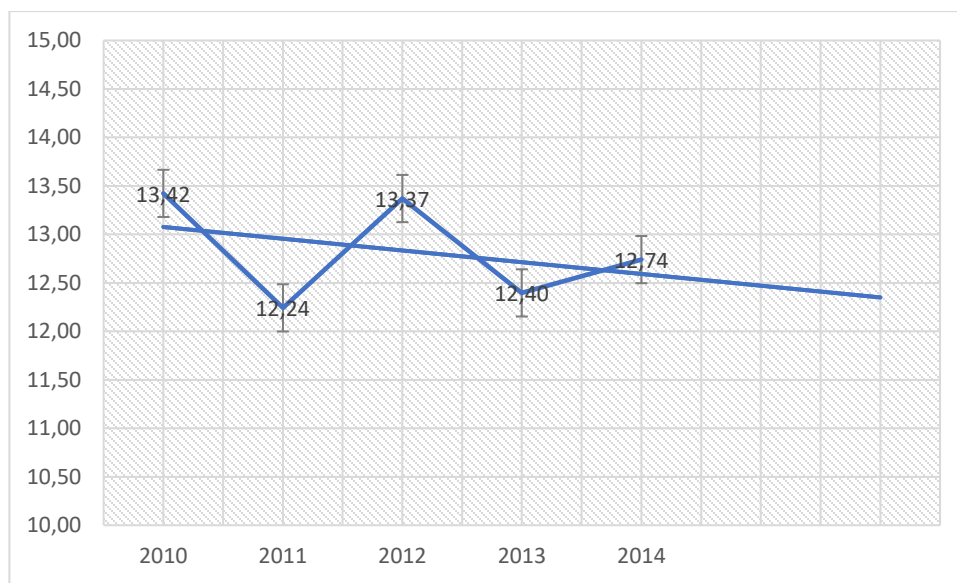
MUNICIPIO	2010	%	2011	%	2012	%	2013	%	2014	%	Total	%
Acevedo	4	1,6	6	2,4	11	3,9	10	3,9	7	2,7	38	2,9
Agrado	3	1,2	1	0,4	0	0,0	2	0,8	1	0,4	7	0,5
Aipe	4	1,6	5	2,0	3	1,1	5	1,9	6	2,3	23	1,8
Algeciras	5	2,0	3	1,2	3	1,1	4	1,6	5	1,9	20	1,6
Altamira	1	0,4	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,1
Baraya	1	0,4	2	0,8	1	0,4	1	0,4	1	0,4	6	0,5
Campoalegre	9	3,6	8	3,3	8	2,9	11	4,3	8	3,1	44	3,4
Colombia	3	1,2	4	1,6	1	0,4	4	1,6	1	0,4	13	1,0
Elias	0	0,0	1	0,4	1	0,4	0	0,0	0	0,0	2	0,2
Garzón	9	3,6	17	6,9	12	4,3	19	7,4	9	3,5	66	5,1
Gigante	8	3,2	5	2,0	6	2,1	3	1,2	3	1,2	25	1,9
Guadalupe	4	1,6	3	1,2	1	0,4	4	1,6	0	0,0	12	0,9
Hobo	1	0,4	3	1,2	2	0,7	4	1,6	2	0,8	12	0,9
Iquira	4	1,6	5	2,0	3	1,1	4	1,6	5	1,9	21	1,6
Isnos	7	2,8	1	0,4	8	2,9	5	1,9	3	1,2	24	1,9
La Argentina	2	0,8	3	1,2	2	0,7	4	1,6	3	1,2	14	1,1
La Plata	11	4,4	9	3,7	20	7,1	15	5,8	17	6,6	72	5,6
Nátaga	2	0,8	1	0,4	3	1,1	0	0,0	0	0,0	6	0,5
Neiva	83	33,1	78	31,8	97	34,6	85	33,1	95	37,0	438	34,0
Oporapa	6	2,4	1	0,4	3	1,1	2	0,8	5	1,9	17	1,3
Paicol	0	0,0	4	1,6	0	0,0	4	1,6	0	0,0	8	0,6
Palermo	5	2,0	10	4,1	3	1,1	3	1,2	4	1,6	25	1,9
Palestina	1	0,4	2	0,8	4	1,4	2	0,8	3	1,2	12	0,9
Pital	3	1,2	3	1,2	2	0,7	4	1,6	5	1,9	17	1,3
Pitalito	32	12,7	34	13,9	38	13,6	36	14,0	36	14,0	176	13,6
Rivera	3	1,2	5	2,0	7	2,5	3	1,2	3	1,2	21	1,6
Saladoblanco	5	2,0	1	0,4	3	1,1	1	0,4	2	0,8	12	0,9
San Agustín	10	4,0	7	2,9	9	3,2	6	2,3	8	3,1	40	3,1
Santa María	3	1,2	0	0,0	3	1,1	4	1,6	3	1,2	13	1,0
Suaza	6	2,4	3	1,2	4	1,4	5	1,9	4	1,6	22	1,7
Tarqui	2	0,8	4	1,6	7	2,5	2	0,8	6	2,3	21	1,6
Tello	2	0,8	2	0,8	2	0,7	1	0,4	0	0,0	7	0,5
Teruel	0	0,0	6	2,4	2	0,7	1	0,4	0	0,0	9	0,7
Tesalia	3	1,2	2	0,8	2	0,7	2	0,8	1	0,4	10	0,8
Timaná	7	2,8	2	0,8	6	2,1	1	0,4	7	2,7	23	1,8
Villavieja	0	0,0	1	0,4	2	0,7	0	0,0	2	0,8	5	0,4
Yaguará	2	0,8	3	1,2	1	0,4	0	0,0	2	0,8	8	0,6
Total	251	-	245	-	280	-	257	-	257	-	1290	-

Tabla 8. Tasas brutas de mortalidad en menores de 5 años por municipio. Huila 2010 a 2014.

MUNICIPIO	2010	2011	2012	2013	2014	Total Periodo
Acevedo	5,93	9,35	15,49	14,73	12,30	11,61
Agrado	17,75	5,78	0,00	14,08	6,49	8,52
Aipe	13,42	17,36	9,38	16,39	20,41	15,28
Algeciras	12,14	7,48	8,75	10,99	13,30	10,55
Altamira	16,95	0,00	0,00	0,00	0,00	4,12
Baraya	12,35	18,69	10,20	9,52	10,00	12,22
Campoalegre	18,99	15,47	15,38	17,92	15,21	16,60
Colombia	25,64	38,83	7,69	34,78	9,01	22,57
Elías	0,00	20,00	15,87	0,00	0,00	7,69
Garzón	6,93	12,98	8,37	14,26	6,27	9,69
Gigante	21,45	13,19	13,73	7,50	7,96	12,72
Guadalupe	12,35	8,96	2,86	12,05	0,00	7,19
Hobo	8,77	26,32	16,26	25,00	14,18	18,40
Iquira	20,83	30,30	18,29	25,16	27,78	24,42
Isnos	17,46	2,23	18,65	11,66	7,37	11,35
La Argentina	8,00	11,54	7,38	15,87	13,16	11,10
La Plata	9,23	7,30	16,81	12,85	14,06	12,02
Nátaga	16,13	9,80	25,00	0,00	0,00	10,43
Neiva	14,03	11,59	13,58	12,06	13,80	12,99
Oporapa	25,21	3,62	11,49	7,72	21,19	13,39
Paicol	0,00	48,78	0,00	44,44	0,00	16,91
Palermo	15,06	27,70	8,65	8,45	10,67	14,12
Palestina	4,61	8,40	16,00	8,73	13,70	10,41
Pital	12,45	11,63	7,17	15,21	19,61	13,12
Pitalito	13,91	13,47	14,40	13,22	13,78	13,75
Rivera	11,58	16,03	23,49	9,01	9,71	13,90
Saladoblanco	19,31	4,37	12,00	4,13	8,93	9,97
San Agustín	20,41	13,81	16,48	10,93	15,97	15,43
Santa María	14,42	0,00	15,46	18,18	14,63	13,01
Suaza	18,81	10,10	11,14	13,85	13,03	13,39
Tarqui	7,84	13,61	23,41	6,39	23,17	14,79
Tello	10,53	10,70	12,05	6,10	0,00	7,96
Teruel	0,00	40,27	14,71	7,30	0,00	13,35
Tesalia	17,44	10,15	10,81	11,17	5,03	10,73
Timaná	22,58	6,64	17,96	3,32	21,08	14,58
Villavieja	0,00	8,77	18,35	0,00	21,74	10,22
Yaguará	20,20	27,52	9,01	0,00	17,39	14,87
Total DTAL	13,42	12,24	13,37	12,40	12,74	12,83

Para el año 2010 el municipio de Colombia fue el que presento el pico más alto en tasa bruta de mortalidad, con una tasa de 25,64 por 1000 nacidos vivos, en el año 2011 el pico más alto de tasa bruta de mortalidad lo presento el Municipio de Paicol con una tasa de 48,78 por 1000 nacidos vivos, siendo esta la tasa más alta presentada en el departamento para el periodo de tiempo observado, así mismo el municipio de Nataga fue el que presento el pico más alto para el año 2012 con una tasa de 25 por cada 1000 nacidos vivos, para el año 2013 Paicol nuevamente fue el Municipio con la tasa bruta de mortalidad más alta, teniendo una tasa de 44,44 por 1000 nacidos vivos y para el último año de observación que fue el 2014 el municipio que presento el pico más alto de tasa bruta de mortalidad fue Iquira, con una tasa de 27,28 por 1000 nacidos vivos.

Figura 4. Tasa bruta de mortalidad en la niñez en el departamento del Huila entre 2010 y 2014.



La tasa bruta de mortalidad total para el departamento del Huila por año se presenta en la Figura 5 presentando para el año 2010 una tasa de 13,42 por 1000 nacidos vivos, para el año 2011 una tasa de 12,24 por 1000 nacidos vivos, para el 2012 una tasa de 13,37 por 1000 nacidos vivos, para el 2013 una tasa de 12,40 por 1000 nacidos vivos y para el año 2014 una tasa de 12,74 por 1000 nacidos vivos, con una línea de tendencia hacia la disminución de la tasa bruta de mortalidad en el departamento del Huila para el futuro.

10. DISCUSIÓN

Los datos usados en este estudio corresponden a la mortalidad en menores de 5 años en el departamento del Huila en los años 2010 a 2014; fueron tomados de las Estadísticas Vitales del DANE, cuya información no es diligenciada en su totalidad en algunos casos o se registra como sin dato, por tal motivo esto puede estar sujeto a presentar sesgos de información para el presente estudio; el conocimiento acerca de la mortalidad infantil siempre es fundamental para la planificación sanitaria y de vital importancia para los países ya que es un indicador de desarrollo en los mismos, relacionado directamente con calidad en servicios de salud y niveles de pobreza, además de que reducir la mortalidad infantil es uno de los objetivos del milenio como iniciativa por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) fijados entre el año 2000 al año 2015.

En la identificación de aspectos sociodemográficos de los menores de 5 años fallecidos se evidencio que los hombres con un 55% fallecen más que las mujeres con un 45% en todos los grupos de edad y en todos los años, datos que en comparación también son reportados a nivel mundial y por la ENDS. (11,12)

En el trabajo de investigación se obtuvo que en el periodo que ocurren más defunciones es en la etapa neonatal temprana (1-7 días) con un 38%, esto se debe a que el neonato se enfrenta a un nuevo entorno en el que debe adaptarse y su sistema inmune requiere maduración, de igual manera se detectan infecciones y malformaciones congénitas que hacen que el neonato se torne vulnerable, referido también por la OMS (13) y otros estudios (12,14,15), quien asegura que el riesgo de defunción del niño es mayor en el periodo neonatal (1-28 días) y que el 45% de las muertes se produce en esta etapa correlacionándose con lo encontrado en este estudio que el 53,7% de defunciones se produjo en esta etapa de la vida.

Respecto al sitio de defunción tenemos que los Hospitales y clínicas son el lugar donde más ocurren defunciones, esto datos indican que estos son el sitio de referencia en el departamento del Huila, seguido de las defunciones en casa o domicilio el cual son en su mayoría las relacionadas con muertes de causa externa, en dónde juega un papel importante la responsabilidad de los padres con una mala atención o una mala educación esto se ve reflejado en el estudio de Luján Hernández(16), que para su estudio el sitio más frecuente de defunción también fueron los hospitales. Así mismo el área de defunción más frecuente para este estudio es el área urbana con 88,5 % frente al área rural con 10,2%, brecha que se mantiene en comparación según lo reportado por el ASIS Colombia para el año 2016 (2), quienes también reportaron que el régimen de seguridad más común en este grupo de población es el subsidiado con un 58% y 43% el contributivo evidenciando grandes diferencias en comparación con este estudio

que evidencio que el 74% de los menores de 5 años fallecidos pertenecían al régimen subsidiado y 18,7 contributivo, Así mismo la pertenencia étnica mayor evidenciada en este estudio fue la de ninguna con una frecuencia de 90,2% en comparación con lo reportado por el ASIS Colombia (2) que evidencio ninguna pertenencia étnica en el 91,7% de la población.

Analizando los antecedentes perinatales de los menores de un año fallecidos, es importante resaltar que la media de peso y la media en semanas de gestación se encuentran en rangos de bajo peso de nacimiento y prematuridad asociados a mortalidad neonatal, en cuanto a los datos de peso de nacimiento se encuentran un poco alejados en comparación con lo encontrado por Cabrera Caicedo (17) en su estudio en Bogotá Colombia en el que evidenciaron una media de peso de 1582.32g con una desviación estándar de 884.89g, este mismo estudio evidencio algo más acercado a nuestro estudio respecto a las semanas de gestación con una media de 31,13 semanas y una desviación estándar de 4,89 semanas teniendo también una media en semanas de prematuridad, respecto al tipo de parto Cabrera Caicedo también evidencio una superioridad en parto por cesárea con una frecuencia de 55,7% siendo superior frente a este estudio pero manteniéndose en primer lugar en ambos estudios el parto por cesárea, y respecto al tipo de embarazo ellos también evidenciaron superioridad por el parto simple que por el resto de partos.

Analizando las características sociales de las madres de los menores de un año fallecidos se evidencio una edad media materna de 24,7 años con una desviación estándar de 7 años, pero teniendo madres desde la adolescencia hasta gestantes añosas, los cuales según reporta la literatura mundial son mujeres con elevado riesgo de concebir un niño con un alto riesgo de mortalidad, respecto a los hijos nacidos vivos se encontró una media de 2,2 hijos con una desviación estándar de 1,6 en donde la mayoría de mujeres tenía uno o dos hijos nacidos vivos, estos datos indican que las mujeres en la actualidad tienen un promedio de menos hijos que en la antigüedad y por ende la tasa de natalidad y de crecimiento poblacional ha disminuido respecto a años anteriores.

Un 31,8 de las madres se encontraba en unión libre por más de dos años seguido de un 20,9 % de madres solteras, y solo el 15,1% de las madres se encontraba casadas. En la caracterización del nivel educativo de las madres el mayor porcentaje solo había realizado básica primaria con un 29,9% seguido de un 28,7% de madres que había terminado la secundaria y solo el 2,9% de las madres no había tenido ningún tipo de educación, lo cual se correlaciona con lo descrito por varios estudios (11,17).

Las características del evento evidenciadas en este estudio reportaron que la manera de muerte más frecuente es la natural con un 90,3% pero llega a ser relevante analizar que la muerte violenta tiene un 7,5% de frecuencia lo cual es bastante elevado para este tipo de población y que debería ser uno de los puntos

de enfoque a mejorar para reducir la mortalidad en los menores de 5 años, dado que estos datos indican que a pesar de que la muerte natural es la más común aún siguen habiendo niños que mueren de manera violenta en el departamento y en otras partes del mundo como en México según lo reportado por Fernández Cantón(18) quienes resaltan que Los accidentes en los niños son reconocidos como un problema de salud pública, tanto en países desarrollados como en países en vías de desarrollo. El año que más muertes de menores de 5 años tuvo fue el año 2012 y el mes que más frecuencia tuvo fue el mes de mayo.

Respecto a las causas de muerte nacional encontradas en el ASIS Colombia(2) entre 2005 y 2014 las afecciones originadas en el periodo perinatal produjeron el 41,31% de las muertes en menores de cinco años; las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas causaron el 20,40% de las defunciones y ocuparon el segundo lugar de frecuencia, las enfermedades del sistema respiratorio se redujeron en un 44% y ocuparon el tercer lugar de frecuencia, con tasas que variaron entre 33,22 y 16,06 por mil nacidos vivos, esto también se ve reflejado en el estudio de Ávila-Agüero y AGUIRRE (14,15) en sus estudios en Costa Rica y en México respectivamente en donde evidencian que la principal causa de mortalidad son las causas perinatales y en segundo lugar las malformaciones congénitas, en comparación con este estudio estos no tuvo relación ya que la primera causa de mortalidad evidenciada fueron las malformaciones congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas ocupando el primer lugar con una frecuencia de 26,4%, ocupando en segundo lugar los trastornos específicos del periodo perinatal y en tercer lugar las otras afecciones originadas en el periodo perinatal en donde vemos que se invierte las principales causas de muerte de acuerdo a lo encontrado en el departamento, sin embargo Ávila-Agüero (14) resalta que las principales causas de mortalidad infantil en el mundo, no son las afecciones perinatales, sino, la pobreza, producto de la desigual repartición de la riqueza, el discriminado acceso a la paz, la nutrición, la educación y a los servicios básicos de salud.

La tasa de Mortalidad por municipio total del periodo tuvo una variación respecto a los primeros municipios de acuerdo a lo presentado en el ASIS del departamento del Huila (6) dónde para el año 2011 el municipio con mayor tasa de mortalidad infantil fue Acevedo con 30,21 por 1000 nacidos vivos, seguido de Saladoblanco y Oporapa con 24,89 por 1000 nacidos vivos cada uno, luego Paicol con 23,74 por 1000 nacidos vivos y San Agustín con 23,71 por 1000 nacidos vivos esto no se ve reflejado en los datos encontrados en nuestro estudio que para el quinquenio evaluado el municipio con la tasa bruta de mortalidad más alta fue Iquira con 24,42 por 1000 nacidos vivos, seguido de Colombia con tasa de 22,57 por 1000 nacidos vivos, luego en el tercer lugar encontramos a Hobo con tasa de 18,40 por 1000 nacidos vivos luego Paicol y Campoalegre con tasas de 16,91 y 16,60 por 1000 nacidos vivos respectivamente.

La tasa bruta de Mortalidad total del departamento en el quinquenio evaluado tuvo una tendencia hacia la disminución presentando para el 2010 una tasa de 13,42 por mil nacidos vivos y para el año 2014 una tasa de 12,74 por mil nacidos vivos con una reducción de 0,68 por mil nacidos vivos, datos que se ven reflejados en los datos ASIS Colombia (2) con una tendencia hacia la disminución.

11. CONCLUSIONES

Dentro de la mortalidad en menores de 5 años el sexo que más fallece es el masculino con un importante porcentaje en la etapa neonatal, como principal sitio de defunción en los Hospitales o clínicas de cabeceras municipales, relacionando la mortalidad en menores de un año altamente con el bajo peso de nacimiento, semanas de gestación en rango de prematuridad y parto por cesárea en madres de la tercera década de la vida que se encuentran en unión libre y bajo nivel académico, con un pico de mortalidad más alto en el año 2012.

Las principales causas de mortalidad en menores de 5 años fueron las Malformaciones congénitas, deformidades o anomalías cromosómicas, seguido de las afecciones en el periodo perinatal, el municipio con la tasa bruta de mortalidad más alta para el quinquenio observado fue Iquira, teniendo que la tasa bruta de mortalidad departamental se encuentra por debajo de la tasa nacional con una tendencia hacia la disminución para los próximos años.

12. RECOMENDACIONES

Este estudio evidencia la necesidad de brindar una atención integral y oportuna a la madre durante su proceso de gestación y parto, del recién nacido durante la atención del parto y su control en periodo neonatal, concientizar a los gerentes de las instituciones prestadoras de salud acerca de invertir en recursos necesarios para la prestación de un servicio de calidad, recordando que no siempre es necesario emplear alta tecnología para la reducción de la mortalidad en la niñez, sino encontrar siempre una manera adecuada de que el sistema de salud garantice la atención; se recomienda la importancia de registrar y asegurar datos de calidad en los registros administrativos que son responsabilidad de los profesionales del sector salud.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Wang H, Bhutta ZA, Coates MM, Coggeshall M, Dandona L, Diallo K, et al. Global, regional, national, and selected subnational levels of stillbirths, neonatal, infant, and under-5 mortality, 1980–2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet*. 2016;388(10053):1725–74.
2. Bogotá D de E y D. Analisis De Situación De Salud (Asis) Colombia, 2016. 2016;1–163.
3. SSM. Análisis de situación de salud con el modelo de los determinantes sociales de salud municipio de Neiva - Huila 2014. 2014;169.
4. Ministerio De Salud Y Protección Social. Análisis de Situación de Salud según regiones Colombia. Dane. 2011;1–160.
5. World Health Organization. Monitoring maternal, newborn and child health. World Heal Organ. 2011;
6. SSDH. Análisis de situación en salud 2012 Departamento del Huila. 2014;180.
7. Colección metodologías estadísticas. Metodología para el Cálculo de los Indicadores de Mortalidad. Colección Metodol Estadísticas. 1AD;(8).
8. Carrasquilla G. Descentralización y gestión del control de las enfermedades transmisibles en América Latina. *Organ Panam La Salud*. :131–51.
9. Ocampo AM. Etiología de la mortalidad perinatal. *Artemisa*. 2009;23(1):1–4.
10. INMLCF. Forensis 2014 datos para la vida. *Forensis Inst Nac Med Leg y Ciencias Forenses*. 2015;16(1):565.
11. Profamilia, Ministerio de la protección social, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, USAID. Encuesta Nacional de Demografía y Salud, ENDS 2010. 2011. 1-794 p.
12. Mazorra Ibáñez RE, David Roberto HM, Pérez Pérez J, León Vera MJ, Román Ortega O, Orta Bravo I. Morbilidad y mortalidad en la niñez por accidentes en el hogar. 2009;26(3):156–61.
13. OMS | Reducción de la mortalidad en la niñez. WHO [Internet]. 2016 [cited 2017 Jun 13]; Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/es/>
14. Ávila-Agüero ML. Mortalidad Infantil, indicador de calidad en salud. *Acta Med Costarric*. 2007;49(2):76–8.

15. AGUIRRE A. La mortalidad infantil y la mortalidad materna en el siglo XXI. 2010;
16. Luján Hernández, Marta; Fabregat Rodríguez G. Mortalidad infantil por malformaciones congénitas. 2001;
17. Cabrera caicedo MC, Lucia MGD. Caracterizacion De La Mortalidad Neonatal Y Postneonatal En La Unidad De Recien Nacidos Del Hospital Occidente De Kennedy Durante Los Años 2010 a 2011. J Chem Inf Model. 2014;1–54.
18. Cantón SBF, Uribe RV. La mortalidad por accidentes durante la niñez y la adolescencia en México , 1990-2010. 2010;67:2–5.