



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
VICERRECTORÍA ACADÉMICA
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN
UNIDAD DE POSGRADOS**

DATOS DE IDENTIFICACIÓN

Título: DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD RELACIONADAS CON CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA Y SUS MUNICIPIOS ENTRE LOS AÑOS 2009 A 2013.		
Investigador principal: Dora Cardona Rivas C.C.		
Coinvestigadores: Carlos Andrés Montalvo Arce Carlos Andrés Carmona Patiño		
Nombre de los grupos de investigación que participan en la ejecución del proyecto Salud pública.		Nombre de la Línea Salud, ambiente y territorio.
Duración del proyecto (meses): 18 meses		
Investigación Básica	Investigación Aplicada X	Desarrollo Tecnológico o Experimental
Nombre del financiador y monto: Recursos Propios \$		
Valor total del proyecto:		

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION	8
1. DEFINICION DEL PROBLEMA	10
2. JUSTIFICACIÓN	12
3. OBJETIVOS	14
3.1 OBJETIVO GENERAL.....	14
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
4. MARCO TEÓRICO	15
4.1 DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD	15
4.2 FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD	19
4.3 DESIGUALDADES E INEQUIDADES EN SALUD	28
4.3 MORTALIDADES POR CAUSAS ESPECÍFICAS.....	31
4.4 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DEMOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA	39
5. METODOLOGÍA.....	45
5.1 ENFOQUE DEL ESTUDIO	45
5.2 TIPO DE ESTUDIO	45
5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	46
5.4 PERIODO DE ANÁLISIS.....	46
5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION.....	46
5.6 PLAN DE ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN	48
5.7 CONSIDERACIONES ETICAS.....	49
6. RESULTADOS	50
6.1 COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD.....	51
6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS	72
6.3 MEDICIÓN DE DESIGUALDADES	79
7. DISCUSION.....	118
8. CONCLUSIONES.....	127
9. RECOMENDACIONES.....	130
10. BIBLIOGRAFIA.....	131

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares 1998-2011.	36
Tabla 2. Índices demográficos del departamento del Huila. 2009, 2011 y 2013.	43
Tabla 3. Variables: causas de mortalidad y variables socioeconómicas del estudio.	45
Tabla 4. Relación de variables y fuentes de información.	46
Tabla 5. Tasas ajustadas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (109) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	51
Tabla 6. Tasas ajustadas de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago (109) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	53
Tabla 7. Tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva (302) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	54
Tabla 8. Tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares (307) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	56
Tabla 9. Tasas ajustadas de mortalidad por Accidentes de transporte terrestre (501) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	57
Tabla 10. Tasas ajustadas de mortalidad por Agresiones -homicidios- (512) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	59
Tabla 11. Tasas ajustadas de mortalidad por Diabetes Mellitus (601) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	60
Tabla 12. Tasas crudas de Mortalidad en la niñez por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.	62
Tabla 13. Diferencia de tasas crudas de mortalidad (109, 201, 302 y 307) entre el año 2009 y 2013 en los municipios del Huila.	64
Tabla 14. Diferencia de tasas crudas de mortalidad (501, 512, 601 y Mn) entre el año 2009 y 2013 en los municipios del Huila.	65
Tabla 15. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Infección Respiratoria Aguda (109) y Tumor maligno del estómago (201).	67
Tabla 16. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Enfermedades hipertensivas (302) y enfermedades cerebrovasculares (307).	68
Tabla 17. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Accidentes de transporte terrestre (501) y Agresiones -homicidios- (512).	69
Tabla 18. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Diabetes Mellitus (601) y mortalidad en la niñez (Mn).	70
Tabla 19. Índices de desigualdad basados en rango según Cobertura de Educación Media para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.	81
Tabla 20. Índices de desigualdad basados en rango según NBI para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.	82
Tabla 21. Índices de desigualdad basados en rango según Ruralidad para mortalidades en los municipios del Huila – 2010.	84
Tabla 22. Índices de desigualdad basados en rango según Suficiencia Económica para mortalidades en los municipios del Huila – 2010.	86
Tabla 23. Índices de desigualdad basados en rango según VAM para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.	88
Tabla 24. Índices de desigualdad basados en rango según IRCA para mortalidades en los municipios del Huila – 2009.	90
Tabla 25. Índices de desigualdad basados en rango según IRCA para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.	91
Tabla 26. Resumen de la diferencia de tasas extremas en los municipios del Huila – 2009 a 2013.	92
Tabla 27. Resumen de las medidas de rango para la medición de desigualdades. Municipios del Huila 2009 a 2013.	93

Tabla 28. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función de la Cobertura en Educación Media en los municipios del Huila en 2013.	94
Tabla 29. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del NBI en los municipios del Huila en 2009.	97
Tabla 30. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del VAM en los municipios del Huila en 2013.	99
Tabla 31. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2009.	101
Tabla 32. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2013.	103
Tabla 33. Relación de regionales con tasa máxima y mínima por causa de mortalidad, por año y consolidado del periodo 2009 a 2013.	117



LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Determinantes estructurales de la salud.....	18
Figura 2. Clasificación económica de municipios según la TGP y Razón de Dependencia.	26
Figura 3. Taxonomía de las medidas epidemiológicas para el análisis de desigualdades sociales en salud.	30
Figura 4. Pirámide poblacional del departamento del Huila 2009, 2011 y 2013.....	43
Figura 5. Porcentaje de cobertura en educación media por cuartiles en los municipios del Huila - 2013.	72
Figura 6. Porcentaje de NBI por cuartiles en los municipios del Huila – 2009.	73
Figura 7. Tipología de municipios según características de ruralidad. Huila – 2010.	74
Figura 8. Tipos de los municipios según suficiencia económica. Huila – 2010.	75
Figura 9. VAM por cuartiles de los municipios del Huila – 2013.....	76
Figura 10. Valores del IRCA por cuartiles en los municipios del Huila -2009.	77
Figura 11. Valores del IRCA por cuartiles en los municipios del Huila -2013.	78
Figura 12. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según la Cobertura de educación media en 2013 en los municipios del Huila.....	79
Figura 13. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según NBI en 2009 en los municipios del Huila.....	81
Figura 14. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según Ruralidad en 2010 en los municipios del Huila.	83
Figura 15. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según Suficiencia Económica en 2010 en los municipios del Huila.	85
Figura 16. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según VAM en 2013 en los municipios del Huila.....	87
Figura 17. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según IRCA en 2009 en los municipios del Huila.....	88
Figura 18. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según IRCA en 2013 en los municipios del Huila.....	90
Figura 19. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función de la Cobertura en Educación Media en los municipios del Huila en 2013.	95
Figura 20. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del NBI en los municipios del Huila en 2009.	97
Figura 21. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según la VAM en 2013 en los municipios del Huila.	99
Figura 22. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2009.	101
Figura 23. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2013.	103
Figura 24. Curvas de concentración de la mortalidad según Cobertura neta de educación media 2013. ..	105
Figura 25. Curvas de concentración de la mortalidad según NBI 2009.....	106
Figura 26. Curvas de concentración de la mortalidad según VAM 2013.....	107
Figura 27. Curvas de concentración de la mortalidad según IRCA 2009 - 2013.....	108
Figura 28. Mapa del departamento del Huila: Distribución de municipios por regionales.	111
Figura 29. Tasas ajustadas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (109), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.	112
Figura 30. Tasas ajustadas de mortalidad por Tumor maligno de estómago (201), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.	113
Figura 31. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas (302), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.	113

Figura 32. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (307), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013..... 114

Figura 33. Tasas ajustadas de mortalidad por Accidentes de transporte terrestre (501), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013..... 114

Figura 34. Tasas ajustadas de mortalidad por Agresiones -homicidios- (512), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013. 115

Figura 35. Tasas ajustadas de mortalidad por Diabetes mellitus (601), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013. 116

Figura 36. Tasas ajustadas de mortalidad en la niñez (Mn), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013. 116



INTRODUCCION

Colombia es un país que se caracteriza por profundas desigualdades socioeconómicas, ambientales, territoriales que estarían afectando la calidad de vida de los pobladores con importantes impactos sobre la salud. Tales impactos se traducen en las tasas de mortalidad por un importante grupo de enfermedades que serán objeto de análisis en el presente proyecto(1). Es evidente que las desigualdades económicas han sido provistas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en documentos como Panorama Social de América Latina 2008 (2009: 75-82) que se traducen en las cifras del Índice de Desarrollo Humano (IDH), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. En lo ambiental, Colombia se encuentra en un momento crítico en el tratamiento del cambio climático, el saneamiento básico y el deterioro ambiental, lo cual reviste especial importancia, en las estrategias de lucha contra la pobreza y en el logro obtenido de los objetivos de desarrollo del Milenio (ODM) y el nuevo reto de los objetivos de desarrollo sostenible para Colombia(2). Estos van a requerir de una mayor comprensión de las repercusiones del cambio climático sobre los ecosistemas, las poblaciones vulnerables y los medios de vida de la gente.

Este estudio hace parte de un macroproyecto que tiene como objetivo medir las desigualdades, en la mortalidad por enfermedades crónicas, infecciosas, cáncer, lesiones de causa externa y su relación con las características socioeconómicas de los territorios en los municipios de doce departamentos colombianos. La Unidad de análisis son los municipios de cada departamento. Como variables dependientes se incluyen las tasas de mortalidad por enfermedades con base en la causa básica de muerte codificada según la CIE-10 y la Lista 6/67 de causas de mortalidad de la OPS/OMS, la cual se obtuvo de los registros oficiales de defunción del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La población que se incluyó en el macroproyecto a estudio corresponde a 12 departamentos a saber: Caldas, Cauca, Chocó, Guaviare, Huila, Magdalena, Putumayo, Risaralda, Tolima, Santander, Sucre y Valle. Las fuentes de información son secundarias tales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el Sistema de Información del Ministerio de Salud y Protección Social (SISPRO), Análisis de Situación en Salud (ASIS), Federación de Municipios, Gobernaciones departamentales, Programa de las Naciones Unidas, Departamento Nacional de Planeación. El método de análisis parte de describir el comportamiento de las variables dependientes e independientes en los 12 departamentos a través de medidas de posición y el cálculo de promedios y desviación de las variables agrupadas por cuartiles. Los municipios se ordenan según las variables socioeconómicas, para proceder a su comparación. El análisis de las desigualdades se realiza a través de EPIDAT 4.0. En este proyecto se utilizarán las siguientes medidas de desigualdad: Índices basados en rangos, medidas basadas en el modelo de regresión, la curva y el índice de concentración.

En particular este estudio se realizó en el territorio del Departamento de Huila constituido por 37 municipios. Se utilizó un enfoque empírico analítico de tipo ecológico que determinó la descripción de la situación de salud de la región mencionada anteriormente. Para llevar a cabo el análisis de las desigualdades se utilizaron las medidas de desigualdad planteadas en el macroproyecto, obteniendo los resultados que caracterizan el comportamiento de las mortalidades y de las variables socioeconómicas seleccionadas y culminando con el análisis de desigualdades.



1. DEFINICION DEL PROBLEMA

La esperanza de vida está muy ligada donde se haya nacido. En el Japón o en Suecia puede esperar vivir más de 80 años, en el Brasil 72, en la India 63 y en algún país africano menos de 50 años. Dentro de un mismo país, las diferencias en la esperanza de vida son dramáticas y reflejan la situación mundial. Los más pobres de entre los pobres padecen elevados niveles de morbilidad y de mortalidad prematura. Pero la mala salud no afecta únicamente a los más desfavorecidos sino que siguen un gradiente social, y se refleja que cuanto menos favorable es la situación socioeconómica peor es el estado de salud. Eso no tiene por qué ser así y no es justo que sea así. Es injusto que haya diferencias sistemáticas en el estado de salud, cuando estas pueden evitarse mediante la aplicación de medidas razonables. Eso es lo que denominamos inequidad sanitaria(3).

Los más desfavorecidos tienen menos oportunidades de supervivencia, como lo puede ser el hijo de padres profesionales del Reino Unido, puede vivir cinco años más que un niño hijo de padres que realizan trabajos manuales, en Francia la esperanza de vida de un profesor universitario de 35 años de edad es nueve años más que un trabajador no calificado de la misma edad. En Hungría se encontró que los varones que habitan vecindarios más deprimidos tiene un esperanza de vida cuatro veces menos del promedio nacional y de cinco años y medio de los que habitan residencias más elegantes, como en España que mueren dos veces más bebés de familias de los trabajadores rurales comparados con los profesionales. Y como también se describe en las diferencias en las experiencias de la enfermedad, tanto en la carga de la enfermedad más pesadas “en los grupos más desfavorecidos” como en sus discapacidades. En muchos países las personas desempleadas poseen una salud mental más deteriorada y se han encontrado que sus hijos poseen una estatura menor que la de los niños de padres empleados; como las diferencias en la salud dental en Noruega, el 44% de los grupos de ingreso económicos bajos poseen su propia dentadura en comparación con el 86% de los grupos de ingresos altos(4).

Aunque la región de las Américas (en particular América Latina y el Caribe) es donde se presenta mayor inequidad en la distribución de sus recursos, la situación de salud ha seguido mejorando, pero de forma desigual; por ejemplo, la mortalidad infantil en el quinquenio de 1990-1994 fue 6 veces más que la del Canadá y en el periodo 1991-1996, los países con menor producto nacional bruto per cápita tuvieron una tasa de mortalidad ocho veces superior a la de los países con PNB más alto. Sin embargo, esta información no es adecuadamente analizada y no se realiza una juiciosa evaluación y medición de las desigualdades, lo que constituiría la primera necesidad en la identificación de inequidades en salud(5).

Ahora bien, se hace necesario distinguir la diferencia entre los términos desigualdad e inequidad. Whitehead hace la clara distinción y califica a las inequidades como aquellas diferencias o desigualdades innecesarias y evitables, pero además arbitrarias e injustas, es decir, la calificación de inequidad implica una dimensión moral y ética, siendo necesario examinar la causa dentro de su contexto(4).

En un análisis sobre cinco países de América Latina(6) se establece que la relación entre indicadores socioeconómicos y la autopercepción en salud, está mediada por factores como la buena nutrición, mayores niveles educativos, tener un estilo de vida activo y estar satisfechos con el nivel de ingreso actual (7).

En el caso colombiano, González *et al*(8) analizan, para Bogotá, la relación entre el nivel de ingreso de los hogares, la distribución del ingreso y la percepción que tienen las personas sobre su estado de salud, utilizando la información de la Encuesta de Calidad de Vida de 2003. Concluyen que el nivel del estado percibido de salud está determinado, en forma importante, por el nivel y la distribución del ingreso dentro de la comunidad.

Dentro de los análisis de desigualdades en las regiones de Colombia del riesgo de padecer enfermedad diarreica aguda por los diferentes determinantes sociales y en particular, los relacionados con el tipo de vivienda y el acceso a servicios de acueducto, alcantarillado y recolección de basuras, se asocian con la presencia de la enfermedad diarreica aguda, al agrupar estos macrodeterminantes por regiones se observan las grandes diferencias del riesgo en presencia de inequidades con un riesgo relativo estadísticamente significativos entre ellas(7).

Los factores de riesgo relacionados con la infección respiratoria aguda referente a los determinantes ambientales y sociales, son, Combustible para cocinar: leña, madera, carbón de leña que presenta un riesgo de 133 veces más de enfermar en poblaciones menores de 100.000 habitantes, si se realiza la comparación del riesgo con Bogotá con la región central (Huila), se aumenta el riesgo 137 veces más con un Chi cuadrado de 143,9 estadísticamente significativo $p < 0,00$. Referente al riesgo que se presenta con los cuidadores de niños sin educación, el 56,4% de las personas que cuidan a los niños no tienen ningún tipo de educación, donde para la región central (Huila) se tiene un riesgo de enfermar por Infección respiratoria aguda por este factor es de 1,2 veces más que la región pacífica que tiene menos riesgo, con un Chi cuadrado de 15,3 estadísticamente significativo $p < 0,00$ (7).

De acuerdo con lo anterior, se evidencian diferencias en la presentación de eventos de salud y especialmente en las mortalidades, a partir de las desigualdades identificadas de acuerdo a diferentes características sociodemográficas de las poblaciones y los territorios. Se plantea entonces la pregunta, ¿existen desigualdades en la mortalidad relacionadas con características socioeconómicas del departamento del Huila y sus municipios?

2. JUSTIFICACIÓN

Es actualmente reconocido de forma amplia y documentada la relación existente entre las condiciones en que la gente nace, vive, trabaja y envejece con la situación de salud de las poblaciones(9). Estas condiciones se relacionan con aspectos sociales, económicos, políticos, culturales y medioambientales, llamados en conjunto *Determinantes sociales de la Salud (DSS)*.

Estas condiciones han establecido estratificaciones en la sociedad (determinantes estructurales), generando desigualdades por sí mismas. Entendiendo el término desigualdad, simplemente como una diferencia entre uno o más grupos comparados. Sin embargo, estas condiciones diferenciadas han generado gradientes en la situación de salud de las poblaciones, reconocidas como inequidades en salud y básicamente caracterizadas por el hecho de plantear diferencias en la carga de morbilidad y mortalidad, que resultan adversas precisamente para aquellos grupos poblacionales que se ven más desfavorecidos frente a esas condiciones constituyéndose en condiciones determinantes para la situación de salud.

En consecuencia, las inequidades plantean un juicio moral a las desigualdades y se entienden como diferencias innaturales, injustas, arbitrarias, innecesarias y evitables, determinadas social e históricamente.

Es así como el abordaje a los DSS se convierte en una premisa para el mejoramiento de las condiciones de salud y de vida de las poblaciones, a través de planteamientos reiterativos por parte de la OMS y afirmado en la 62ª. Asamblea Mundial de la Salud, mediante la Resolución WHA62.14 de 2009 y en la Declaración Política de Rio de Janeiro sobre determinantes sociales de la salud de 2011 mediante las cuales se insta a los Estados miembros a “que generen métodos y datos científicos nuevos, o utilicen los existentes, adaptándolos a los contextos nacionales con el fin de abordar los determinantes y los gradientes sociales de la salud, así como las inequidades sanitarias”(10) y al apoyo de la investigación para fundamentar las políticas y medidas, entre otros aspectos.

Por otra parte, desde el nivel nacional el Plan Decenal de Salud Pública, respondiendo al mandato de la Ley 1438 de 2011, se concibe como una apuesta por la equidad en salud planteando los siguientes objetivos: 1) avanzar hacia la garantía del goce efectivo del derecho a la salud; 2) mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente; 3) mantener cero tolerancia frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable(11).

El Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, incorpora como uno de sus enfoques el Modelo de Determinantes Sociales en Salud, dado que las inequidades en salud

han sido reconocidas como el problema de fondo, dominante en la situación de salud en las Américas, al cual no escapa Colombia. Adicionalmente, plantea un enfoque regional y reconoce las diferencias como referencia obligada para formular políticas públicas y programas acordes con las características, capacidades específicas y particularidades de los diversos grupos poblacionales(11).

En Colombia, se han venido realizando esfuerzos en la caracterización de las condiciones sociodemográficas y de salud de las poblaciones mediante la implementación de la metodología ASIS, situación que se presenta en forma amplia y extensa en el documento ASIS en Colombia 2002-2007 elaborado en un trabajo colaborativo entre el Ministerio de la Protección Social y la Universidad de Antioquia, en el cual se dedica el tomo VI al análisis de desigualdades e inequidades, publicado en el 2010(7).

Posteriormente y desde el año 2012, el país intentó la unificación de las variables y la forma de presentación de los ASIS territoriales con el propósito de generar comparabilidad en la información allí recolectada, tarea con la cual cumplieron todas las entidades territoriales del nivel departamental y municipal. Sin embargo, en estos documentos el abordaje al tema de determinantes sociales de la salud y la medición de desigualdades se vio muy limitado, teniendo mucho mayor abordaje el componente de perfil de morbimortalidad, quedando de esta manera pendiente la tarea de profundizar en las desigualdades e inequidades por regiones.

El presente trabajo pretende ahondar en el conocimiento y reconocimiento de las condiciones sociodemográficas y económicas de los 37 municipios del departamento del Huila, al igual que del comportamiento de la mortalidad para una serie de eventos en salud, considerados como los de mayor afectación en la población, estableciendo relaciones entre esas condiciones no sanitarias y sanitarias, pretendiendo aportar de manera sustancial en el mejor y mayor abordaje de los Determinantes Sociales de la Salud para el departamento.

Adicionalmente, se pretende con esta investigación aportar a la planeación, implementación y evaluación de políticas públicas, programas y/o proyectos que aporten al bienestar de la población Huilense.

Por último, se destaca que el presente hace parte de un Macroproyecto liderado por la Universidad Autónoma de Manizales, con los mismos objetivos.

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar las desigualdades sociales en la mortalidad por causas específicas relacionadas con características socioeconómicas en los municipios del departamento del Huila entre los años 2009 a 2013.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1. Calcular las tasas de mortalidad crudas y ajustadas por causas específicas según la lista 6/67 de OMS en los municipios del departamento del Huila: Infecciones respiratorias agudas, Tumor maligno del estómago, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades cerebrovasculares, Accidentes de transporte terrestre, Agresiones (homicidios), Diabetes Mellitus y mortalidad en la niñez.
- 3.2.2. Identificar las características socioeconómicas en los municipios del departamento del Huila: cobertura de educación media, NBI, Ruralidad, Suficiencia Económica, Valor Agregado Municipal e IRCA.
- 3.2.3. Medir las desigualdades en las mortalidades según las variables socioeconómicas en evaluación en los municipios del departamento del Huila.
- 3.2.4. Identificar las desigualdades en las mortalidades evaluadas de acuerdo a las características geográficas del departamento.

4. MARCO TEÓRICO

En este literal se presentan en primer lugar dos de las categorías de análisis que hacen parte de las discusiones en salud en todo el mundo. Se trata de las desigualdades, inequidades en salud y de los determinantes sociales en salud.

La noción de desigualdad en salud, alude a diferencias sistemáticas, importantes y significativas en salud; sin embargo, el interés del enfoque no se centra sólo en diferencias matemáticas; la noción de inequidad va más allá; implica que tales diferencias sean evitables o injustas, advierte la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud de la OMS en su informe del año 2007(12). Y es en esa línea de trabajo que la medición de las desigualdades cobra relevancia, en tanto las diferencias en el desarrollo expresadas por diferentes indicadores económicos, podrían explicar las variaciones en la incidencia/prevalencia de las enfermedades de una determinada región o país.

En Colombia los primeros informes sobre desigualdades en salud fueron realizados a partir de Estudios Nacionales de Salud elaborados por regiones, con énfasis en la exposición diferencial de las poblaciones a factores de riesgo conocidos (ASIS 2007-2012)(13). El informe publicado destaca la existencia de desigualdades que pueden considerarse inequidades en la medida en que son injustas, injustificables e innecesarias, tales como las diferencias relacionadas con el ingreso, el nivel educativo, la posición ocupacional, el estrato social y el nivel de desarrollo de las regiones. La formulación del Plan Decenal de Salud Pública (2012-2021), posiciona en la agenda pública de Colombia la perspectiva de determinantes sociales de la salud y las desigualdades sociales como horizonte para la planeación, seguimiento y evaluación de la planificación territorial. En este sentido cobra relevancia la caracterización de la morbilidad y la mortalidad a nivel territorial y su relación con las condiciones de vida ya que esta relación se expresa en diferentes tipos de indicadores y que como se plantea en el Plan Decenal corresponden a los determinantes sociales de la salud.

4.1 DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

Los determinantes sociales son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, y los sistemas establecidos para combatir las enfermedades. A su vez, esas circunstancias están configuradas por un conjunto más amplio de fuerzas: económicas, sociales, normativas y políticas. Los determinantes sociales de la salud apuntan tanto a los rasgos específicos del contexto social que afecta la salud como a los mecanismos por los cuales las condiciones sociales se traducen en impactos de salud(14).

En 1974, Marc Lalonde, propuso un modelo de salud pública explicativo en que se reconoce la importancia del estilo de vida, del entorno, incluyendo el ambiente físico y social, de la biología humana y de los servicios de salud (15). Este modelo ha permitido avanzar en la profundización y la construcción de un referente conceptual de los determinantes sociales en salud (DSS).

En 2003 la OMS destacó 10 aspectos que determinan la salud de las personas(16):

1. **La pendiente social**, referida a las circunstancias económicas y sociales asociadas a la pobreza que afectan a la salud de por vida. Las personas que viven en los peldaños más bajos de la escala social suelen estar sometidas, a un mayor riesgo de padecer enfermedades graves y muertes prematuras que las personas que viven más cerca de los peldaños superiores. La pendiente social en la salud se extiende a través de la sociedad. Son las causas psicosociales así como las materiales las que contribuyen a generar esas diferencias y su efecto se extiende a la mayoría de las enfermedades y las causas de muerte.
2. **El Estrés** Las circunstancias psicológicas y sociales pueden causar un estrés duradero. Los riesgos psicosociales se van acumulando a lo largo de toda la vida y aumentan el riesgo de padecer una pobre salud mental y una muerte prematura. Cuanto más baja sea la posición que ocupa una persona dentro de la jerarquía social de los países industrializados, más comunes serán estos problemas
3. **Los primeros años de vida.** Diversos estudios han demostrado que en la primera infancia y el periodo prenatal se establecen las bases de la salud adulta. La experiencia temprana de la pobreza y el desarrollo lento se graban en la biología durante el proceso de desarrollo y conforman la base del capital humano y biológico del individuo, lo cual afecta a su salud durante toda la vida.
4. **La exclusión social.** La pobreza, la privación relativa y la exclusión social ejercen un gran impacto sobre la salud y provocan una muerte prematura. Algunos grupos sociales parecen estar más expuestos a las probabilidades de vivir en la pobreza. Cuanto más se prolongue el tiempo que una persona vive en una situación de desventaja, mayor será su probabilidad de padecer problemas de salud, y más concretamente, enfermedad cardiovascular. Las personas entran y salen de las situaciones de pobreza durante su vida, por ello el número de personas que han experimentado la pobreza y la marginación social durante su vida es mucho mayor que el número actual de personas socialmente marginadas
5. **El trabajo.** En términos generales se admite que es mejor para la salud tener un trabajo que no tenerlo. Pero los tipos de organización social del trabajo,

los estilos de gestión y las relaciones sociales en el lugar de trabajo son igualmente importantes para la salud. El estrés en el lugar de trabajo es una de las principales causas que contribuyen a marcar esas grandes diferencias del estatus social en la salud, el absentismo laboral y la muerte prematura. Varios estudios europeos realizados sobre los lugares de trabajo demuestran que la salud de las personas se resiente cuando tienen escasas oportunidades de utilizar sus habilidades y poca autoridad para tomar decisiones.

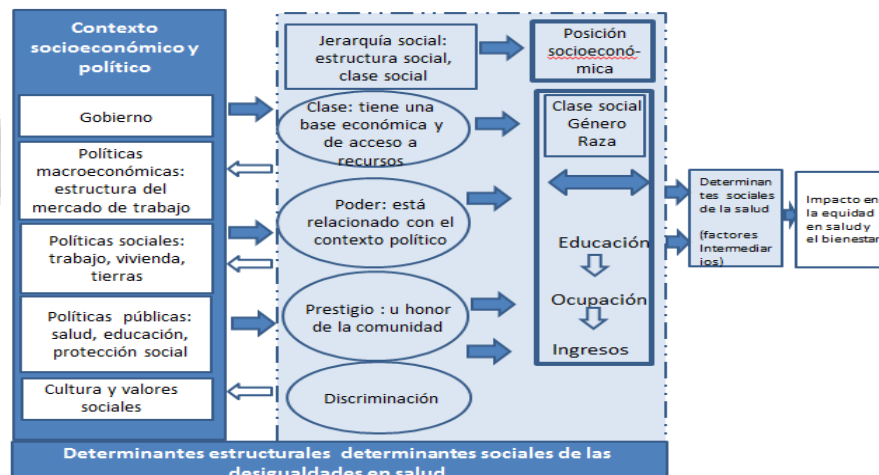
6. **El desempleo.** El desempleo pone en riesgo la salud, y ese riesgo es mayor en las regiones donde el desempleo está extendido. La evidencia en algunos países demuestra que, incluso dejando un margen para otros factores, los desempleados y sus familias corren un riesgo considerablemente más elevado de padecer una muerte prematura. Los efectos que ejerce el desempleo sobre la salud están relacionados tanto con sus consecuencias psicológicas como con los problemas económicos que conlleva especialmente el endeudamiento. Se ha demostrado que la inseguridad laboral incrementa los efectos en la salud mental (concretamente la ansiedad y la depresión), la auto percepción de mala salud, y los factores de riesgo para la enfermedad cardiaca.
7. **El apoyo social.** Las buenas relaciones sociales contribuye de manera importante a la buena salud. El apoyo social proporciona a las personas los recursos emocionales y prácticos que necesitan. Pertenecer a una red de apoyo basada en la comunicación y en el establecimiento de obligaciones mutuas hace que la gente se sienta cuidada, querida, estimada y valorada; y todo ello ejerce un poderoso efecto protector sobre la salud. Las relaciones de apoyo pueden también estimular patrones de conducta más saludables.
8. **Las adicciones.** El consumo de drogas es una respuesta a la desintegración social y además, contribuye a acentuar las desigualdades en el ámbito de la salud. El consumo de estas sustancias, ofrece a los consumidores el espejismo de una puerta de salida a una situación de adversidad y estrés, pero sólo consigue empeorar los problemas y está estrechamente relacionado con los marcadores de la desventaja económica y social.
9. **Los alimentos.** Una buena dieta y un suministro de comida adecuado constituyen dos de los factores más determinantes en la promoción de la salud y el bienestar. Un consumo excesivo (considerado también como malnutrición) contribuye al desarrollo de enfermedades cardiovasculares, diabetes, cáncer, enfermedades oculares degenerativas, obesidad y caries.
10. **El transporte.** Las políticas en materia de transporte pueden desempeñar un papel crucial a la hora de combatir los estilos de vida sedentarios reduciendo la dependencia de los automóviles, incrementando el uso de la bicicleta y la

práctica de caminar y ampliando el sistema de transporte público. La práctica regular de ejercicio previene las enfermedades cardiológicas y al poner límites a la obesidad, reduce la aparición de la diabetes y fomenta la sensación de bienestar.

Si bien los elementos propuestos en 2003, hacen parte de los determinantes sociales, la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) de la OMS(12) propone un modelo integral que pretende: a) identificar los determinantes sociales de la salud y los determinantes sociales de las desigualdades en la salud; b) demostrar cómo los determinantes principales se relacionan entre sí; c) aclarar los mecanismos por los cuales los determinantes sociales generan inequidades en salud; d) proporcionar un marco para evaluar qué DSS son los más importantes para hacer frente; y e) mostrar en un Mapa los niveles específicos de los puntos de intervención y de entrada de la política para la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Los componentes claves de este modelo son el contexto sociopolítico, los factores determinantes estructurales, la posición socioeconómica, y los factores intermedios.

Los determinantes estructurales operan a través de los determinantes intermedios (figura 1). Estos fluyen desde la configuración de estratificación social subyacente y, a su vez, determinan las diferencias en la exposición y la vulnerabilidad a las condiciones que comprometen la salud. Los principales determinantes intermedios de la salud son: las circunstancias materiales y psicosociales, los factores de comportamiento y / o los factores biológicos; y el sistema de salud como un determinante social.

Figura 1. Determinantes estructurales de la salud.



Fuente: World Health Organization. Geneva 2010

La CDSS considera determinantes estructurales aquellos que generan o refuerzan la estratificación social en la sociedad y que definen la posición socioeconómica

individual. Estos mecanismos configuran las oportunidades de salud de los grupos sociales en función de su ubicación dentro de jerarquías de poder, el prestigio y el acceso a recursos (situación económica).

La CDSS insiste en que el enfoque de los determinantes sociales de la salud permite comprender los mecanismos que explican el surgimiento de desigualdades sanitarias y sienta las bases para acciones globales sobre las condiciones de vida. En general los DSS aunque de diferentes niveles por su distribución en la población generan desigualdades que influyen en los resultados en salud de los individuos y las colectividades y se expresan en los perfiles epidemiológicos de los grupos humanos. Tales resultados no son otra cosa que la mortalidad, morbilidad y discapacidad ocasionadas por las alteraciones de la salud que se presentan en un determinado contexto.

4.2 FACTORES SOCIOECONÓMICOS RELACIONADOS CON LOS DETERMINANTES SOCIALES DE LA SALUD

A continuación se presenta la descripción de las variables socioeconómicas definidas para el presente estudio señalando sus características y su importancia para la evaluación de desigualdades sanitarias.

4.2.1. Cobertura En Educación Media

Para entender el papel de la educación media es necesario, en primer lugar comprender la organización del sistema educativo colombiano según la Ley 115 de 1994 o Ley General de Educación, en cuatro niveles, en donde los primeros tres comprenden etapas de formación que anteceden el ingreso a la educación técnica, tecnológica y universitaria, es decir, constituyen el paso previo para ingresar a los escenarios de formación que por excelencia generan competencias laborales:

i) Educación Preescolar: Corresponde a la educación impartida a los niños y niñas menores de 6 años. Abarca tres años aunque solo uno es obligatorio para las entidades públicas (transición).

ii) Educación básica: Comprende los ciclos de básica primaria que incluye los grados de primero a quinto y básica secundaria que va del sexto al noveno grado.

iii) Educación media: comprende los grados diez y once.

iv) Educación superior: corresponde a la educación técnica, tecnológica y universitaria, con una duración que de 1 a 7 años.

Continuando en el contexto normativo, la educación media en el país se define como “la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles anteriores, comprende los grados 10° y 11° y tiene como fin la comprensión de las ideas y los valores universales y la preparación para el ingreso a la educación superior y al

trabajo”, artículo 27 de la Ley General de Educación. Tiene la posibilidad de tener carácter académico o técnico y habilita el ingreso a la educación superior en cualquiera de sus carreras(17).

El documento “La Educación en Colombia”, análisis del sector por parte de la OCDE, señala que la educación media es considerada cada vez más como el requisito mínimo para una completa participación socioeconómica, además permite a los estudiantes consolidar y profundizar las competencias necesarias para continuar con la educación superior o ingresar en el mercado laboral. Y fundamentalmente advierte y resalta su importancia al contribuir a un círculo virtuoso de mayores tasas de empleo, generación de ingresos, recaudamiento de impuestos e inversión y a mejores condiciones de salud, menos criminalidad y mayor compromiso cívico(18).

En el mismo sentido, la Directora General de la OMS, Dra. Margaret Chan, resaltando la importancia de la educación y las condiciones de salud de las poblaciones, advierte que las mujeres con mayores niveles de educación tienen menos hijos y más tarde, permitiéndole más oportunidades a su proyecto de vida, favorece su vida sexual y las protege de la violencia doméstica, y señala a la educación como un arma poderosa para romper el ciclo de pobreza, enfermedad y miseria.

A nivel de cobertura en Colombia, se señala un descenso notable entre los diferentes niveles de formación en el sistema educativo, aunque con un favorable comportamiento desde el año 2002. Para el año 2002 las coberturas bruta y neta de educación media alcanzaron 57,4% y 29,5% respectivamente; ya para el año 2012, se evidenció un importante aumento en estas coberturas, siendo, en su mismo orden, 75,5% y 40,98%(19).

Tabla 1 Coberturas de educación neta y bruta en Colombia - 2002 a 2012.

Tasa de cobertura bruta por nivel				
Educación Preescolar, Básica y Media				
Año	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
2002	75,7%	114,1%	79,5%	57,4%
2003	89,0%	115,6%	84,2%	60,5%
2004	87,7%	117,3%	85,9%	61,7%
2005	95,4%	118,1%	89,0%	64,9%
2006	93,7%	120,2%	93,0%	68,9%
2007	90,3%	119,2%	95,6%	70,7%
2008	94,0%	120,1%	98,0%	71,3%
2009	90,8%	121,3%	102,0%	75,8%
2010	89,4%	117,5%	103,7%	78,6%
2011	88,5%	114,5%	105,2%	80,3%
2012	97,1%	111,0%	101,9%	75,5%
Tasa de cobertura neta por nivel				
Educación preescolar, básica y media				
Año	Preescolar	Primaria	Secundaria	Media
2002	58,27%	89,93%	57,10%	29,48%
2003	54,03%	87,68%	57,94%	29,59%
2004	51,28%	88,43%	57,93%	29,07%
2005	62,40%	91,11%	62,33%	33,97%
2006	61,83%	91,56%	64,75%	36,03%
2007	60,14%	89,68%	66,54%	37,96%
2008	62,85%	90,07%	68,38%	38,21%
2009	61,78%	90,47%	70,49%	39,83%
2010	61,80%	89,66%	70,81%	41,65%
2011	62,23%	89,35%	72,31%	42,53%
2012	63,39%	87,10%	71,48%	40,98%

Fuente: Tomado de Delgado Barrera M. La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad. 2014;40 (Según fuente original de las Secretarías de educación, MEN y SIMAT)

De igual manera, también se advierten desigualdades en las coberturas desde lo territorial. En las zonas urbanas de cada 100 estudiantes que ingresan al sistema educativo, 82 terminan la educación media, frente al 48% de las zonas rurales(19).

4.2.2. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

La medición de la pobreza ha significado un reto para las ciencias sociales, siendo identificadas diferentes formas de interpretar el concepto de pobreza para plantear su medición: necesidad, estándar de vida, insuficiencia de recursos, carencia de

seguridad básica, falta de titularidades, privación múltiple, exclusión, desigualdad, clase, dependencia y padecimiento inaceptable. La interpretación desde la necesidad es una de las de mayor acogida en los estudios económicos, definiendo pobreza según la CEPAL como “la situación de aquellos hogares que no logran reunir, en forma relativamente estable, los recursos necesarios para satisfacer las necesidades básicas de sus miembros”(20).

El método directo de indicadores sociales más difundido en América Latina para la medición de pobreza, es el de *Necesidades Básicas Insatisfechas*, basado principalmente en una concepción de la pobreza como “necesidad” contando con información a partir de los censos de población y vivienda. Se considera un método directo por relacionar el bienestar con el consumo efectivamente realizado, en contraposición al método indirecto que relaciona el bienestar con la posibilidad de realizar el consumo(20).

La definición técnica de este indicador de pobreza estructural es: porcentaje de personas vs hogares sobre la población total vs total de hogares que tiene al menos una necesidad básica insatisfecha (NBI). En Colombia, se tienen en cuenta las siguientes NBI: viviendas con hacinamiento crítico, con condiciones físicas impropias para el alojamiento humano, servicios inadecuados, alta dependencia económica o niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Que mide Algunas dimensiones de la pobreza estructural y no mide Otras dimensiones de la pobreza, como malas condiciones de salud o nutrición(21)

Se entiende a la pobreza estructural por NBI porque incrementos temporales del ingreso, no permitirán que los individuos salgan de esta condición. Por el contrario, la pobreza coyuntural es la que se solucionaría con incrementos temporales del ingreso.

Si bien la determinación de las necesidades básicas depende del entorno cultural y económico del país o región donde se está midiendo la pobreza, existen ciertos indicadores utilizados frecuentemente en los mapas de pobreza de América Latina. Estos indicadores analizados con detalle en la presente sección- son los siguientes: a) tipo de vivienda y materiales de construcción de la misma, b) hacinamiento, c) disponibilidad de agua potable y acceso a servicios sanitarios, d) asistencia escolar de los menores de edad, y, e) capacidad económica. De acuerdo con el planteamiento de CEPAL / PNUD (1989), los dos primeros indicadores están relacionados con la “calidad y habitabilidad de la vivienda”, mientras que los dos siguientes podrían clasificarse como indicadores de las “condiciones sanitarias” de un hogar (20).

- a) **Viviendas inadecuadas:** Viviendas móviles, o ubicadas en refugios naturales o bajo puentes, o sin paredes o con paredes de tela o de materiales

de desecho o con pisos de tierra (en zona rural el piso de tierra debe estar asociado a paredes de material semipermanente o perecedero).

- b) **Hacinamiento crítico:** Más de tres personas por cuarto (incluyendo en estos todas las habitaciones con excepción de cocinas, baños y garajes).
- c) **Servicios inadecuados:** Zona Urbana.- Carencia de servicios sanitarios o carencia de acueducto y aprovisionamiento de agua de río, nacimiento, carro tanque o de lluvia. Zona rural.- Carencia de servicios sanitarios y de acueducto que se aprovisionan de agua de río, nacimiento o lluvia.
- d) **Inasistencia escolar:** Hogares en donde uno o más niños entre 7 y 11 años de edad, parientes del jefe, no asisten a un centro de educación formal.
- e) **Alta dependencia económica:** Hogares con más de tres personas por miembro ocupado y cuyo jefe ha aprobado, como máximo, dos años de educación primaria.

Existen en el país enormes diferencias entre regiones y departamentos en el indicador NBI. De acuerdo a los resultados del Censo DANE 2005, el NBI a nivel nacional general fue de 27.63%, en las cabeceras de 19,51% y en las zonas rurales de 53,30%, evidenciando una relación de casi 3 veces el NBI rural frente al urbano. De igual manera, departamentos como Vaupés, Sucre, Córdoba, Guainía, La Guajira, Vichada y Chocó tienen más del 50% de su población con NBI, siendo Chocó el de peor comportamiento con 82% de NBI, en área urbana.

4.2.3. Ruralidad

El abordaje de territorio y su diferenciación entre lo rural y lo urbano ha sido objeto de estudio durante muchas décadas. Las principales características tenidas en cuenta de manera más frecuente para realizar esta división se han basado en aspectos demográficos y productivos. Dentro de los primeros lo rural se caracteriza por áreas de asentamientos humanos dispersos o de baja densidad de población; En lo productivo, determinan lo rural como los espacios que dependen de actividades primarias como la agricultura(22).

Una acepción más amplia y compleja de ruralidad, con elementos más integradores y diferenciadores, es planteada por Posada Hernández en su trabajo de tesis *Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad*(23), donde conjuga aspectos demográficos, económicos y de usos del suelo para tipificar la ruralidad. En cada grupo se describen las características diferenciadoras de los municipios con respecto a:

- La población total,
- Índice de porcentaje urbano (IPU),
- Tasa global de participación (TGP),
- Razón de dependencia,
- Actividad económica principal,
- Nivel de intervención,

- Configuración urbana y
- Cobertura de servicios de energía, alcantarillado y acueducto

Tabla 2. Tipología de municipios según características demográficas, económicas y usos del suelo.

Característica	Tipología				
	Eminentemente rural (ER)	Rural (R)	Urbano Rural (UR)	Urbano (U)	Eminentemente urbano (EU)
Población	< 5.804 hab.	5.804 a 10.131 hab.	10.131 a 16.116 hab.	16.116 y 28.669 hab.	> 28.669 hab.
Índice de Porcentaje Urbano	Eminentemente rural	Eminentemente rural	Población urbana rural polarizada en extremos	Población urbana superior a la rural	Población eminentemente urbana
Suficiencia económica	Económicamente muy insuficientes	Económicamente insuficientes	Económicamente muy insuficientes	Económicamente insuficientes con tendencia a muy insuficientes	Muy insuficiente a insuficiente
Actividad económica principal	Agropecuario con leve tendencia al aprovechamiento de los recursos forestales.	Agropecuario y leve minero	Agropecuario con tendencia a explotación forestal	Agropecuario con leve tendencia a la explotación forestal y a la minera	Agropecuario con leve tendencia a la explotación forestal, además de la generación de recursos por medio de la industria y el comercio.
Nivel de Intervención	Alto	Muy alto	Alto	Alto	Medio
Configuración urbana	Trama por manzanas cuadradas entre 7 y 16. Entorno al parque principal se ubican los usos institucionales y de servicios, y aledaño a éste, el equipamiento deportivo	Trama por manzanas cuadradas entre 7 y 16. Entorno al parque principal se ubican los usos institucionales y de servicios, y aledaño a éste, el equipamiento deportivo	Trama urbana por manzanas cuadradas, cuyo número oscila entre 7 y 16. Entorno al parque principal se ubican los usos institucionales y de servicios, y aledaño a éste, se identifican áreas e posible desarrollo. En la periferia del casco urbano se ubican equipamientos deportivos y viviendas como uso complementario.	Trama urbana está conformada por manzanas cuadradas, cuyo número oscila entre 16 y 30. Entorno al parque principal se ubican los usos institucionales y de servicios, y aledaño a éste, se identifican áreas e posible desarrollo. En la periferia del casco urbano se ubican equipamientos deportivos y viviendas como uso complementario.	Tramas muy estructurados, con manzanas cuadradas superiores a 30. Se diferencia plenamente el parque principal y la periferia con barrios destinados al uso residencial con posibilidad de expansión. En las zonas aledañas se ubican equipamientos deportivos, plaza de mercado y coliseo
Cobertura de SSPP	Alta cobertura de servicio de energía, baja en alcantarillado y medio en acueducto.	Alta cobertura de servicio de energía, baja en alcantarillado y medio con tendencia a alto en acueducto.	Alta cobertura de servicio de energía, baja en alcantarillado y tendencia de media a alta en acueducto	Alta cobertura de servicio de energía, tendencias de baja a media en alcantarillado y de alta a media en acueducto	Muy alta la cobertura de servicio de energía y altas la de alcantarillado y acueducto.

Fuente: Posada Hernandez GJ. Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín; 2010.

La importancia de este factor sociodemográfico, radica en los antecedentes de marginalización, discriminación, desigualdad en los ingresos, disparidades

regionales entre la división urbano-rural siendo manifestaciones elocuentes de brechas sociales. Colombia, por diversas razones, no es ajena a este fenómeno; en particular, la ruralidad en el país suele ser ejemplo de profundas tensiones sociales(24).

Los elementos que explican las brechas socioeconómicas entre el campo y la ciudad son diversos, sin embargo, en su mayoría son inherentes a la historia del país. En especial, la extensión de la pobreza en el campo está asociada con menor acceso a los beneficios de la modernización lo que es un obstáculo para la convergencia entre lo rural y lo urbano. Las tecnologías agrícolas de punta han sido exclusivas de empresarios modernos que cuentan con los recursos necesarios para obtenerlas y aprovecharlas. Esto ha incrementado las barreras de entrada y las brechas entre las diferentes clases de productores (grande, mediano o pequeño). Adicionalmente, un factor que agrava la situación, es la presencia de violencia extrema (el desplazamiento forzado, los atentados terroristas y ataques a las poblaciones), resultado en su mayoría del accionar de los actores armados al margen de ley(24).

4.1.3. Suficiencia económica

Todo el desarrollo teórico del concepto de **Suficiencia económica** se basa en la trabajo de tesis de maestría de Posada Hernández sobre *Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad*(23).

La suficiencia económica, según Posada, es un indicador socioeconómico que relaciona la Tasa Global de Participación (TGP) y la Razón de Dependencia económica (RDE). Cada uno de ellos se categoriza en Alta, Media o Baja y su cruce genera las diferentes clasificaciones económicas de los municipios (figura 2).

La TGP es un indicador de empleo que cuantifica el tamaño relativo de la fuerza de trabajo, compara la población económicamente activa (PEA) y la población en edad de trabajar (PET). En donde la PEA es la parte de la población total que participa en la producción económica. Se le llama fuerza laboral y está conformada por las personas en edad de trabajar que trabajan o están buscando empleo. En Colombia, este grupo lo integran las personas de 12 años y más en las zonas urbanas y de 10 años y más en las zonas rurales, que tienen empleo o que, no teniéndolo, están buscándolo o a la espera de alguno. Ello excluye a los pensionados y jubilados, a las amas de casa, estudiantes y rentistas así como, por supuesto, a los menores de edad (DANE, 2005). El cálculo se realiza con la fórmula: $TGP = (PEA/PET)*100$. Se considera una TGP Alta: > 70%, Media: 50% - 70%, Baja: < 50%.

La RDE es calculada a partir de la división entre el número de personas dependientes (población que no está en edad de trabajar) y el número de personas no dependientes (PEA). La razón indica el número de personas dependientes por cada persona que es económicamente activa y se clasifica así: Alta: > 0.70, Media: 0.50 - 0.70, Baja: < 0.50.

Figura 2. Clasificación económica de municipios según la TGP y Razón de Dependencia.

Razón de Dependencia	Tasa global de participación (TGP)		
	Alta	Media	Baja
Alta	Económicamente equilibrado	Económicamente insuficiente	Económicamente muy insuficiente
Media	Económicamente suficiente	Económicamente equilibrado	Económicamente insuficiente
Baja	Económicamente muy suficiente	Económicamente suficiente	Económicamente equilibrado

Fuente: Posada Hernandez GJ. Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín; 2010.

Municipios económicamente equilibrados: corresponde a los municipios donde población total que participa en la producción económica es compensada con la población que no está en edad de trabajar. Son aquellos municipios que presentan el mismo nivel de clasificación en la TGP y Razón de dependencia.

Municipios económicamente suficientes: corresponde a los municipios donde población total que participa en la producción económica es superior a la población que no está en edad de trabajar. Son aquellos municipios que presentan nivel de clasificación en la TGP superior al nivel de Razón de dependencia

Municipios económicamente muy suficientes: corresponde a los municipios donde población total que participa en la producción económica es muy superior a la población que no está en edad de trabajar. Son aquellos municipios que presentan nivel de clasificación en la TGP muy superior al nivel de Razón de dependencia

Municipios económicamente insuficientes: corresponde a los municipios donde población total que participa en la producción económica es inferior a la población que no está en edad de trabajar. Son aquellos municipios que presentan nivel de clasificación en la TGP inferior al nivel de Razón de dependencia

Municipios económicamente muy insuficientes: corresponde a los municipios donde población total que participa en la producción económica es muy inferior a la población que no está en edad de trabajar. Son aquellos municipios que presentan nivel de clasificación en la TGP muy inferior al nivel de Razón de dependencia (24).

4.1.4. Valor Agregado Municipal (VAM)

El valor agregado se define según el DANE, como el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios

empleados. Su importancia radica en hacer parte del cálculo del Producto Interno Bruto(25).

Específicamente para la medición del Producto Interno Bruto, existen tres métodos de medición desde diferentes ópticas: Oferta, Demanda e Ingresos. Desde la óptica de la Oferta el PIB es igual a la sumatoria de todos los valores agregados de las diferentes ramas de actividad más los impuestos netos a la producción y las importaciones; desde la óptica de la demanda está dado por la distribución entre los usos en el mercado interno como consumo final, consumo intermedio, o almacenado en existencias, y en el mercado externo, como exportaciones e importaciones(26).

Teniendo en cuenta que a nivel municipal, es menor o no existe en algunos casos información estadística por actividad económica, se definieron una serie de indicadores directos e indirectos que permitieron distribuir el Valor Agregado de cada departamento entre los municipios que lo conforman(27), constituyendo de esta manera la definición del Valor Agregado Municipal.

Cálculo del peso relativo municipal en el PIB del departamento: Corresponde a la distribución del valor agregado de un departamento entre cada uno de sus distritos y municipios a partir de una estructura obtenida con indicadores sectoriales directos e indirectos(28).

Las cuentas departamentales se desagregan a nivel de 35 ramas de actividad económica y 166 productos. El método utilizado se basa en obtener información estadística para construir un indicador a nivel de cada actividad económica, ya sea directo o indirecto. Para el detalle de los municipios se obtuvo indicadores para 34 actividades como son: Cultivo de café y de otros productos agrícolas, Producción pecuaria, Extracción de petróleo crudo y de gas natural, Extracción de carbón, carbón lignítico y turba, Extracción de minerales metálicos, Industria Manufacturera, Generación, captación y distribución de energía eléctrica, Fabricación de gas; distribución de combustibles gaseosos por tuberías, Captación, depuración y distribución de agua, Comercio, Mantenimiento y reparación de vehículos automotores; Reparación de efectos personales y enseres domésticos; Hoteles, restaurantes, bares y similares; Transporte Terrestre; telecomunicaciones; transporte Marítimo; Servicios Auxiliares del transporte; Servicios a las Empresas y Servicios de Esparcimiento, Servicios de intermediación financiera, Seguros y Seguros sociales, Actividades inmobiliarias y alquiler de vivienda, Administración pública y defensa, Educación de mercado, Educación de no mercado, Servicios sociales y de salud de mercado, Construcción de edificaciones, construcción civil, transporte aéreo, servicios domésticos, minerales no metálicos (26).

4.1.5. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA)

El monitoreo de la calidad del agua para consumo humano en el país se reglamentó por los Ministerios de Protección Social, Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Social mediante la resolución 2115 de 2007 y el decreto 1575 de 2007, que establecen el sistema de protección y control de la calidad del agua y en donde se define al IRCA como el grado de riesgo de ocurrencia de enfermedades relacionadas con el no cumplimiento de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano y establece una puntuación de acuerdo a las características medidas: cuando el puntaje resultante está entre 0 y 5% el agua distribuida es apta para consumo humano y se califica en el nivel Sin Riesgo. Cuando el IRCA está entre 5.1 y 14% ya no es apta para consumo humano, pero califica con nivel de riesgo Bajo; entre 14.1 y 35% califica con nivel de riesgo Medio y no es apta para consumo humano; cuando el IRCA clasifica entre 35.1 y 80% el nivel de riesgo es Alto y entre 80.1 y 100% el agua distribuida es Inviabile sanitariamente.

Los resultados del IRCA se reportan al SIVICAP por las autoridades territoriales de salud, Secretarías Departamentales de Salud y las de los municipios categoría especial, 1, 2 y 3, calculado con base en los análisis de las muestras de vigilancia de la calidad física, química y microbiológica del agua para consumo humano (29).

4.3 DESIGUALDADES E INEQUIDADES EN SALUD

El término desigualdad en salud se refiere de manera genérica a las diferencias en la salud de los individuos o los grupos. Cualquier aspecto cuantificable de la salud que varía entre individuos o según agrupamientos socialmente relevantes puede denominarse una desigualdad en salud. En la definición de desigualdad en salud está ausente cualquier juicio moral sobre si las diferencias observadas son razonables o justas(30), “hablar de desigualdad, no es lo mismo que hablar de inequidad; esta última incorpora en su concepto el valor de justicia”(4).

Con el propósito de delimitar las diferencias entre desigualdades e inequidades, en su trabajo de Conceptos y principios sobre la equidad, Whitehead identifica siete factores determinantes principales en las diferencias en salud(4):

1. La variación natural, biológica.
2. El comportamiento elegido libremente que daña la salud, como la participación en ciertos deportes y pasatiempos
3. La ventaja transitoria de salud de un grupo sobre otro cuando ese grupo adopta primero un comportamiento que promueve la salud hasta que los otros tiene los medios de ponerse rápidamente al mismo nivel.
4. El comportamiento que daña la salud cuando el grado de elección de los estilos de vida se encuentra severamente restringido.

5. La exposición a condiciones no saludables y al estrés en el trabajo y en la vida diaria.
6. El acceso inadecuado a los servicios elementales de salud, así como a otros servicios de carácter público.
7. La selección natural o la movilidad social relacionada con la salud, lo que incluye la tendencia de las personas enfermas a descender en la escala social.

Las diferencias de la salud determinadas por los factores determinantes de 1, 2 y 3 no se clasificarían como inequidades en salud, los factores 4, 5 y 6 serían consideradas por muchos como evitables y las desigualdades en salud como injustas, y el factor 7 es la tendencia de las personas enfermas al empobrecimiento, la mala salud original pudo haber sido evitable pero la situación de las personas enfermas parece tanto prevenible como injusta.

De esta manera, la desigualdad e igualdad constituyen conceptos dimensionales, que simplemente hacen referencia a cantidades mensurables. La Inequidad y equidad en cambio, son conceptos políticos que expresan un compromiso moral con la justicia social, Como contrapartida de esta consideración convencional, sostenemos que los juicios sobre inequidad por lo general están incluidos en las medidas de desigualdad(31).

Por el contrario, una inequidad en salud, o disparidad en salud, coinciden Whitehead y Arcaya(30)(4), es un tipo específico de desigualdad que denota una diferencia injusta en la salud, y por considerarse injusta, debe considerarse prevenible e innecesaria, planteando la posibilidad de evitarse con medios razonables.

4.3.1 MEDICION DE DESIGUALDADES E INEQUIDADES EN SALUD

La caracterización y cuantificación de las diferencias de las condiciones de vida y salud de grupos poblacionales diversos constituye la medición de desigualdades. Esta medición, manifiestan Schneider et al, constituye el primer paso para la identificación de las inequidades. Es decir, es necesario conocer primero las diferencias existentes y una vez se establezcan estas diferencias, conocer sus causas para poder emitir un juicio frente a sus factores determinantes evaluándolas según su evitabilidad e injusticia, estableciendo equidad o inequidad.

Por otra parte, la medición de desigualdades obtiene relevancia en la medida en que se establecen comparaciones de estas condiciones de vida y salud de acuerdo a características demográficas, geográficas, sociales o económicas, siendo precisamente a partir de estas características desde donde se inicia la configuración del juicio de equidad.

Bajo este contexto, la medición de las desigualdades plantea la necesidad de tres ejercicios de medición(16):

1. La **medición de los niveles de salud**, generalmente constituidos por indicadores de morbilidad y mortalidad, pero también se describen otros de importancia como la esperanza de vida, la calidad de vida, el acceso y la utilización de servicios, entre otros.
2. La **medición de las condiciones socioeconómicas**, con el propósito de estratificar a los individuos o conglomerados de acuerdo a una serie de variables e indicadores de importancia socioeconómica. Se proponen los siguientes(30): educación, ingreso, riqueza, empleo, vivienda, indicadores compuestos (por ejemplo el NBI), distribución geográfica.
3. La **medición comparativa de las desigualdades en salud y socioeconómicas**. Con base en la información recopilada de los niveles de salud y de las condiciones socioeconómicas, existen diferentes medidas que correlacionan su comportamiento.

Figura 3. Taxonomía de las medidas epidemiológicas para el análisis de desigualdades sociales en salud.

desigualdad asociada a una jerarquía socioeconómica o gradiente social	medidas basadas en rango		1	efecto relativo (razón de rangos; riesgo relativo)
			2	efecto absoluto (diferencia de rangos; exceso de riesgo)
			3	fracción etiológica (efecto absoluto poblacional porcentual)
			4	índice de disimilaridad
	medidas basadas en variación		5	índice de disparidad de Keppel
			6	varianza entre grupos (BGV)
	medidas basadas en regresión		7	índice de efecto
			8	índice de desigualdad de la pendiente
			9	índice relativo de desigualdad
medidas de disproporcionalidad promedio	basadas en la distribución de Lorenz		10	coeficiente de Gini
			11	índice pseudo-Gini
			12	índice de concentración
	basadas en el concepto de entropía & redundancia		13	índice de Kullback-Liebler
14			índice de Hoover	
		15	índice de Theil	
		16	desviación log media (MLD)	
desigualdad intrínseca	medidas basadas en supervivencia		17	índice de desigualdad de la esperanza de salud

Fuente: Presentación Taller de Desigualdades en Salud – Dr. Oscar Mujica y Dra. Mariana Haeberer – Bogotá, DC. Septiembre de 2013.

Se presenta a continuación un breve resumen de las medidas de desigualdades de uso más frecuente(5)(32).

Medidas basadas en rango: agrupan la variable socioeconómica por cuartiles o quintiles frente a la situación en salud con el cálculo de las respectivas medidas del

evento en salud y establecen las diferencias absolutas y relativas entre los grupos extremos.

Índice de disparidad de Keppel: Mide la desviación media de las tasas de los grupos respecto a un punto de referencia (¿la mejor tasa?), expresada como proporción de dicho punto de referencia.

Varianza entre grupos: Una medida de la desviación de la tasa de cada grupo respecto al promedio poblacional que pondera cada grupo por su tamaño poblacional.

Índice de efecto: describe las diferencias entre todos los grupos de la población mediante los parámetros de un modelo de regresión en el que la variable dependiente suele ser una tasa de mortalidad o morbilidad y la variable independiente un indicador del estatus socioeconómico. Si la relación entre estas variables es lineal, la pendiente de la recta de regresión es el índice de efecto absoluto y se interpreta como el cambio que experimenta la variable dependiente cuando la variable independiente se modifica en una unidad

Medidas basadas en regresión: Se definen por la pendiente de la recta de regresión que muestra la relación entre la salud de un grupo y su posición socioeconómica relativa. Se ponderan por el tamaño proporcional del grupo social y se interpretan como el efecto que sobre la salud tiene el desplazarse desde la posición socioeconómica más baja hasta la más alta.

- Efecto absoluto: índice de desigualdad de la pendiente (IDP).
- Efecto relativo: índice relativo de desigualdad (IRD).

Medidas de desproporcionalidad: dentro de estas medidas, la de uso más frecuente es el índice de concentración. Para su cálculo se ordena a la gente según su posición socioeconómica y contrasta gráficamente la proporción acumulada de la población con la proporción acumulada de salud comenzando con la población socioeconómicamente menos privilegiada y termina con la población más privilegiada.

4.3 MORTALIDADES POR CAUSAS ESPECÍFICAS

Dado que el cálculo de las desigualdades en la mortalidad se realizara con un grupo de enfermedades de importancia en salud pública en Colombia, en este capítulo, se hace una descripción breve de cada grupo de patologías con énfasis en lo concerniente a la incidencia y prevalencia en el contexto internacional y nacional y algunos de los factores de riesgo descritos en las publicaciones.

4.3.1. Enfermedades transmisibles

La mortalidad por enfermedades transmisibles, en Colombia, presenta un significativo descenso desde la década de los 80 especialmente en las enfermedades inmunoprevenibles. Los avances logrados pueden atribuirse al mejoramiento de la calidad del agua, la implementación parcial del saneamiento básico (mayor en el área urbana), la vacunación y las campañas de salud. No obstante a pesar de los logros alcanzados en las dos últimas décadas, las enfermedades transmisibles siguen siendo un problema de salud pública (33). A ello han contribuido las profundas desigualdades en la calidad de vida de los colombianos.

La respuesta social a esta problemática ha sido planteada en los lineamientos del Plan Decenal de Salud Pública y para el período 2012-2021 los planes de Salud Territoriales, deben constituir en objeto de seguimiento permanente a la Infección Respiratoria Aguda, la Enfermedad Diarreica Aguda, las enfermedades reemergentes como la tuberculosis y el control de la infección por el Virus de Inmunodeficiencia Humana. A estas se añaden las Enfermedades transmitidas por vectores patológicas que, a consecuencia del deterioro ambiental y el cambio climático, representan un importante riesgo para las poblaciones. Se hará énfasis en la Infección Respiratoria Aguda por ser la principal causa de mortalidad entre las enfermedades transmisibles en el país.

Infección respiratoria aguda (IRA). La infección respiratoria aguda (IRA) se considera como una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo, se estima que en promedio cada año se presentan 4.000.000 muertes por esta enfermedad, afectando a todas las poblaciones del mundo.

Los cuadros clínicos que afectan las vías inferiores y el pulmón, presentan los cuadros más severos, siendo las principales causas de mortalidad por IRA, siendo el grupo poblacional con mayor riesgo de morir por IRA los menores de 5 años, las personas que cursan con alguna enfermedad crónica de base, en especial aquellos que cursan con algún tipo de inmunosupresión; otro grupo altamente vulnerable a las infecciones respiratorias agudas son las personas mayores de 60 años(34).

Independientemente de la edad, las infecciones respiratorias agudas obedecen, en su mayoría, a agentes virales. De estos, los Adenovirus (Ad.) participan en su etiología en menos de 5%. La frecuencia de infección respiratoria por Ad. En niños hospitalizados van en las distintas series entre 4 y 28%; en pacientes pediátricos ambulatorios desciende a 2%". La incidencia más alta de enfermedad del aparato respiratorio por este virus se observa en menores de 3 años, especialmente entre los 4 y 12 meses (64-75%), en quienes los cuadros son más graves. La infección por Ad. Produce, a menudo, enfermedad leve del tracto respiratorio alto, pero también puede dar origen a enfermedad broncopulmonar severa, a veces con daño residual o resultado fatal: la letalidad van entre 12 y 15%. De los 41 serotipos de Ad., los tipos 2, 3, 4, 5, 7 y 21 con mayor frecuencia se han asociado a infección

respiratoria baja y aparecen, además, como productores de complicaciones alejadas. Los hallazgos más comunes después de una neumonía severa son bronquiectasias, colapso lobar persistente, fibrosis pulmonar y pulmón hiperlucido (35)

4.3.2. Cáncer

De acuerdo con la OMS, el cáncer es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; su característica es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, proceso conocido como metástasis. Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer.

Dicha multiplicación se atribuye a la transformación de una célula normal en tumoral; es un proceso multifásico y suele consistir en la progresión de una lesión precancerosa a un tumor maligno. Estas alteraciones son el resultado de la interacción entre los factores genéticos del paciente y tres categorías de agentes externos, a saber:

- Carcinógenos físicos, como las radiaciones ultravioleta e ionizantes
- Carcinógenos químicos, como los asbestos, los componentes del humo de tabaco, las aflatoxinas (contaminantes de los alimentos) o el arsénico (contaminante del agua de bebida)
- Carcinógenos biológicos, como las infecciones causadas por determinados virus, bacterias o parásitos.

Se trata de un grupo de enfermedades con grandes repercusiones sociales, económicas y emocionales (36). Se calcula que en 2012 la carga mundial de cáncer alcanzó los 14 millones de casos nuevos al año, una cifra que se prevé que aumente hasta los 22 millones anuales en los próximos dos decenios. En el mismo periodo, se prevé que las muertes por cáncer aumenten desde los aproximadamente 8,2 millones de casos anuales hasta los 13 millones de casos anuales. En 2012, los cánceres diagnosticados con más frecuencia a nivel mundial fueron el de pulmón (1,8 millones de casos, esto es, el 13,0% del total), el de mama (1,7 millones, esto es, el 11,9%) y el cáncer colorectal (1,4 millones, esto es, el 9,7%). Los tipos de cáncer que provocaron un mayor número de muertes fueron los de pulmón (1,6 millones, esto es, el 19,4% del total), hígado (0,8 millones, esto es, el 9,1%) y estómago (0,7 millones, esto es, el 8,8%) (37).

Cáncer en Colombia. Según lo expuesto en el Plan Nacional de Salud Pública 2012-2021, en Colombia, de acuerdo con las estimaciones de incidencia, en el período de 2000-2006 se presentaron cerca de 70.887 casos nuevos de cáncer por año: 32.316 en hombres y 38.571 en mujeres. Según el Instituto Nacional de Cancerología la tasa de incidencia en los hombres ajustada por edad fue de 186,6 por 100.000 habitantes y en las mujeres fue de 196,9. Las principales

localizaciones de cáncer entre los hombres fueron próstata, estómago, pulmón, colon, recto y linfomas no-Hodgkin. Las principales localizaciones en mujeres fueron: mama, cuello del útero, tiroides, estómago, colon, recto y ano (38).

Según Piñeros et al(39), tiene elevadas tasas de incidencia particularmente en cáncer de estómago y cuello uterino en adultos y leucemias agudas en niños, al ser comparado con otros países. Es particularmente notable la variación geográfica de mortalidad por los principales cánceres: por cáncer de estómago existe mayor riesgo de mortalidad en la zona Andina y las cordilleras, por cáncer de mama el incremento del riesgo coincide con los grandes centros urbanos y por cáncer de cuello uterino el mayor riesgo es para las habitantes de departamentos alejados, zonas de frontera y riberas de los grandes ríos. También se observan diferencias sociales y desigualdades, el cáncer de cuello uterino afecta principalmente a las poblaciones más alejadas y pobres, así como a mujeres del régimen subsidiado; a su vez, casi un 50% de las defunciones por cáncer de mama corresponden a mujeres del régimen contributivo (40).

Cáncer gástrico(41). De acuerdo a las estimaciones de la Agencia Internacional para la investigación de Cáncer (International Agency for Research on Cancer) el cáncer gástrico era el cuarto cáncer más común (9% de todos los cánceres) después de pulmón, mama y colorrectal y así también es la segunda causa de muerte relacionada con cáncer (10% de todas las defunciones por cáncer) en el mundo. En general del 65% al 70% de la incidencia y muertes por cáncer gástrico ocurre en países en desarrollo.

El cáncer gástrico es más frecuente en hombres que en mujeres con una relación 2:1 y entre los factores de riesgo se han identificado antecedentes familiares (genéticos), factores ambientales y dietarios: el consumo de alimentos salados, ahumados, picantes y aquellos que contienen nitrosaminas. Otros factores asociados son el tabaco, la ingesta de alcohol y bebidas calientes. La infección por *Helicobacter Pylori* conduce a una inflamación crónica lo que su vez lleva a una gastritis crónica y alteraciones en el ciclo celular, favoreciendo la replicación de células epiteliales y aumentando la liberación de antioxidantes(42).

4.3.3. Enfermedades no transmisibles

Las enfermedades no transmisibles (ENT) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo. Según el informe de la OMS en 2010 de los 57 millones de defunciones que se produjeron en todo el mundo en 2008, 36 millones -casi las dos terceras partes- se debieron a ENT, principalmente enfermedades cardiovasculares, cáncer, diabetes y enfermedades pulmonares crónicas. Una cuarta parte de la mortalidad mundial por ENT afecta a personas menores de 60 años. Se prevé que en 2030 superarán a las enfermedades transmisibles, maternas, perinatales y nutricionales como principal causa de defunción; se estima que la incidencia de cáncer hacia 2030, comparado con 2008, será mayor en los

países de ingresos bajos (82%) y medios bajos (70%), en comparación los países de ingresos medios altos (58%) y altos (40%)

Se señalan como factores de riesgo comportamentales los que se han generalizado a consecuencia de la transición económica, los rápidos procesos de urbanización y los modos de vida del siglo XXI: el consumo de tabaco, las dietas malsanas, la inactividad física y el uso nocivo del alcohol. Los efectos redundan en mayor proporción en los países de ingresos bajos y medios y en las personas más pobres en todos los países, como reflejo de los determinantes socioeconómicos subyacentes(43)

Mortalidad por enfermedades cardiovasculares en Colombia. El estudio realizado por el Observatorio Nacional de Salud Pública(44), el periodo 1998-2011, revela que en ese período se registraron 628.630 muertes por enfermedad cardiovascular, de las cuales el 56,3% fueron por enfermedad cardíaca isquémica, 30,6% por enfermedad cerebrovascular, 12,4% por enfermedad hipertensiva y 0,5% por enfermedad cardíaca reumática crónica. La tasa cruda promedio de mortalidad por enfermedad cardiovascular para el periodo fue de 105,3 muertes por 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad ajustada por edad promedio de fue 106,2. De todas las muertes ocurridas en el periodo 1998-2011, el 23,5% fueron debidas a enfermedad cardiovascular; en 2011 se registró la más alta proporción de fallecimientos por esta causa (25,4%), y la menor proporción se registró en 1998 (21,6%).

Del total de fallecidos 323.037 eran hombres (51,4%) (Tasa cruda de mortalidad anual promedio de 108,9 por 100.000), y 305.323 mujeres (48,6%) (Tasa cruda de mortalidad anual promedio de 100,4). Por grupos de edad el 37,2% de las muertes se presentó en personas de 80 y más años, y el 15,2% entre los 75 a 79 años. En los hombres el 31,9% de las defunciones ocurrieron en mayores de 80 años, y el 15,2% en el grupo de 75 a 79 años. En las mujeres el 42,7% de las defunciones ocurrieron en mayores de 80 años y el 15,2% en el grupo de 75 a 79 años.

Las tasas de mortalidad ajustadas por edad para enfermedades cardiovasculares en 1998 y 2011 fueron superiores a la tasa nacional en los departamentos de Tolima, Caldas, Quindío, Risaralda, San Andrés y Providencia, Norte de Santander, Huila, Valle del Cauca y Antioquia y a los que se agregan Santander, Bogotá y Atlántico en 1998 y Tolima, Meta, Cundinamarca, Arauca, Boyacá y Casanare en 2011. En relación con 1998, las tasas se redujeron en Atlántico, Antioquia, Santander, Bogotá, Risaralda, Valle del Cauca, Caldas, Bolívar, Quindío, Huila, Cauca, Norte de Santander, Chocó, Caquetá, Arauca y La Guajira(45)

La tabla 3 muestra los resultados de la mortalidad por las tres enfermedades reportadas en el estudio.

Tabla 3. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares 1998-2011.

Enfermedad cardiovascular	Mortalidad 1998-2011
Enfermedad cerebrovascular	<p>Durante el periodo de estudio se registraron 192.554 muertes por enfermedad cerebrovascular; la tasa cruda de mortalidad promedio por enfermedad cerebrovascular para el periodo fue de 32,1 muertes por 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad ajustada por edad de 32,8. De todas las muertes ocurridas por todas las causas en el periodo 1998-2011, el 7,2% % fueron debidas a enfermedad cerebrovascular, y de todas las muertes debidas a las enfermedades cardiovasculares seleccionadas durante el periodo de estudio, el 30,6% fueron debidas a esta causa. En 2006 se registró la más alta proporción de fallecimientos por esta causa (7,4%), y las menores proporciones se registraron en 2010 y 2011 (6,8%).</p> <p>Las tasas de mortalidad por enfermedad cerebrovascular en 1998 y 2011 fueron superiores a la nacional en los departamentos de San Andrés y Casanare a los que se les agrega Meta, Valle del Cauca, Norte de Santander, Boyacá, Santander, Risaralda, Quindío, Tolima, Atlántico, Bogotá, Antioquia, Huila, Caldas, Caquetá y Cauca en 1998. En relación a 1998 aumentaron las tasas de mortalidad Casanare, Putumayo, Guainía, Vaupés, Guaviare, Nariño, Amazonas y Cesar (Tabla 1.18).</p>
Cardiopatía hipertensiva	<p>Se registraron 78.159 muertes por enfermedad hipertensiva; la tasa cruda de mortalidad para el periodo fue de 13,0 muertes por cada 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad ajustada por edad de 13,3. De todas las muertes ocurridas por todas las causas en el periodo 1998-2011, el 2,9% fueron debidas a enfermedad hipertensiva, y de todas las muertes debidas enfermedades cardiovasculares durante el periodo de estudio, el 12,4% fueron por esta causa. En 2011 se registró la más alta proporción de fallecimientos por la misma causa (3,4%) y las proporciones más bajas se registraron en 1998 y 2005 (2,7%).</p> <p>Las tasas de mortalidad por enfermedad hipertensiva en 1998 y 2011 fueron superiores a la tasa nacional en los departamentos de Boyacá, Norte de Santander, Chocó y Bogotá, a los que se agregan Santander, Valle del Cauca, Bolívar, Risaralda, Caldas, Atlántico y Quindío en 1998 y San Andrés, Arauca, Caquetá, Casanare, Meta, Guaviare, Nariño, Cesar, Cundinamarca, Tolima, Guainía, Sucre y Putumayo en 2011. En relación a 1998 redujeron sus tasas de mortalidad Quindío, Santander, Atlántico, Risaralda, Caldas, Chocó, Córdoba, Bogotá, Bolívar, Antioquia, Valle del Cauca y Huila</p>
Diabetes mellitus	<p>Se registraron 97.545 muertes por DM la tasa cruda de mortalidad anual promedio por DM para el periodo fue de 16,3 muertes por 100.000 habitantes y la tasa de mortalidad ajustada por edad de 21,2. De todas las muertes ocurridas en el periodo 1998-2011, el 3,6% fueron debidas a Diabetes Mellitus. En 2003 y 2004 se registraron las más altas proporciones de fallecimientos por esta causa (3,9%) y las más bajas proporciones se registraron durante 1998 y 2009 (3,3%).</p> <p>Las tasas de mortalidad por DM en 1998 y 2011 fueron superiores a la nacional en los departamentos de Meta, San Andrés, Santander, Norte de Santander, Risaralda, Valle del Cauca, Quindío, Caldas y Amazonas a los que se agregaron Bogotá, Antioquia y Vichada en 1998 y Casanare, Caquetá, Arauca, Huila, Tolima, Cesar y Magdalena en 2011. En relación a 1998 disminuyeron sus tasas de mortalidad Valle del Cauca, Caldas, Vichada, Quindío, Antioquia, Risaralda, Amazonas, Santander, Bogotá, Atlántico, La Guajira y Tolima</p>

Fuente: Ministerio de Salud y Protección Social. Instituto Nacional de Salud. Observatorio Nacional de Salud. Segundo informe ONS Observatorio Nacional de Salud: mortalidad 1998-2011 y situación de salud en los municipios de frontera terrestre en Colombia. Carlos Andrés Castañeda Orjuela, director ONS. Bogotá: INS, 2013. 237p

Las consecuencias de las ENT afectan sobre todo las poblaciones pobres, vulnerables y desfavorecidas. En estas poblaciones las ENT son diagnosticadas

tardíamente requiriendo atención hospitalaria intensa y costosa como consecuencia de complicaciones graves o episodios agudos y que puede inducir un gasto de bolsillo catastrófico, llevando a la gente por debajo del umbral de pobreza (46)

4.3.4. Lesiones de causa externa

Por lesiones de causas externas de mortalidad se entiende las lesiones ocurridas por accidentes y violencia. Se clasifican en dos grupos: Lesiones no intencionales y como lesiones intencionadas. El primer grupo incluye todas las lesiones relacionadas con incidentes de tráfico y transporte, las ocurridas en los hogares, en el lugar de trabajo, en espacios públicos, en actividades deportivas y las causadas por desastres naturales. El segundo grupo incluye las lesiones relacionadas con la violencia interpersonal, colectiva y las auto infligidas. Las lesiones consideradas como no intencionales representa cerca de dos tercios de todas las muertes por causa externa, en los Estados Unidos. Casi la mitad son atribuibles a incidentes de tráfico (47)

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define “la violencia como: El uso intencional de la fuerza física o el poder, de hecho o como amenaza, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones”(48)

La violencia se clasifica en tres categorías generales como son: **La violencia autoinfligida**: “Que comprende el comportamiento suicida, que incluye pensamientos suicidas, intentos de suicidio (también llamados "parasuicidio" o "intento deliberado de matarse") y suicidio consumado, son las autolesiones o el auto maltrato, que incluye actos como la automutilación.” **La violencia interpersonal**. En este caso se divide en 2 subcategorías en: **Violencia familiar** y **Violencia en la pareja**: es la que se produce, sobre todo, entre los miembros de la familia o de la pareja. **La violencia comunitaria**: es la que se produce entre personas que no guardan parentesco y que pueden conocerse o no .Abarca la violencia juvenil, los actos fortuitos de violencia, la violación o ataque sexual por parte de extraños, y la violencia en establecimientos como escuelas, lugares de trabajo, prisiones y hogares de ancianos. **La violencia colectiva**: indica los posibles motivos de la violencia cometida por grupos más grandes de personas o por el Estado y se subdividen a su vez en: **Violencia social**: son los actos delictivos de odio cometidos por grupos organizados, las acciones terroristas y la violencia de masas **La violencia política**; Incluye la guerra y otros conflictos violentos a fines, La violencia del Estado y actos similares llevados a cabo por grupos más grandes motivados por el afán de lucro económico (48)

Accidentalidad en tránsito: Entre las lesiones de causa externa se encuentra el accidente de tránsito, en donde es considerado por la Organización Internacional de Salud, como un problema de Salud pública a nivel mundial y cerca de 1.2

millones de personas mueren a causa de este problema y aproximadamente 50 millones quedan lesionados. Dicha problemática ha generado que a nivel mundial se haya declarado el periodo 2011- 2020 como la década de la seguridad vial, que busca impulsar acciones que permitan en los países obtener disminuciones del 50% en las muertes por causa de la violencia vial(49): Colombia desde el año 2011 ha aumentado los casos de muertes en 7,3% como se evidencia posteriormente en el informe con la tendencia estadística, lo cual claramente requiere una atención especial para empezar a encaminar los esfuerzos en generar acciones que permitan controlar y cambiar la tendencia de crecimiento de este flagelo. Durante el 2013, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses registró 48.042 casos atendidos por accidentes de transporte; las lesiones fatales corresponden a un total de 6.219 personas fallecidas (12,94%) y las lesiones no fatales ascienden a un total de 41.823 personas lesionadas (87,06%). Las personas más afectadas por accidentes de transporte son los hombres con una participación de 81% en los casos fatales y 62,70% en el caso de lesiones no fatales; en cuanto a la edad, las personas entre los 15 y 34 años representan el 43,70% del total de muertes, es de resaltar que esta franja etaria representa el 33,60% de la población nacional (50)

Homicidios: Según la Organización Mundial de la Salud en el 2012, los países en desarrollo de América Latina y el Caribe tienen las tasas más altas de homicidios con el 165.617 muertes en estos países y las tres cuartas se cometieron con armas de fuego. Eso se traduce en 28,5 homicidios por 100.000 habitantes, más del cuádruplo de la tasa mundial de homicidio (6,7 por 100.000) y más del doble de la tasa de los países en desarrollo de África, que tienen la segunda tasa regional de homicidio más alta del mundo (10,9 por 100.000). Las tasas de homicidio más altas, según las estimaciones de la OMS, se registraron en Honduras (103,9 por 100.000), Venezuela (57,6 por 100.000), Jamaica (45,1) y Belice (44,7). Las tasas más bajas se registraron en Canadá (1,8 por 100.000), Antigua y Barbuda (4,4) y Chile (4,6). Según las estimaciones, las tasas más altas de homicidio con armas de fuego correspondieron a Venezuela (90%), Guatemala (86%), Honduras (84%), Colombia (80%), Panamá (80%), El Salvador (77%) y Trinidad y Tobago (77%). También se usan principalmente armas de fuego en los homicidios de la pareja en las Américas(51)

En Colombia el observatorio Nacional de Salud (ONS) (52) identificó como un tema prioritario de análisis de **violencia homicida** como la 2da causa de muerte en los últimos años y la principal causa de años de vida perdidos por muerte prematura. En la tendencia de la tasa de homicidio se registró un incremento paulatinamente entre 1979 a 1991, seguido de un leve decrecimiento hasta 1997, para luego aumentar de nuevo hasta el año 2002 y reiniciar su descenso hasta 2008. En el 2009 se observó un discreto crecimiento para después continuar con su descenso. Las tasas más altas se presentan entre hombre de 20 a 39 años. Durante el periodo 1998 al 2001, de los 1123 municipios del país, 27 de ellos, se concentraron en 50% de las muertes por violencia homicida y 203 municipios ocurrió el 80% del total de muertes. El 71% de las muertes por violencia se debieron a la agresiones por

arma de fuego. La tendencia de la mortalidad fue la disminución en todos los grupos de edad.

Según el Informe Forenses 2014 del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses(53), los departamentos que reportaron las mayores tasas de homicidio fueron: Arauca (104,86), Valle del Cauca (104,17), Casanare (87,49), Putumayo (83,67) y Meta (75,25) siendo los mismos departamentos que habían presentado las mayores tasas en el 2012; las cinco ciudades capitales que reportaron las tasas más altas fueron: Quibdó (137,05), Cali (110,10), Puerto Carreño (104,86), Mocoa (101,04) y San José del Guaviare (96,10); al igual que en el caso por departamentos las cinco ciudades capitales presentaban el año anterior las tasas más altas.

4.4 CARACTERIZACIÓN GEOGRÁFICA Y DEMOGRÁFICA DEL DEPARTAMENTO DEL HUILA

La caracterización presentada a continuación se basa exclusivamente en la información recopilada en el documento ASIS 2012 del departamento del Huila(54)

Generalidades. Por la Ley 46 del 29 de abril de 1905, fue creado el Departamento del Huila, constituido por la provincia de Neiva y del Sur. El 15 de junio del mismo año inicio su vida independiente bajo la administración del doctor Rafael Puyo Perdomo. **Código DANE del Departamento del Huila: 041**

Localización. El departamento del Huila está localizado al suroccidente del país entre los 3°55'12" y 1°30'04" de latitud norte (entre el nacimiento del Rio Riachón, municipio de Colombia y el pico de la Fragua, municipio de Acevedo), y los 74°25'24" y 76°35'16" de longitud al oeste del meridiano de Greenwich (entre el Alto de Las Oseras, municipio de Colombia y el páramo de Las Papas, municipio de San Agustín.)

Área. Según datos tomados del mapa físico-político de Colombia elaborado por el instituto Geográfico Agustín Codazzi, la superficie del Departamento es de 19.900 Km2 que representa tan solo un 1.8% de la superficie total del país. Comparada con la superficie de los demás departamentos, ocupa el 170 lugar, superando a Caldas, Atlántico, Quindío, Risaralda y Sucre.

Extensión rural		Extensión urbana		Extensión total	
Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje	Extensión	Porcentaje
12.988 Km2	65.29	6902 Km2	34.71	19.890 Km2	100%

Fuente: ASIS Huila 2012

Límites. Al norte limita con los departamentos de Cundinamarca y el Tolima, al sur con los de Cauca y Caquetá, al oriente con los departamentos de Meta y Caquetá, y hacia el Occidente con los de Cauca y Tolima, además está dividido en 37 municipios, 4 corregimientos oficiales, 120 inspecciones de policía, así como, numerosos caseríos y centros poblados

Relieve. Se presenta formado principalmente por el gran valle del Magdalena encerrado entre las cordilleras Central y Oriental que se bifurcan en su territorio y que luego se dirigen paralelamente hacia el norte, dándole características especiales de las cuales podemos destacar las siguientes regiones fisiográficas: Cordillera Central: Volcán del Puracé, Nevado del Huila. Cordillera Oriental: Paramo de Sumapaz, Paramo de Las Papas, Zona plana del río Magdalena.

Los accidentes orográficos más sobresalientes de la región son el Macizo Colombiano, donde nace la cordillera Oriental, la Sierra Nevada de los Coconucos, que forma parte del Parque Nacional Natural Puracé, con un área de 8.3 km² y el Nevado del Huila, máxima altura de la cordillera Central, con 5.365 msnm, que forma parte del Parque Nacional Natural, ubicado en la confluencia de los departamentos de Huila, Tolima y Cauca; tiene un área de 15.8 km² y un área nevada de 7.300 hectáreas, a la cual es posible llegar después de seis horas de camino desde la carretera que conduce de La Plata, al departamento del Cauca. En el km 89, muy cerca del costado occidental del nevado, está la zona del alto cañón del río Páez, lugar que cuenta con cabañas, piscina de aguas termales y zona de camping. Para quienes deseen escalar las altas cumbres, se sugieren los meses de diciembre a marzo por lo favorable del clima. Para cualquiera de estas travesías se debe ir en compañía de un guía experimentado.

Uno de los principales atractivos de la región es el estrecho del Magdalena, lugar donde el río se encajona y alcanza su mínima anchura. La Sierra Nevada de Los Coconucos es un lugar ideal para practicar el montañismo en sus escarpadas laderas que sobrepasan los 4.400 msnm; este es el conjunto volcánico más importante del Macizo Colombiano, ubicado en los límites de los departamentos del Huila y el Cauca. La fertilidad de las tierras del valle alto del Magdalena, es propicia para el cultivo intensivo de arroz.

Hidrografía. El río Magdalena es el eje del sistema hidrográfico del departamento del Huila, donde confluyen numerosos ríos y quebradas que nacen en las divisorias de las cordilleras; se destacan los ríos Aipe, Baché, Bordones, Cabrera, Fortalecillas, Guarapas, Íquira, La Plata, Negro de Narváez, Páez, San Francisco, Suaza y Yaguará; en el Macizo Colombiano se encuentran varias lagunas, entre ellas La Magdalena, en donde tiene origen el río del mismo nombre. De igual forma el departamento cuenta con una de las represas más grandes del país, la de Betania, la cual comparte el espejo de agua con los municipios del Hobo, Yaguará y Campoalegre. Esta hidroeléctrica y represa es uno de los lagos artificiales más

grandes de Colombia, cubre una superficie de 70 Km². Su volumen total es de 1.971 millones de m³ con capacidad instalada de 540 megavatios. En la actualidad se está construyendo la represa del Quimbo, aguas arriba de la de Betania y también en el curso del río Magdalena, que será inaugurada en el 2014 con una capacidad de generación de 400 megavatios

Clima. La variación de temperatura en el departamento del Huila oscila entre 28° C experimentados en su parte más baja, especialmente en el valle de Neiva, extendiéndose hasta el extremo norte, atravesando toda la región semiárida de Yararaca (Tatacoa). En esta región se encuentran todos los climas y una gran variedad de suelos que facilitan la diversidad y extensión de la producción agrícola y ganadera; predomina el clima templado, con una temperatura media de 24 °C; como puntos extremos están las cumbres montañosas del Nevado del Huila, que forma parte del Parque Nacional Natural que lleva su mismo nombre, donde la temperatura permanece bajo 0 °C y las regiones cálidas de los valles de Neiva, Aipe y Villavieja, donde se encuentra el imponente desierto de La Tatacoa, con 35° C.

Actividad Económica. La economía del departamento del Huila se basa principalmente en la producción agrícola y ganadera, la explotación petrolera y el comercio. La agricultura se ha desarrollado y tecnificado en los últimos años y sus principales cultivos son café, algodón, arroz riego, frijol, maíz tecnificado, maíz tradicional, sorgo, cacao, caña panelera, plátano, yuca, iraca y tabaco. Los campos de petróleo se encuentran en el norte del departamento y para la distribución de gas está conectado por el gasoducto Vasconia – Neiva en donde las reservas representan el 1.2% del total nacional.

En la cordillera Central se extrae plata y oro, este último se explota en 13 municipios. Otros minerales no preciosos que se explotan son cuarzo, calcita, mármol y azufre. La producción artesanal es muy laboriosa, especialmente la de cerámica y sombreros. La industria fabril está poco desarrollada, no obstante, en Neiva se han instalado fábricas de productos alimenticios, bebidas, jabones, cigarrillos y licores. Los centros de gran actividad comercial son Neiva, Pitalito, Garzón y en menor escala Gigante, La Plata y Campoalegre.

Accesibilidad geográfica

Vías terrestres y carreteras.

La red vial del Departamento está conformada por 8.245.33 km., distribuidos de la siguiente manera:

- **Red vial primaria:** A cargo de la Nación con 857,63 Km, de los cuales 560,41 Km (65.34%) se encuentran pavimentados con excelentes especificaciones y 297,22 Km (34,66%) en afirmado. Forman parte de este sistema la vía Troncal del Magdalena que recorre el Huila de norte a sur, lo vincula con el

Putumayo y se encuentra en construcción la conexión con Ecuador. Esta Troncal estructura el sistema vial departamental.

- + Con relación al oriente, las vías Suaza – Florencia.
- + Vía Neiva – San Vicente; en sentido occidente.
- + Dos vías La Plata – Popayán (en proceso de construcción La Plata – Inzá – Popayán)
- + Pitalito – Isnos – Paletará – Popayán, priorizada por el Gobierno Nacional.
- + Transversal de la Macarena (Neiva - Baraya - Colombia - La Uribe- San Juan de Arama)

- **Red vial secundaria.** En el inventario de la red secundaria que posee actualmente el Departamento, se tiene un total de 2066.7 Km de los cuales 194,9 Km están a cargo de la Nación, por intermedio del INVIAS como red secundaria, de igual manera de esta red el INVIAS ha retomado 397.5 Km como red Terciaria, por lo que en estas condiciones la longitud real a cargo del Departamento serán 1480.3 Km. Del total de la red secundaria en el inventario se encuentran pavimentadas 526 Km de los cuales 70,3 Km están a cargo del INVIAS, quedando a cargo del Departamento 455,7 Km. 9 19
- **Red vial terciaria.** La red vial terciaria a cargo de los municipios es de 3,589.0 km y la red vial terciaria a cargo del INVIAS (incluye la red que está dentro de la red secundaria), 1732.0 km. Para un total de 5,321.0 km.

Aeropuertos

Actualmente, el Aeropuerto Benito Salas, es el principal terminal aéreo del Huila, ubicado en el norte de la ciudad de Neiva, para el transporte de pasajeros y carga. Además existen otros aeropuertos regionales en proceso de reactivación como

- + Aeropuerto Contador, ubicado en el municipio de Pitalito.
- + Aeropuerto La Jagua, ubicado en el municipio de Garzón

Transporte fluvial

A nivel fluvial, el río Magdalena permite la navegación de pequeñas embarcaciones, siendo Neiva y Aipe los principales puertos.

Demografía.

Densidad poblacional por kilómetro cuadrado

El Huila tiene un área de 19890 Kilómetros cuadrados, En cuanto a la distribución por zonas, el 59.9% está localizado en las cabeceras municipales y el 40.1% en el área rural, con una densidad aproximada de 50.86 habitantes por kilómetro cuadrado, es de recordar que la densidad poblacional muestra el grado de concentración espacial de las personas. Una baja concentración implica grandes

esfuerzos para la distribución de productos o para la provisión de servicios públicos, y viceversa. Como referencia, la densidad promedio del área urbana de Bogotá es de unos 20.000 habitantes por km².

Grado de urbanización. El grado de urbanización para el departamento del Huila se encuentra en concentración media con una proporción del 59.9 similar a departamentos como Caquetá, La Guajira, Vaupés, Boyacá, Córdoba y choco.

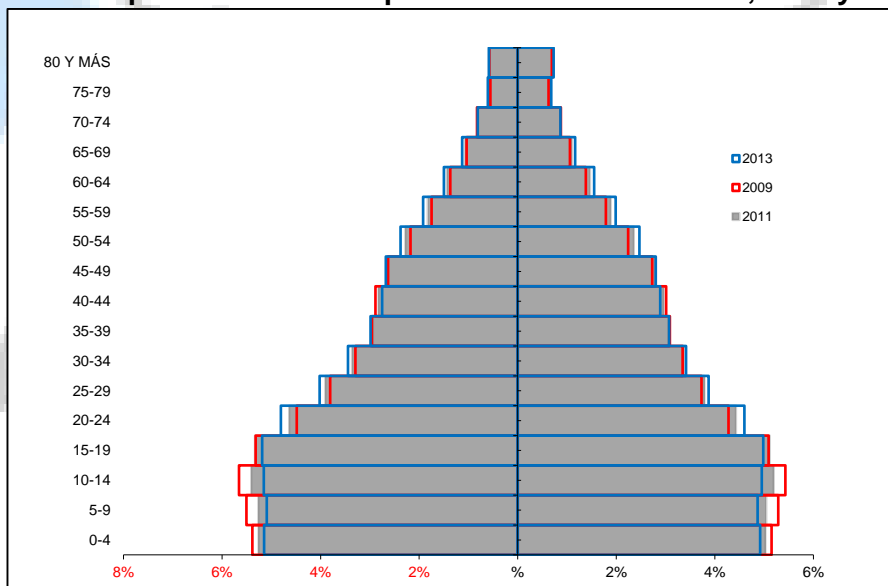
Número de viviendas. El departamento del Huila presenta un número de hogares de 253.348 los cuales predomina la casa con un 89.2%, apartamento 6.9% y cuarto 4.0%, predomina la vivienda urbana con un 59.9% y la vivienda rural con un 40.1%

Número de personas por hogar. El número de personas que habitan en los hogares según el censo de 2005 corresponde a 3.8 personas por vivienda en el área urbana y 4.2 persona por viviendas en el área rural dejando un promedio de habitantes por vivienda de 4 personas, en el departamento del Huila habitan un 60% de la población en área urbana y el 40% área Rural.

Estructura demográfica

Se presenta a continuación la pirámide poblacional del departamento del Huila de los años 2009, 2011 y 2013.

Figura 4. Pirámide poblacional del departamento del Huila 2009, 2011 y 2013.



Fuente: Creación Propia BD DANE

Tabla 4. Índices demográficos del departamento del Huila. 2009, 2011 y 2013.

Índice Demográfico	Año		
	2009	2011	2013
Población total	1.068.844	1.097.584	1.126.316

Población Masculina	536.675	551.011	565.329
Población femenina	532.169	546.573	560.987
Relación hombre: mujer	100,85	100,81	101
Razón Nino: mujer	42	40	39
Índice de infancia	32	31	30
Índice de juventud	27	27	27
Índice de vejez	6	6	7
Índice de envejecimiento	19	21	22
Índice demográfico de dependencia	63,01	60,21	57,98
Índice de dependencia infantil	52,82	49,96	48,75
Índice de dependencia mayores	10,18	10,26	10,38
Índice de Friz	178,84	173,62	167,68
Esperanza de vida al nacer	72,53*		73,23**

* Corresponde al periodo 2005-2010

** Corresponde al periodo 2010-2015

Fuente: Creación propia con base en datos DANE.

La pirámide poblacional del Departamento del Huila es de carácter progresivo, lo cual demuestra una gran concentración de población joven y laboralmente activa, además una reducción de la población adulta y anciana durante los años 2009 a 2013 donde la población menor de 15 años empieza a reducirse, la adulta se empieza a incrementar y por ende el índice de envejecimiento durante los 3 años aumenta de 19 personas mayores por cada 100 niños en el 2009 a 22 personas mayores por cada 100 niños en el año 2013.

5. METODOLOGÍA

5.1 ENFOQUE DEL ESTUDIO

Es empírico analítico, pretende observar, medir, verificar y predecir todo evento o fenómeno a estudiar. El propósito del enfoque es producir nuevo conocimiento y comprobar hipótesis o supuestos, a partir de una muestra representativa de la población o de la población en general.

5.2 TIPO DE ESTUDIO

En esta investigación se realizará un estudio de tipo ecológico exploratorio y de series temporales con el objetivo de medir desigualdades sociales en las mortalidades por causas representativas de cada grupo según la lista de causas agrupadas de mortalidades 6/67 de la OMS, entre los 37 municipios del departamento del Huila, de acuerdo al comportamiento de las variables socioeconómicas.

A continuación se presentan las mortalidades y las variables socioeconómicas:

Tabla 5. Variables: causas de mortalidad y variables socioeconómicas del estudio.

Mortalidades (según lista 6/67 OMS)*		Variables socioeconómicas
Gran causa agrupada	Causa de mortalidad	
100 Infecciosas	109 Infecciones Respiratorias Agudas	Cobertura de educación media
200 Neoplasias	201 Tumor Maligno Del Estomago	NBI
300 Cardiovasculares	302 Enfermedades Hipertensivas 307 Enfermedades Cerebrovasculares	Ruralidad
500 Causas externas	501 Acc. Transporte Terrestre, Inclusive Secuelas 512 Agresiones (Homicidios), Inclusive Secuelas	Suficiencia económica
600 Otras causas	601 Diabetes Mellitus Mortalidad en la niñez	VAM
		IRCA

* Se presenta el código de la lista y el nombre de la mortalidad.

Fuente: Creación propia.

Para la selección de las mortalidades se realizó previamente una revisión de los casos presentados en cada municipio, seleccionando aquellas que tuvieran casos

en al menos dos de los 5 años de comparación. Adicionalmente también se consideró contar con al menos una mortalidad dentro de cada uno de los seis grupos de grandes causas de la lista 6/67, dejando excluido sólo el grupo de *Afecciones perinatales* al no cumplir el criterio para el número de casos.

Como variables socioeconómicas se seleccionaron aquellas que pudieran ser representativas de los modelos de determinantes sociales y de producción de inequidades según Whitehead, Brunner, Marmot y Wilkinson, Diderichsen y OMS, relacionadas con educación (cobertura de educación media), económicos (VAM y suficiencia económica), condiciones de vida (NBI), ambiente (IRCA) y territorio (ruralidad), este último representativo de las vulnerabilidades diferenciales desde lo geográfico.

5.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población objeto son los municipios del departamento del Huila.

5.4 PERIODO DE ANÁLISIS

El periodo de análisis del estudio comprendió los años 2009 a 2013.

5.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION

La recolección de la información se realizó por medio de la observación de fuentes secundarias. En la tabla 6 se presentan las variables con su fuente de información y algunas observaciones.

Tabla 6. Relación de variables y fuentes de información.

Variable	Fuente de información	Observaciones
Mortalidades 2009 a 2013	DANE	La información se recopila con base en los Cuadros No. 5 de las defunciones no fetales de los años 2009 a 2013, en donde se describe el número de muertes por sexo, grupos de edad y causa según la lista 6/67 de la OPS. Adicionalmente se identificó la mortalidad en menores de 5 años para el cálculo de las tasas de mortalidad en la niñez para cada uno de los municipios del departamento.

Variable	Fuente de información	Observaciones
Cobertura de educación media 2013	DNP	Archivo Excel disponible en https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Estudios-Territoriales/Estudios-y-Ejercicios/Paginas/Brechas.aspx , link de <i>Resultados brechas</i> .
NBI 2011	DANE	Archivo Excel disponible en http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-sociales/necesidades-basicas-insatisfechas-nbi , link de <i>Resultados Generales – Necesidades básicas insatisfechas – desagregada</i> .
Ruralidad 2010 Suficiencia económica 2010	Tesis de Maestría: Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. (23)	Para la ruralidad se tomó como referencia la clasificación descrita en el Anexo D del documento fuente. En Suficiencia Económica se utilizó la clasificación planteada en el Anexo C del documento fuente.
Valor Agregado Municipal 2013	DNP	Archivo Excel disponible en https://ddtspr.dnp.gov.co/FIT/#/fichas
IRCA 2009 y 2013	INS (SIVICAP)	Archivos Excel disponibles en http://www.ins.gov.co/sivicap/Reportes/IRCA%20MUNICIPAL%20HUILA.pdf para los años 2007 a 2012 y http://www.ins.gov.co/sivicap/Reportes/Reporte%20IRCA%20municipal_Huila.pdf para el año 2013.

Fuente: Creación propia.

A continuación se obtuvo la población de cada municipio por grupos de edad desde la información disponible en la página web del DANE www.dane.gov.co y siguiendo la siguiente ruta: Estadísticas por tema, Demografía y Población, Estimadores y proyecciones de población, estimación y proyección de población nacional de Huila, por municipio, sexo, grupos quinquenales de edad y edades simples.

Seguidamente se procede a calcular las tasas crudas y las tasas ajustadas por sexo y edad, mediante los siguientes procedimientos:

Tasa cruda: se dividió el número de casos de cada mortalidad entre la población total del municipio para cada año correspondiente, multiplicando por 100.000.

Tasa ajustada: utilizando el método directo de ajuste de tasas tomando como **población de referencia** a la **población colombiana del censo 2005**. Se multiplicó la tasa cruda específica por edad y sexo por la población colombiana de grupo correspondiente (los grupos de edad fueron: 0 a 4 años, 5 a 14 años, 15 a 44 años, 45 a 64 años y 65 y más años), se sumaron las tasas ajustadas de todos los grupos de edad en hombres y mujeres, el resultado obtenido se dividió entre la población total colombiana de ambos sexos.

Finalmente se creó el instrumento que permitió la recolección de información donde se registró en cada una de las variables el dato reportado por municipio creando una base de datos en Excel constituida por la información de cada uno de los municipios con sus respectivas tasas crudas y ajustadas de mortalidad por causa y los datos de las variables socioeconómicas descritas.

5.6 PLAN DE ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE INFORMACIÓN

Se realizó el análisis descriptivo de las variables dependientes e independientes. Se describió el comportamiento de la mortalidad por cada una de las causas seleccionadas y la mortalidad en la niñez, con base en las tasas ajustadas y realizando el ordenamiento por cuartiles; adicionalmente se observó la variación porcentual entre los años 2009 y 2013.

Se realizó la descripción de las variables socioeconómicas seleccionadas en los años para los cuales se contaba con la información.

En la medición de desigualdades se realizaron los siguiente cálculos y análisis:

Medidas basadas en rangos: Se calculó el cociente y la diferencia de tasas extremas por cuartiles, realizando el ordenamiento previo de cada variable de la peor a la mejor situación socioeconómica.

Medidas basadas en regresión: Se utilizaron los índices de desigualdad de la pendiente y el índice relativo de desigualdad acotado, con las cuales se tiene la ventaja de considerar el tamaño poblacional y la posición socioeconómica relativa de los grupos y no sólo los valores extremos.

Medidas de desproporcionalidad promedio: Para este tipo de análisis se utilizó la curva y el índice de concentración, mediante la cual se permite la representación gráfica de tendencias en las desigualdades en salud y utiliza información de todos los grupos sociales.

Para el cálculo de las medidas de desigualdad se utilizaron las tasas ajustadas de las mortalidades por municipio como variables sanitarias tomando las correspondientes al año respectivo de la variable socioeconómica de la cual se tenía información y se realizó el cruce con cada grupo de tasas ajustadas por tipo de causa. Las variables socioeconómicas se ordenaron de la peor a la mejor situación y se dividieron por cuartiles. Adicionalmente, para este cálculo era necesario eliminar los datos con valor de cero (0) en las tasas ajustadas de mortalidad, realizando ajuste por promedio en los municipios que contaban con información de al menos dos años de la serie temporal de 5 años considerada para el estudio.

El análisis del comportamiento de las variables de salud y socioeconómicas se realizó con el uso del software Excel 2010, herramienta útil para la estadística descriptiva y el análisis de las desigualdades fue realizado en Excel 2010 para el cálculo y la presentación gráfica de las medidas de rango y con Epidat 4.0 para el cálculo de las medidas de regresión y de disparidad.

El análisis de las desigualdades de índices de concentración se muestra gráficamente en la curva de Lorenz que compara la distribución empírica de una variable con la distribución uniforme de igualdad. En el eje de las “x” se ubica la población acumulada ordenada según alguna variable socioeconómica y en el eje de las “y” la proporción acumulada del efecto de la tasa de mortalidad ajustada, la curva de concentración se dibuja al conectar los puntos. Cuando se traza una diagonal de 45° muestra que no hay desigualdad, de acuerdo como varíe dicha diagonal indicará si la desigualdad está a favor de los más o menos aventajados.

5.7 CONSIDERACIONES ETICAS

Este estudio responde a los aspectos éticos expresados en la Resolución número 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, por la cual se establecen las “Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud”; respetando los principios éticos como: La dignidad confidencialidad, privacidad, autonomía, Esta investigación es considerada “sin riesgo” Según Artículo 11, literal A, debido a que no se realiza intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, biológicas ni psicológicas o sociales puesto que para la recolección de la información se utilizaron fuentes secundarias tales como: registros, bases de datos, para ello se utilizó un instrumento que permitió optimizar la recolección de la información, siendo avalado por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Manizales.(55)

6. RESULTADOS

Para evidenciar las desigualdades sociales y en salud, se parte de la caracterización inicial de las causas de mortalidad definidas para la evaluación de la situación sanitaria en el periodo de 2009 a 2013 y de las variables socioeconómicas definidas para observar el comportamiento socioeconómico de los municipios del departamento del Huila. Seguidamente se presenta la medición de desigualdades utilizando medidas basadas en rango (cociente y diferencia de tasas extremas), en regresión (índice de desigualdad de la pendiente, índice relativo de desigualdad acotado) y en desproporcionalidad (índice de concentración). Para esta medición de desigualdades seorean las causas de mortalidad con cada variable socioeconómica.

Las causas de mortalidad abordadas en el presente estudio fueron las siguientes (en paréntesis se presenta el código de la Lista 6/67 de la OMS):

1. Infección Respiratoria Aguda (109).
2. Tumor maligno de estómago (201).
3. Enfermedades hipertensivas (302).
4. Enfermedades cerebrovasculares (307).
5. Accidentes de transporte terrestre (501).
6. Agresiones -homicidios- (512).
7. Diabetes mellitus (601).
8. Mortalidad en la niñez (Mn).

Se incluyó adicionalmente la mortalidad en la niñez.

Las variables socioeconómicas objeto de estudio para la medición de desigualdades fueron:

1. Cobertura de Educación Media en 2013.
2. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) en 2009.
3. Ruralidad en 2010.
4. Suficiencia económica en 2010.
5. Valor Agregado Municipal en 2013.
6. IRCA en 2009.
7. IRCA en 2013.

6.1 COMPORTAMIENTO DE LA MORTALIDAD

6.1.1. Mortalidad por enfermedades específicas y eventos de causa externa por municipio.

Con el propósito de permitir una caracterización y delimitación de las múltiples causas de mortalidad en las poblaciones, a partir del año 1998 la OMS realizó una nueva clasificación dando origen a la Lista 6/67 en donde se incluyen 6 grandes grupos de causas: Enfermedades Transmisibles (100), Neoplasias –Tumores- (200), Enfermedades del Sistema Circulatorio (300), Afecciones del periodo perinatal (400), Causas externas (500), Todas las demás causas (600) y una última agrupación que incluye Síntomas, signos y afecciones mal definidas (700).

Para la presente investigación, se tomó una enfermedad o lesión representativa de 5 grupos de la Lista 6/67, dada por su importancia epidemiológica y su frecuencia a nivel departamental. Las enfermedades seleccionadas fueron: Infección Respiratoria Aguda (109), Tumor maligno de estómago (201), Enfermedades Hipertensivas (302), Enfermedades cerebrovasculares (307), Accidentes de transporte terrestre (501), Agresiones -homicidios- (514) y Diabetes Mellitus (601). Adicionalmente, considerando la importancia de la salud infantil, se seleccionó la mortalidad en la niñez -en menores de 5 años- (MN), dada su relación con las desigualdades e inequidades socioeconómicas (CEPAL).

A continuación se presenta el comportamiento de las mortalidades por las enfermedades, eventos y lesiones descritas en una división organizada por cuartiles de las tasas ajustadas de mortalidad para cada una en el periodo 2009 a 2013.

6.1.1.1. Infección Respiratoria Aguda (109):

La infección respiratoria aguda comprende todas las enfermedades que afectan el sistema respiratorio y que eventualmente pueden llevar a la muerte; hace parte de las Enfermedades Transmisibles. Anualmente aporta cerca de 150 muertes al año en el departamento del Huila, según cifras DANE con una distribución muy similar entre hombres y mujeres.

Tabla 7. Tasas ajustadas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (109) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Elías	32,08	Tesalia	34,99	Hobo	22,62	Altamira	32,08	Altamira	90,89
Agrado	31,39	Altamira	31,43	Yaguará	22,22	La Argentina	27,20	Garzón	26,42
Altamira	29,70	Saladoblanco	25,32	Agrado	21,32	Teruel	23,25	Neiva	24,32
La Argentina	25,52	Gigante	23,58	Neiva	16,44	Neiva	22,68	Tesalia	20,14
Guadalupe	22,88	Yaguará	22,91	Guadalupe	15,99	Garzón	21,22	Campoalegre	19,80
San Agustín	22,28	Garzón	21,31	Paicol	15,29	Aipe	19,17	Isnos	15,68
Teruel	22,25	Tarquí	19,92	Colombia	15,24	Acevedo	15,88	Iquira	15,61
Santa María	21,27	Nátaga	18,08	Pital	14,28	Guadalupe	15,86	La Plata	15,43

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Garzón	20,93	La Argentina	17,14	Acevedo	13,43	Pital	15,24	Pital	15,14
Tarqui	20,55	Timaná	16,97	Garzón	13,05	Timaná	15,20	Guadalupe	14,52
Tesalia	17,69	Pital	15,77	Tarqui	12,99	Algeciras	14,10	Algeciras	14,27
Campoalegre	16,69	Paicol	15,48	Gigante	11,27	Nátaga	13,95	Rivera	12,76
Neiva	15,61	Guadalupe	15,23	Teruel	11,00	Gigante	13,89	Tarqui	12,75
Nátaga	14,02	Neiva	14,93	La Plata	10,68	Tello	13,68	Palermo	11,52
Villavieja	13,83	Rivera	13,59	Pitalito	10,19	Pitalito	13,57	Timaná	10,48
La Plata	13,51	Suaza	12,91	Santa María	9,65	Rivera	13,55	Agrado	9,46
Suaza	11,76	La Plata	12,12	Rivera	9,45	Tarqui	13,01	La Argentina	9,45
Algeciras	10,66	Palestina	11,58	Algeciras	6,93	San Agustín	11,93	Saladoblanco	9,43
Saladoblanco	10,13	Santa María	10,44	Aipe	6,68	La Plata	11,87	San Agustín	8,71
Pitalito	9,78	Agrado	9,64	Tello	6,32	Agrado	11,57	Baraya	8,60
Rivera	9,28	Acevedo	9,14	Suaza	6,27	Palermo	10,90	Pitalito	7,80
Isnos	8,73	Baraya	9,01	Palermo	5,76	Yaguará	10,73	Colombia	6,75
Tello	8,29	Palermo	8,83	San Agustín	5,75	Saladoblanco	10,72	Tello	6,10
Colombia	7,34	Iquira	8,48	Campoalegre	5,27	Villavieja	10,55	Suaza	6,10
Iquira	7,16	Pitalito	8,44	Tesalia	0,00	Campoalegre	7,65	Gigante	5,23
Pital	6,63	Tello	7,67	Altamira	0,00	Colombia	7,64	Acevedo	4,28
Palermo	6,15	Aipe	7,00	Saladoblanco	0,00	Suaza	6,11	Teruel	0,00
Timaná	5,72	San Agustín	6,15	Nátaga	0,00	Isnos	3,71	Aipe	0,00
Gigante	2,89	Campoalegre	5,22	La Argentina	0,00	Hobo	0,00	Nátaga	0,00
Acevedo	0,00	Isnos	4,48	Timaná	0,00	Paicol	0,00	Yaguará	0,00
Aipe	0,00	Algeciras	3,50	Palestina	0,00	Santa María	0,00	Villavieja	0,00
Baraya	0,00	Elías	0,00	Baraya	0,00	Tesalia	0,00	Hobo	0,00
Hobo	0,00	Teruel	0,00	Iquira	0,00	Palestina	0,00	Paicol	0,00
Oporapa	0,00	Villavieja	0,00	Isnos	0,00	Baraya	0,00	Santa María	0,00
Paicol	0,00	Colombia	0,00	Elías	0,00	Iquira	0,00	Palestina	0,00
Palestina	0,00	Hobo	0,00	Villavieja	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00
Yaguará	0,00	Oporapa	0,00	Oporapa	0,00	Oporapa	0,00	Oporapa	0,00
Huila	12,98	Huila	12,76	Huila	10,95	Huila	15,49	Huila	15,46

Fuente: Creación propia.

Los municipios de Garzón y Altamira, pertenecientes a la zona centro del departamento, se ubican durante 4 años en el cuartil de mayor tasa de mortalidad por IRA, seguidos de La Argentina, Guadalupe, Neiva y Pital con presencia durante 3 años. Un total de 11 municipios están en más de un año del periodo evaluado en el cuartil mayor.

Durante el quinquenio observado los municipios de Hobo, Elías y Palestina presentaron, sólo durante uno de los años casos de mortalidad por IRA, y el municipio de Oporapa no presentó casos durante los 5 años. De estos cuatro municipios, sólo Hobo pertenece a la zona norte, los 3 restantes hace parte de la zona sur del departamento.

El año 2011 fue el de mejor comportamiento en la mortalidad por IRA, con 13 municipios sin presencia de casos y con una tasa departamental de 10.95 x 100.000 habitantes, seguido por el año 2013.

6.1.1.2. Tumor maligno de estómago (201):

El tumor maligno de estómago es la principal causa de muerte por neoplasia maligna en el departamento y representa al grupo de la gran causa agrupada de Neoplasias (tumores). Anualmente a causa del tumor maligno de estómago fallecen cerca de 150 personas y la relación hombre: mujer es de 2:1.

Tabla 8. Tasas ajustadas de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago (201) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
La Argentina	60,52	Altamira	31,43	Oporapa	41,06	Isnos	46,63	Isnos	45,36
Agrado	38,49	Santa María	30,81	Altamira	31,59	Nátaga	44,90	La Argentina	42,98
Yaguará	35,54	La Argentina	28,90	Tesalia	27,34	Saladoblanco	41,29	Paicol	35,88
Acevedo	23,26	Campoalegre	22,25	Palestina	22,46	San Agustín	35,24	Oporapa	31,29
Saladoblanco	22,30	Isnos	20,43	Teruel	21,35	Hobo	27,33	Baraya	28,22
La Plata	20,68	Tesalia	19,00	Pitalito	20,68	Palestina	20,87	Altamira	26,41
Tarqui	20,55	Pitalito	18,15	San Agustín	18,88	Tarqui	19,27	Acevedo	25,35
Garzón	19,69	San Agustín	18,06	Suaza	18,80	Agrado	19,07	Teruel	22,95
San Agustín	19,40	Baraya	18,03	Paicol	18,65	Pital	15,23	Colombia	22,37
Pitalito	17,77	Garzón	17,61	Nátaga	17,86	Neiva	14,38	Saladoblanco	20,21
Timaná	17,15	La Plata	16,53	Garzón	16,91	Gigante	14,14	Gigante	19,73
Iquira	16,63	Palermo	14,69	La Plata	16,15	Tello	13,68	Tello	19,57
Isnos	16,44	Hobo	14,53	Pital	15,69	Garzón	12,94	Rivera	18,85
Neiva	16,10	Colombia	14,40	Neiva	14,81	Pitalito	12,56	Campoalegre	18,50
Tello	15,54	Nátaga	13,93	Villavieja	13,52	Suaza	12,49	Aipe	16,64
Pital	15,37	Agrado	12,70	Campoalegre	13,24	Timaná	11,09	Guadalupe	15,72
Hobo	14,92	Algeciras	11,50	Tarqui	12,99	Algeciras	10,66	Hobo	15,55
Suaza	13,27	Guadalupe	11,45	Gigante	11,27	La Argentina	9,74	Pital	15,22
Oporapa	12,17	Villavieja	10,92	Timaná	10,75	Yaguará	9,37	Pitalito	13,89
Palestina	11,82	Teruel	10,75	Saladoblanco	10,22	Baraya	8,72	La Plata	13,59
Guadalupe	11,77	Oporapa	10,67	La Argentina	10,04	Rivera	8,69	Nátaga	13,45
Villavieja	11,09	Saladoblanco	10,55	Baraya	9,89	Oporapa	8,59	Palermo	13,21
Aipe	11,01	Timaná	10,53	Rivera	8,87	Campoalegre	7,65	Tarqui	12,44
Santa María	10,22	Neiva	10,41	Isnos	8,22	La Plata	6,92	San Agustín	11,75
Rivera	9,28	Palestina	10,40	Colombia	7,84	Iquira	6,45	Palestina	10,75
Campoalegre	8,01	Rivera	9,71	Algeciras	7,36	Aipe	6,39	Algeciras	10,47
Palermo	6,15	Acevedo	9,00	Iquira	6,68	Guadalupe	5,56	Santa María	9,99
Gigante	2,89	Gigante	8,46	Guadalupe	5,37	Palermo	5,45	Agrado	9,46
Altamira	0,00	Aipe	8,30	Aipe	3,34	Acevedo	4,38	Neiva	8,59
Tesalia	0,00	Pital	7,68	Santa María	0,00	Altamira	0,00	Tesalia	8,43
Algeciras	0,00	Tello	6,43	Palermo	0,00	Tesalia	0,00	Iquira	6,24
Baraya	0,00	Yaguará	0,00	Hobo	0,00	Teruel	0,00	Suaza	6,10
Colombia	0,00	Tarqui	0,00	Agrado	0,00	Paicol	0,00	Timaná	5,49
Teruel	0,00	Iquira	0,00	Acevedo	0,00	Villavieja	0,00	Garzón	3,80
Nátaga	0,00	Suaza	0,00	Tello	0,00	Colombia	0,00	Yaguará	0,00
Paicol	0,00	Paicol	0,00	Yaguará	0,00	Santa María	0,00	Villavieja	0,00
Elías	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00
Huila	15,07	Huila	12,79	Huila	13,30	Huila	13,29	Huila	12,89

Fuente: Creación propia.

Un total de 25 municipios se ubican en el cuartil de mayores tasas de mortalidad por cáncer gástrico en el quinquenio de 2009 a 2013. El municipio de San Agustín está presente en 4 años y los municipios de Altamira, Isnos y La Argentina están presentes en 3 de los 5 años. Es necesario reseñar que Altamira es uno de los municipios con menor número de habitantes el departamento y por tal motivo un reducido número de casos generan una tasa notablemente elevada en forma comparativa, aún después del ajuste de tasas.

Durante los años 2009 a 2013, 20 municipios no presentaron ninguna mortalidad por cáncer gástrico en alguno de los 5 años del periodo. El municipio de Elías (el más pequeño del departamento en número de habitantes) no presentó ningún caso de mortalidad durante el periodo por esta causa; los municipios de Paicol y Yaguará durante 3 años no presentaron casos y el municipio de Yaguará durante 3 años formó parte del cuartil de menor número de casos.

El municipio de Neiva durante los años 2009 a 2012 estuvo ubicado en los dos cuartiles centrales de la distribución y para el año 2013 entró al grupo de los municipios del cuartil con menor tasa de mortalidad por cáncer gástrico.

Durante el año 2010 el departamento del Huila presentó la menor tasa del periodo, alcanzando 12,79 muertes por cada 100.000 habitantes con un total de 140 casos.

6.1.1.3. Enfermedades hipertensivas (302).

Las enfermedades hipertensivas hacen parte de las enfermedades no transmisibles y dentro de la Lista 6/67 de la OMS representa a las Enfermedades del Sistema Circulatorio, reconocidas como la principal causa de muerte en el mundo y también en el departamento del Huila. Las enfermedades hipertensivas son causa de aproximadamente 140 muertes al año y presentan una ligera mayor incidencia en la población femenina.

Tabla 9. Tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva (302) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Nátaga	46,42	Oporapa	43,82	Oporapa	62,24	Saladoblanco	79,43	Oporapa	59,01
Tesalia	38,61	Tesalia	34,99	Altamira	59,87	Villavieja	52,74	Yaguará	50,42
Saladoblanco	32,41	Yaguará	34,37	Nátaga	54,99	Acevedo	52,27	Saladoblanco	48,64
Elías	32,08	Villavieja	32,75	Villavieja	53,64	Tarqui	38,53	Timaná	38,44
Altamira	31,12	Suaza	32,11	Paicol	45,88	Suaza	36,95	Elías	32,75
Tello	26,23	Saladoblanco	31,64	Guadalupe	32,21	Oporapa	30,31	Tarqui	31,96
Palestina	23,65	Paicol	30,96	La Argentina	30,12	Nátaga	27,25	Altamira	26,41
Gigante	23,43	Isnos	27,92	Isnos	23,75	Baraya	26,17	Algeciras	23,77
La Argentina	21,31	Guadalupe	27,34	Hobo	22,62	Colombia	20,69	San Agustín	22,12
Isnos	20,55	Rivera	27,17	Tello	21,44	Rivera	18,41	Palestina	20,31
Suaza	19,90	Hobo	25,90	Santa María	20,68	Gigante	16,11	Santa María	19,98
Aipe	19,24	Teruel	21,77	Saladoblanco	20,44	Algeciras	14,78	Agrado	18,93

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Acevedo	18,57	Tarqui	19,73	Agrado	19,16	San Agustín	14,37	Tello	18,31
Timaná	17,15	Pitalito	19,66	Algeciras	17,33	Pitalito	13,96	Baraya	18,13
Campoalegre	16,02	Aipe	18,79	Palermo	17,17	Neiva	13,50	Campoalegre	17,98
Pital	15,37	San Agustín	17,64	Pitalito	17,09	Timaná	11,09	Pitalito	16,88
Colombia	14,68	Campoalegre	15,67	Acevedo	13,43	Yaguará	10,73	Guadalupe	15,56
Pitalito	13,09	Pital	15,37	Tarqui	13,29	Teruel	10,71	Isnos	14,75
Yaguará	11,85	Palermo	14,86	Suaza	12,53	Guadalupe	10,57	Nátaga	13,45
Teruel	11,17	La Plata	12,69	Campoalegre	10,24	Santa María	10,15	Rivera	12,76
Guadalupe	11,15	Palestina	11,58	Neiva	8,37	Campoalegre	10,03	Acevedo	12,50
Garzón	9,67	Garzón	10,66	Gigante	8,26	Tesalia	9,85	Palermo	10,78
Agrado	9,62	Santa María	10,44	Garzón	7,78	La Argentina	9,74	Teruel	10,51
Rivera	9,28	La Argentina	10,37	La Plata	7,18	Garzón	8,79	Neiva	8,84
Palermo	9,23	Neiva	10,15	Iquira	6,68	Pital	7,62	Garzón	8,58
Neiva	7,75	Colombia	9,06	San Agustín	5,75	Isnos	7,57	Gigante	7,84
La Plata	7,39	Acevedo	9,00	Aipe	4,20	La Plata	6,86	La Plata	6,68
Iquira	7,16	Gigante	8,46	Tesalia	0,00	Iquira	6,45	Iquira	6,24
Algeciras	7,11	Algeciras	7,00	Yaguará	0,00	Palermo	5,57	Suaza	5,97
Paicol	0,00	Iquira	6,90	Rivera	0,00	Aipe	3,19	Aipe	3,07
Oporapa	0,00	Timaná	5,66	Teruel	0,00	Altamira	0,00	Villavieja	0,00
Baraya	0,00	Nátaga	0,00	Pital	0,00	Paicol	0,00	Colombia	0,00
Hobo	0,00	Elías	0,00	Palestina	0,00	Hobo	0,00	Tesalia	0,00
Tarqui	0,00	Altamira	0,00	Colombia	0,00	Tello	0,00	La Argentina	0,00
San Agustín	0,00	Tello	0,00	Timaná	0,00	Agrado	0,00	Pital	0,00
Santa María	0,00	Agrado	0,00	Elías	0,00	Palestina	0,00	Paicol	0,00
Villavieja	0,00	Baraya	0,00	Baraya	0,00	Elías	0,00	Hobo	0,00
Huila	11,33	Huila	14,23	Huila	11,80	Huila	14,04	Huila	12,70

Fuente: Creación propia.

En el cuartil de las mayores tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas se destacan los municipios de Salado blanco y Oporapa figurando en 4 de los 5 años de la serie temporal evaluada, ambos con una tasa media muy similar de 50 muertes por 100.000 habitantes. Adicionalmente, 12 municipios hacen presencia en este cuartil en 2 y 3 ocasiones y otros 10 municipios se ubican tan sólo en un año en estos primeros lugares.

Durante el años 2009 cuando se observa la tasa más baja, 8 municipios no presentaron casos por esta causa y, con comportamiento similar, el año 2011 con una tasa ligeramente superior de 11.8 muertes por 100.000 habitantes, presentó 10 municipios sin casos. Los municipios de Hobo, Elías, Baraya y Paicol lideran el cuartil de más bajas tasas por esta causa, al aportar cada uno 3 años sin casos de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva.

La capital del Departamento se ubica en los cuartiles 2 y 3 durante el periodo de observación con un comportamiento muy similar y una tasa ajustada promedio de cerca de 10 muertes por 100.000 habitantes.

6.1.1.4. Enfermedades Cerebrovasculares (307).

Complementando el grupo de la gran causa de Enfermedades del Sistema Circulatorio, las enfermedades cerebrovasculares hacen parte de las causas de mortalidad más frecuentes en el departamento del Huila; como causa individual de la lista 6/67 ocupa el 2º lugar habitualmente, después de las enfermedades isquémicas del corazón y superando, en algunos años, a los homicidios.

Tabla 10. Tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares (307) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Paicol	72,04	Saladoblanco	107,58	Hobo	56,55	Timaná	66,03	Altamira	64,48
Yaguará	71,37	Tello	72,02	Agrado	54,39	Altamira	54,43	Saladoblanco	59,12
San Agustín	64,46	Paicol	50,04	La Argentina	38,97	Oporapa	50,52	Nátaga	53,80
Elías	64,15	Agrado	43,15	Pital	38,51	Villavieja	47,83	Pitalito	47,92
Altamira	62,24	Timaná	39,20	Tesalia	37,38	Nátaga	40,88	Suaza	47,87
Agrado	48,11	Isnos	36,97	Yaguará	33,33	Santa María	39,13	San Agustín	43,20
Saladoblanco	43,91	San Agustín	35,70	Pitalito	32,97	Neiva	36,64	Teruel	42,88
Acevedo	42,11	Palermo	35,41	Teruel	32,69	Paicol	33,39	Timaná	42,26
Rivera	37,85	Yaguará	34,37	Oporapa	32,18	La Plata	32,66	La Argentina	37,79
Neiva	37,05	Algeciras	33,54	Isnos	31,96	Rivera	31,74	Guadalupe	36,30
Timaná	34,30	Teruel	33,04	Suaza	31,76	Guadalupe	31,72	Paicol	33,01
Teruel	33,42	Neiva	31,67	Tello	31,59	Pitalito	31,28	Garzón	32,96
Pital	31,41	Altamira	31,43	Altamira	31,59	Suaza	31,10	Acevedo	32,87
Palermo	30,63	Santa María	31,33	Garzón	30,40	Saladoblanco	29,78	Rivera	31,13
Isnos	28,77	Nátaga	27,86	Campoalegre	29,27	Campoalegre	28,82	Yaguará	31,02
Baraya	28,58	Pitalito	27,35	Neiva	28,15	Garzón	26,41	Isnos	30,71
Aipe	26,58	Campoalegre	26,46	Acevedo	26,41	San Agustín	26,40	Neiva	27,55
Hobo	26,35	Hobo	25,90	Villavieja	21,46	Algeciras	25,44	La Plata	26,90
Garzón	25,24	Garzón	24,58	Iquira	20,87	Palestina	22,06	Baraya	25,81
Gigante	24,10	Pital	23,05	Guadalupe	20,74	Acevedo	21,31	Tarqui	25,50
Pitalito	23,86	Acevedo	22,71	Tarqui	19,49	La Argentina	19,49	Pital	22,83
Guadalupe	22,88	Guadalupe	22,38	Algeciras	18,78	Palermo	19,38	Tello	20,84
Palestina	22,54	La Argentina	19,54	Baraya	17,77	Tarqui	19,27	Palestina	20,31
Santa María	21,27	Tesalia	19,00	La Plata	17,64	Agrado	19,07	Oporapa	19,67
Tesalia	21,01	La Plata	18,15	Colombia	14,09	Tesalia	18,36	Palermo	18,87
La Argentina	20,17	Gigante	17,21	Nátaga	13,75	Gigante	17,55	Campoalegre	17,44
Tarqui	19,98	Rivera	14,89	San Agustín	11,77	Isnos	15,54	Aipe	17,02
Colombia	16,56	Iquira	14,73	Gigante	11,27	Yaguará	10,73	Colombia	13,49
Algeciras	14,81	Colombia	14,40	Palestina	11,23	Teruel	10,71	Gigante	10,46
Suaza	14,65	Tarqui	13,58	Timaná	11,21	Baraya	8,72	Villavieja	10,41
Nátaga	14,02	Aipe	11,37	Santa María	10,34	Pital	7,61	Algeciras	10,19
Campoalegre	13,55	Villavieja	10,92	Aipe	10,01	Tello	7,47	Santa María	9,99
Tello	13,11	Oporapa	10,67	Saladoblanco	9,77	Colombia	6,90	Agrado	9,46
La Plata	13,03	Baraya	9,01	Palermo	8,64	Aipe	6,39	Tesalia	0,00
Villavieja	11,09	Suaza	6,45	Rivera	4,44	Hobo	0,00	Hobo	0,00
Oporapa	10,97	Elías	0,00	Paicol	0,00	Iquira	0,00	Iquira	0,00
Iquira	7,16	Palestina	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00	Elías	0,00
Huila	29,87	Huila	27,80	Huila	24,69	Huila	28,51	Huila	28,27

Fuente: Creación propia.

Los municipios de Yaguará, San Agustín, Saladoblanco, Agrado, Timaná, Altamira y Paicol se ubican en el cuartil de mayores tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en 3 de los 5 años observados, siendo el municipio de Saladoblanco el de la mayor tasa con 107 muertes por 100.000 habitantes superando en 3 veces la tasa departamental para el año 2010.

Elías, Palestina, Hobo, Iquira, Paicol y Tesalia conforman el grupo de municipios que no presentaron casos en alguno de los años evaluados; Elías desde el año 2010 no volvió a presentar casos y Hobo desde el 2012.

La mortalidad por Enfermedades Cerebrovasculares a nivel departamental duplica las tasas presentadas por las causas de Infección Respiratoria Aguda, cáncer gástrico y enfermedades hipertensivas, alcanzando cifras cercanas a las 30 muertes por 100.000 habitantes y un promedio cercano a las 310 muertes anuales.

El municipio de Neiva, nuevamente se ubica en el 2º y 3er. cuartil de las tasas ajustadas, con excepción del año 2011 con una tasa ajustada de 36.64 por 100.000 habitantes, se ubicó en el cuartil rojo (tabla 10).

6.1.1.5. Accidentes de transporte terrestre (501).

Los accidentes de transporte terrestre constituyen la segunda causa de muerte por lesión de causa externa seguida por los homicidios. En el departamento del Huila, se constituye en una problemática en salud pública con cifras superiores a las presentadas en el nivel nacional según la estadística oficial (Indicadores Básicos en Salud 2012). Conforman, junto con las agresiones -homicidios-, la representación de la gran causa de la lista 6/67 de la OPS de Causas Externas.

Es uno de los eventos con marcada diferencia de género, en el departamento de presentan alrededor de 210 muerte anuales por esta causa, y los hombres aportan 5 a 4 muertes por cada mortalidad en mujeres.

Tabla 11. Tasas ajustadas de mortalidad por Accidentes de transporte terrestre (501) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Altamira	85,83	Tesalia	55,59	Hobo	61,09	Hobo	58,05	Tesalia	85,06
Elías	57,30	Pital	47,14	Campoalegre	35,88	Tesalia	33,44	Rivera	73,24
Tesalia	46,96	Rivera	40,81	Teruel	35,77	Agrado	33,41	Nátaga	51,16
Paicol	37,15	Gigante	36,87	Paicol	35,70	Rivera	31,93	Hobo	46,64
Teruel	36,85	Timaná	35,68	Tesalia	34,77	Campoalegre	29,65	Gigante	45,11
Suaza	32,73	Palermo	34,80	Timaná	31,06	Timaná	25,57	Campoalegre	33,57
Tello	32,65	Iquira	33,24	Suaza	30,36	Tarqui	25,47	Acevedo	32,93
Rivera	29,66	Campoalegre	32,72	Villavieja	29,82	Palermo	25,44	Palermo	30,00
Villavieja	28,83	Hobo	31,63	Elías	27,86	Guadalupe	25,13	Algeciras	29,34
Palermo	28,26	Tello	31,19	Gigante	26,13	Pitalito	25,03	Suaza	28,33

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
La Plata	27,48	Saladoblanco	31,13	Isnos	24,81	Suaza	23,49	Altamira	23,50
Pitalito	27,01	Pitalito	26,74	Yaguará	23,60	Gigante	22,15	Pital	22,55
San Agustín	25,86	Altamira	25,62	Rivera	23,00	Baraya	21,86	Garzón	21,81
Agrado	25,08	Suaza	25,15	Baraya	21,13	Garzón	21,18	Yaguará	20,54
Neiva	24,39	La Plata	24,24	Guadalupe	21,01	Acevedo	19,40	Aipe	20,10
Aipe	22,70	Acevedo	22,08	Palermo	20,66	Neiva	19,02	Pitalito	20,07
Timaná	20,55	Paicol	20,67	Santa María	19,00	Colombia	17,51	Oporapa	16,61
Garzón	19,46	Isnos	20,56	Pitalito	18,69	Nátaga	17,19	San Agustín	15,24
Nátaga	18,38	Neiva	20,23	Palestina	18,16	Iquira	16,06	Neiva	15,21
La Argentina	16,76	Garzón	19,70	La Plata	18,04	San Agustín	15,50	La Plata	13,76
Gigante	16,17	Aipe	18,77	Neiva	16,92	Tello	15,46	Villavieja	13,25
Hobo	14,92	La Argentina	15,94	Pital	15,52	La Argentina	15,43	Tarqui	12,79
Tarqui	13,32	Villavieja	14,96	San Agustín	15,52	La Plata	10,57	Teruel	12,44
Yaguará	12,14	San Agustín	13,00	Garzón	15,32	Palestina	9,84	Timaná	9,98
Baraya	11,52	Tarqui	12,92	Aipe	12,63	Yaguará	9,37	Saladoblanco	9,73
Campoalegre	11,34	Yaguará	11,97	Tarqui	12,49	Santa María	9,20	Baraya	9,52
Oporapa	9,49	Agrado	11,94	Iquira	9,05	Isnos	7,98	Palestina	8,74
Iquira	9,48	Baraya	11,37	Oporapa	8,88	Aipe	7,70	Tello	7,91
Palestina	9,44	Guadalupe	10,78	Tello	8,08	Algeciras	4,47	La Argentina	7,52
Acevedo	9,19	Algeciras	8,54	Algeciras	7,80	Teruel	0,00	Colombia	7,46
Isnos	7,66	Elías	0,00	La Argentina	6,81	Paicol	0,00	Iquira	6,24
Guadalupe	5,54	Teruel	0,00	Acevedo	3,42	Villavieja	0,00	Guadalupe	5,19
Saladoblanco	0,00	Nátaga	0,00	Saladoblanco	0,00	Elías	0,00	Isnos	4,06
Pital	0,00	Oporapa	0,00	Altamira	0,00	Pital	0,00	Agrado	0,00
Colombia	0,00	Palestina	0,00	Agrado	0,00	Oporapa	0,00	Santa María	0,00
Algeciras	0,00	Colombia	0,00	Nátaga	0,00	Saladoblanco	0,00	Paicol	0,00
Santa María	0,00	Santa María	0,00	Colombia	0,00	Altamira	0,00	Elías	0,00
Huila	21,19	Huila	21,86	Huila	17,78	Huila	18,69	Huila	19,53

Fuente: Creación propia.

Tesalia sobresale por ser el único de los 37 municipios del departamento que se ubica durante todos los años del quinquenio, en el cuartil de mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, con una tasa promedio de 50 por 100.000 habitantes. De manera similar, los municipios de Campoalegre, Hobo y Rivera, se ubican en durante 4 de los 5 años en el mismo cuartil mayor. En total 22 municipios se ubicaron en el cuartil 1 de mortalidad por esta causa, 10 de ellos en más de 1 año.

Los municipios de Colombia, Santa María, Saladoblanco y Elías durante 3 años entre el 2009 y el 2013 no presentaron mortalidad por accidentes de tránsito, siendo el municipio de Colombia el que presenta la tasa promedio más baja con 5 por 100.000 habitantes.

El municipio de Neiva, evidenció una mejoría gradual y progresiva en sus tasas de mortalidad por accidentes de tránsito, pasando de 24 a 15 por 100.000 habitantes, terminando incluso por debajo de la tasa departamental que para el periodo observado cerró con 19,53 por 100.000 habitantes.

6.1.1.6. Agresiones -homicidios- (512).

Las causas externas constituyen una importante causa de muerte en la población joven, y aportan anualmente en el departamento alrededor de 600 muertes, de las cuales un poco más de la mitad corresponden a agresiones -homicidios-.

Tabla 12. Tasas ajustadas de mortalidad por Agresiones -homicidios- (512) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Colombia	80,27	Hobo	109,42	Algeciras	70,06	Tarqui	60,56	Rivera	58,64
Saladoblanco	78,27	Oporapa	67,04	La Argentina	50,34	Saladoblanco	58,99	Saladoblanco	57,92
Baraya	69,10	Algeciras	54,06	Nátaga	50,30	Elías	54,43	Teruel	57,24
Tarqui	66,02	Pital	47,74	La Plata	39,93	Isnos	47,55	Campoalegre	48,42
Isnos	63,18	Nátaga	45,85	Palestina	39,39	Pitalito	39,05	Algeciras	45,88
Elías	58,77	Pitalito	45,66	Paicol	39,06	Acevedo	38,07	Suaza	40,24
Pital	56,89	San Agustín	44,83	San Agustín	38,17	Oporapa	34,36	Acevedo	40,15
Rivera	55,37	Isnos	44,65	Teruel	36,21	La Argentina	33,75	Pitalito	37,28
La Argentina	53,69	Saladoblanco	41,67	Pitalito	34,86	Hobo	31,20	Guadalupe	35,78
Pitalito	52,44	La Plata	40,98	Baraya	33,70	Rivera	30,81	Nátaga	34,32
Algeciras	48,19	Rivera	38,87	Pital	31,03	Neiva	30,52	Neiva	31,18
Hobo	46,89	Teruel	38,31	Gigante	30,06	Garzón	28,99	Hobo	31,10
Acevedo	43,84	Palestina	36,06	Oporapa	29,20	Campoalegre	27,14	Tarqui	30,65
Neiva	34,39	La Argentina	32,61	Rivera	28,02	Guadalupe	26,07	Isnos	30,55
Guadalupe	33,22	Campoalegre	30,13	Villavieja	27,03	Colombia	25,15	Timaná	29,94
Oporapa	32,63	Neiva	29,60	Neiva	26,35	Altamira	24,15	La Plata	29,29
La Plata	32,42	Suaza	26,04	Campoalegre	23,02	Suaza	23,73	Santa María	27,66
Nátaga	32,40	Acevedo	22,97	Timaná	20,31	Palermo	21,95	Oporapa	27,34
Palestina	31,98	Baraya	22,73	Saladoblanco	19,54	Paicol	20,09	Elías	26,61
Garzón	30,17	Paicol	20,67	Santa María	18,68	Algeciras	19,59	Tesalia	21,37
Villavieja	28,83	Iquira	17,08	Garzón	16,82	San Agustín	18,92	San Agustín	21,33
Campoalegre	27,43	Guadalupe	16,16	Hobo	15,66	Gigante	18,75	Paicol	19,76
Suaza	26,90	Garzón	14,89	Acevedo	15,42	Palestina	18,74	Palestina	18,30
Altamira	26,43	Gigante	13,32	Palermo	14,23	Nátaga	17,19	La Argentina	15,80
Tello	24,36	Tesalia	12,01	Aipe	13,50	Tello	15,99	Gigante	13,38
Palermo	17,84	Yaguará	11,97	Tarqui	12,49	La Plata	15,71	Agrado	12,13
Timaná	15,99	Agrado	11,94	Agrado	12,49	Yaguará	11,63	Yaguará	11,48
Aipe	14,88	Palermo	10,89	Isnos	11,81	Timaná	10,04	Baraya	9,52
Gigante	14,12	Aipe	9,60	Yaguará	11,80	Aipe	9,01	Iquira	8,69
Teruel	12,88	Santa María	9,50	Iquira	9,05	Iquira	8,86	Colombia	8,63
Agrado	12,15	Tello	8,18	Colombia	8,91	Pital	7,64	Palermo	8,56
Tesalia	10,19	Tarqui	7,00	Tello	7,56	Teruel	0,00	Aipe	8,29
San Agustín	9,82	Timaná	5,10	Suaza	6,69	Baraya	0,00	Tello	7,91
Santa María	9,66	Colombia	0,00	Guadalupe	5,25	Villavieja	0,00	Pital	7,53
Iquira	9,48	Elías	0,00	Tesalia	0,00	Santa María	0,00	Garzón	4,83
Yaguará	0,00	Villavieja	0,00	Elías	0,00	Agrado	0,00	Altamira	0,00
Paicol	0,00	Altamira	0,00	Altamira	0,00	Tesalia	0,00	Villavieja	0,00
Huila	35,14	Huila	29,17	Huila	25,70	Huila	27,14	Huila	27,66

Fuente: Creación propia.

Entre los años 2009 a 2013 los municipios de Pitalito y Saladoblanco estuvieron presentes durante 4 años en el cuartil de los municipios con mayores tasas de homicidios. De igual manera La Argentina, Algeciras e Isnos se hicieron presentes durante 3 años en este grupo de municipios del mayor cuartil. Un total de 15 municipios, incluidos los previamente mencionados, hacen parte de aquellos ubicados en el cuartil más alto de tasas por más de un año, y adicionalmente 8 municipios se ubican durante un año de los 5 observados.

Un total de 17 municipios no presentaron muertes por homicidio durante al menos un año entre el periodo 2009 a 2013, entre ellos Villavieja y Altamira durante 3 años. Adicionalmente se encuentran Elías y Tesalia en dos años diferentes y Teruel, Colombia, Baraya, Agrado, Yaguará, Santa María y Paicol. Dentro de este grupo, los municipios de Tesalia, Yaguará y Agrado destacan por presentar una tasa promedio durante el periodo inferior a 10 homicidios por 100.000 habitantes.

De los 5 años observados, el año 2009 fue el que evidenció mayores tasas de mortalidad por homicidio, con una tasas departamental de 35,14 por 100.000 habitantes. De los 4 municipios principales del departamento, Pitalito es el que aporta la mayor tasa promedio del periodo con 41 por 100.000 habitantes. Por el contrario, Garzón, principal municipio de la zona centro, presenta una tasa promedio de 19 por 100.000 habitantes, muy inferior al promedio departamental de 29 homicidios por 100.000 habitantes. Y Neiva, con una tasa promedio de 30 por 100.000 habitantes, se ubica en los dos últimos años en los primeros lugares del 2º cuartil de tasas más altas del evento.

6.1.1.7. Diabetes Mellitus (601).

La diabetes mellitus, ubicada entre el grupo de Todas las demás causas de la Lista 6/67, hace parte de las enfermedades no transmisibles y junto con la hipertensión arterial constituyen los eventos crónicos de mayor prevalencia a nivel mundial.

Tabla 13. Tasas ajustadas de mortalidad por Diabetes Mellitus (601) por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Villavieja	60,93	Villavieja	51,84	Elías	65,70	Villavieja	42,19	Altamira	96,72
Agrado	43,54	Rivera	32,36	Tesalia	47,41	Oporapa	41,40	Paicol	48,08
Paicol	31,67	Altamira	28,84	Tello	45,47	La Argentina	36,94	Saladoblanco	20,97
Pitalito	27,77	Suaza	26,37	Palestina	40,51	Tello	31,06	Villavieja	20,81
Palestina	23,65	Tarqui	26,07	Altamira	31,59	Altamira	27,22	Yaguará	20,68
Oporapa	21,95	Hobo	22,74	Teruel	21,79	Algeciras	24,07	Oporapa	20,56
Tarqui	20,55	Saladoblanco	21,10	Pitalito	20,85	Guadalupe	21,42	Tello	20,11
Neiva	19,76	Neiva	19,82	Neiva	20,69	Santa María	20,31	Campoalegre	20,01
Campoalegre	16,96	Nátaga	18,08	Tarqui	19,79	Agrado	19,07	Santa María	19,21

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Gigante	15,51	Baraya	18,03	Agrado	19,16	Neiva	16,87	Tarqui	19,13
Algeciras	14,81	Garzón	17,52	Suaza	18,80	Timaná	16,64	La Argentina	18,90
Rivera	13,92	Pitalito	16,51	Rivera	18,32	Aipe	15,97	Algeciras	17,26
Tello	13,11	Aipe	16,17	Baraya	17,77	Campoalegre	15,30	Guadalupe	15,56
Isnos	12,33	Palermo	15,52	Gigante	16,52	Paicol	15,14	La Plata	15,15
Palermo	12,17	Tello	14,10	Isnos	15,98	Palermo	13,94	San Agustín	14,17
Hobo	11,43	Acevedo	13,72	Pital	15,33	Pitalito	12,92	Gigante	14,00
La Argentina	10,66	Agrado	11,94	Paicol	15,29	Iquira	12,90	Nátaga	13,45
Yaguará	10,56	Palestina	11,58	Hobo	14,11	Tarqui	12,84	Neiva	13,37
Santa María	10,22	Gigante	11,57	Nátaga	13,75	Isnos	11,76	Pitalito	13,34
Garzón	9,97	La Plata	10,97	Timaná	11,21	Garzón	11,45	Rivera	12,76
Acevedo	9,38	Campoalegre	10,96	Villavieja	10,73	Palestina	11,03	Iquira	12,48
La Plata	9,33	Teruel	10,75	Garzón	10,46	Yaguará	10,73	Garzón	12,22
Tesalia	8,85	Santa María	10,44	Campoalegre	10,38	Acevedo	8,76	Agrado	11,36
Aipe	8,22	La Argentina	10,37	Santa María	9,65	San Agustín	8,46	Hobo	11,25
Iquira	7,16	San Agustín	9,68	Acevedo	8,73	La Plata	6,99	Palermo	10,65
Guadalupe	5,57	Tesalia	8,75	Palermo	8,64	Colombia	6,90	Timaná	9,87
San Agustín	3,45	Colombia	7,20	Algeciras	7,36	Suaza	6,11	Tesalia	8,43
Saladoblanco	0,00	Algeciras	7,00	La Plata	7,25	Gigante	5,37	Isnos	7,47
Teruel	0,00	Iquira	6,90	Colombia	7,04	Rivera	4,86	Colombia	7,46
Suaza	0,00	Guadalupe	5,47	Aipe	6,68	Elías	0,00	Pital	7,41
Nátaga	0,00	Isnos	4,48	Guadalupe	5,37	Tesalia	0,00	Aipe	6,13
Timaná	0,00	Paicol	0,00	San Agustín	3,28	Teruel	0,00	Acevedo	3,93
Elías	0,00	Oporapa	0,00	Saladoblanco	0,00	Baraya	0,00	Palestina	0,00
Baraya	0,00	Yaguará	0,00	La Argentina	0,00	Pital	0,00	Suaza	0,00
Colombia	0,00	Timaná	0,00	Iquira	0,00	Hobo	0,00	Elías	0,00
Pital	0,00	Elías	0,00	Oporapa	0,00	Nátaga	0,00	Teruel	0,00
Altamira	0,00	Pital	0,00	Yaguará	0,00	Saladoblanco	0,00	Baraya	0,00
Huila	15,35	Huila	15,38	Huila	15,78	Huila	13,92	Huila	13,25

Fuente: Creación propia.

Un total de 24 municipios se ubicaron durante los 5 años de evaluación en el cuartil superior de tasas de mortalidad por diabetes mellitus. Altamira y Villavieja estuvieron en 4 años en estas ubicaciones, seguidos de Tarqui, Oporapa, Neiva y Tello, municipios que se observaron en 3 de los 5 años. Adicionalmente Altamira y Villavieja con promedio de 37 y 36 por 100.000 habitantes respectivamente, fueron los municipios con mayores tasas durante el periodo.

De manera similar, en el cuartil de más bajas tasas, también se ubicaron 24 municipios, 18 de ellos en al menos uno de los años no tuvo mortalidades por diabetes, Elías en 4 años y los municipios de Teruel, Baraya y Pital durante 3 años; este último municipio presenta la tasa promedio más baja del periodo con 4,5 muertes por 100.000 habitantes.

Con cerca de 170 muertes por diabetes mellitus en promedio anual en el departamento del Huila, se alcanza una tasa media de 15 por 100.000 habitantes, inferior a los municipios de Neiva y Pitalito quienes presentan tasa promedio de 18 muertes por 100.000 habitantes, y superior a los municipios de La Plata, principal municipio de la zona occidente y el más rural de los 4 municipios, con una tasa de 10 por 100.000 habitantes, y del municipio de Garzón con tasa media de 12 por 100.000 habitantes.

6.1.1.8. Mortalidad en la niñez (en menores de 5 años).

La mortalidad en la niñez, comprende las muertes que ocurren en los niños menores de 5 años, es uno de los indicadores más sensibles en salud a los determinantes socioeconómicos. Su estrecho vínculo con la pobreza y las inequidades sociales la ubican en un lugar preferente entre los eventos a analizar en salud pública.

Tabla 14. Tasas crudas de Mortalidad en la niñez por cuartiles, en los municipios del Huila de 2009 a 2013.

Municipio	2009	Municipio	2010	Municipio	2011	Municipio	2012	Municipio	2013
Santa María	31,96	Colombia	25,64	Paicol	48,78	Nátaga	25,00	Paicol	44,44
Baraya	28,99	Oporapa	25,21	Teruel	40,27	Rivera	23,49	Colombia	35,09
Colombia	28,99	Timaná	22,58	Colombia	38,83	Tarqui	23,41	Iquira	25,16
Isnos	27,64	Gigante	21,45	Iquira	30,30	Paicol	21,18	Hobo	25,00
Algeciras	27,09	Paicol	21,18	Palermo	27,70	Isnos	18,65	Santa María	18,18
Pital	24,29	Iquira	20,83	Yaguará	27,52	Villavieja	18,35	Campoalegre	17,92
Iquira	23,70	San Agustín	20,41	Hobo	26,32	Iquira	18,29	Aipe	16,39
Teruel	23,26	Yaguará	20,20	Elías	20,00	Timaná	17,96	La Argentina	15,87
Timaná	21,88	Saladoblanco	19,31	Baraya	18,69	La Plata	16,81	Pital	15,21
Saladoblanco	20,41	Campoalegre	18,99	Aipe	17,36	San Agustín	16,48	Acevedo	14,73
Aipe	19,67	Suaza	18,81	Rivera	16,03	Hobo	16,26	Garzón	14,31
La Argentina	19,31	Agrado	17,75	Santa María	16,01	Palestina	16,00	Agrado	14,08
Elías	19,23	Isnos	17,46	Campoalegre	15,47	Elías	15,87	Suaza	13,89
Suaza	18,75	Tesalia	17,44	San Agustín	13,81	Acevedo	15,49	Pitalito	13,23
San Agustín	17,75	Teruel	17,11	Tarqui	13,61	Santa María	15,46	La Plata	12,85
Gigante	17,37	Altamira	16,95	Pitalito	13,47	Campoalegre	15,38	Neiva	12,07
La Plata	17,17	Nátaga	16,13	Gigante	13,19	Tello	14,71	Guadalupe	12,05
Palestina	16,95	Palermo	15,06	Garzón	12,98	Pitalito	14,40	Isnos	11,66
Campoalegre	16,33	Santa María	14,42	Pital	11,63	Gigante	13,73	Yaguará	11,35
Neiva	15,81	Neiva	14,03	Neiva	11,59	Neiva	13,58	Teruel	11,24
Oporapa	15,69	Pitalito	13,91	La Argentina	11,54	Tesalia	12,05	Elías	11,02
Hobo	15,27	Aipe	13,42	Tello	10,70	Saladoblanco	12,00	Algeciras	10,99
Acevedo	15,22	Pital	12,45	Tesalia	10,15	Oporapa	11,49	San Agustín	10,93
Garzón	15,08	Baraya	12,35	Suaza	10,10	Suaza	11,14	Baraya	9,52
Tarqui	13,03	Guadalupe	12,35	Nátaga	9,80	Teruel	10,81	Nátaga	9,50
Paicol	12,66	Algeciras	12,14	Acevedo	9,35	Baraya	10,20	Rivera	9,01
Tesalia	11,43	Rivera	11,58	Guadalupe	8,96	Aipe	9,38	Palestina	8,73
Yaguará	11,35	Elías	11,02	Villavieja	8,77	Yaguará	9,01	Palermo	8,45
Villavieja	11,11	Tello	10,53	Palestina	8,40	Agrado	8,76	Oporapa	7,72
Palermo	10,93	La Plata	9,23	Algeciras	7,48	Algeciras	8,75	Villavieja	7,65
Pitalito	10,38	Hobo	8,77	La Plata	7,30	Palermo	8,65	Gigante	7,50
Rivera	9,93	La Argentina	8,00	Timaná	6,64	Garzón	8,37	Tello	7,30

Nátaga	9,52	Tarqui	7,84	Agrado	5,78	Colombia	7,69	Tarqui	6,39
Agrado	6,17	Villavieja	7,65	Saladoblanco	4,37	La Argentina	7,38	Tesalia	6,10
Guadalupe	6,06	Garzón	6,93	Oporapa	3,62	Pital	7,17	Saladoblanco	4,17
Tello	5,29	Acevedo	5,93	Isnos	2,23	Guadalupe	2,86	Timaná	3,32
Altamira	0,00	Palestina	4,61	Altamira	0,00	Altamira	0,00	Altamira	0,00
Huila	15,35	Huila	15,38	Huila	15,78	Huila	13,92	Huila	13,25

Fuente: Creación propia.

Durante el periodo de 2009 a 2013, 26 municipios tuvieron presencia en el cuartil más alto de mortalidad en la niñez, sobresaliendo el municipio de Iquira ubicado presente en todos los años del periodo y seguido de Paicol y Colombia que hicieron presencia en 4 años. Este último municipio presenta la mayor tasa promedio anual del periodo con 27 por 1.000 nacidos vivos seguido de Iquira con 23 por 1.000 nacidos vivos.

Un total de 25 municipios durante el periodo 2009 a 2013 se ubicaron en el cuartil más bajo de mortalidad en la niñez, siendo Altamira el único municipio en donde no se presentó ninguna muerte en población menor de 5 años en 4 años del periodo. En Tello, Agrado y Villavieja, durante 3 de los 5 años, se presentaron tasas de mortalidad infantil dentro del cuartil más bajo, seguidos por otros 11 municipios en donde durante 2 años del periodo se presentaron las más bajas tasas a nivel departamental. Las tasa promedio más bajas se observaron en Altamira, Villavieja, Guadalupe y Agrado con cifras promedio inferiores a 10 muertes en la niñez por 1.000 nacidos vivos.

Los cuatro principales municipios del departamento, Garzón, Neiva, La Plata y Pitalito, presentaron tasas promedio de mortalidad en la niñez muy similares alrededor de 13 por 1.000 nacidos vivos, al igual que el departamento, sobresaliendo Garzón con un promedio ligeramente inferior cerca de 11 por 1.000 nacidos vivos. A nivel departamental se presentaron en promedio un total de 270 muertes en menores de 5 años, siendo el año 2009 el de mayor aporte con un total de 312 muertes y el año 2011 el de mejor comportamiento con 245 fallecimientos en esta población.

6.1.1.9. Diferencia de tasas crudas de mortalidad:

Se presenta a continuación la diferencia entre las tasas crudas de mortalidad por cada una de las enfermedades, lesiones y eventos en estudio, entre los años extremos del periodo evaluado 2009 y 2013. Se pretende observar el cambio de la magnitud de las tasas con las cifras que reflejan la magnitud real de cada una de las mortalidades.

La tablas presentadas a continuación se semaforizaron con rojo las diferencias con mayor valor en 2013, con verde las tasas con menor valor en 2013 y con naranja las tasas que no presentaron cambios.

Tabla 15. Diferencia de tasas crudas de mortalidad (109, 201, 302 y 307) entre el año 2009 y 2013 en los municipios del Huila.

Municipio	109		201		302		307	
	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009
Neiva	-10,77	-68%	7,32	43%	-1,84	-23%	7,06	19%
Acevedo	-3,17	NA	-1,73	-10%	4,33	31%	5,78	19%
Agrado	23,25	68%	34,72	76%	-10,86	-95%	46,19	81%
Aipe	0,00	NA	-6,63	-49%	18,46	82%	11,36	36%
Algeciras	-3,90	-31%	-12,32	NA	-20,40	-244%	4,38	26%
Altamira	-46,33	-179%	-24,07	NA	1,82	7%	3,64	7%
Baraya	-10,49	NA	-31,47	NA	-20,98	NA	0,58	2%
Campoalegre	-5,46	-30%	-11,57	-128%	-2,51	-14%	-5,53	-37%
Colombia	0,35	4%	-24,66	NA	17,15	100%	0,71	4%
Elías	28,15	100%	0,00	NA	1,86	7%	56,31	100%
Garzón	-6,57	-34%	14,67	80%	0,81	9%	-8,59	-37%
Gigante	-2,88	-87%	-18,39	-554%	17,23	65%	14,13	53%
Guadalupe	6,43	31%	-4,10	-39%	-4,10	-39%	-13,09	-62%
Hobo	0,00	NA	0,30	2%	0,00	NA	29,73	100%
Iquira	-7,52	-86%	9,35	53%	0,61	7%	8,74	100%
Isnos	-7,14	-89%	-29,40	-184%	4,83	24%	-2,31	-8%
La Argentina	16,55	69%	10,90	23%	15,97	100%	-13,64	-85%
La Plata	-0,66	-5%	6,31	32%	0,50	7%	-13,99	-113%
Nátaga	16,55	100%	-16,03	NA	33,62	68%	-47,58	-287%
Oporapa	0,00	NA	-14,75	-175%	-46,39	NA	-7,02	-83%
Paicol	0,00	NA	-36,46	NA	0,00	NA	38,46	51%
Palermo	-5,85	-86%	-9,02	-132%	-2,43	-24%	11,97	35%
Palestina	0,00	NA	0,44	5%	0,87	5%	0,87	5%
Pital	-7,22	-95%	0,38	3%	15,19	100%	8,17	27%
Pitalito	1,52	17%	2,90	18%	-4,06	-35%	-23,12	-108%
Rivera	-4,92	-43%	-10,36	-91%	-4,92	-43%	7,53	17%
Saladoblanco	0,40	4%	0,79	4%	-16,64	-60%	-16,24	-44%
San Agustín	13,30	59%	6,97	36%	-24,79	NA	21,31	31%
Santa María	18,70	100%	0,36	4%	-17,97	NA	9,71	52%
Suaza	6,88	55%	6,88	55%	13,11	70%	-32,09	-258%
Tarqui	6,50	36%	6,50	36%	-28,94	NA	-5,08	-28%
Tesalia	0,36	2%	-10,89	NA	44,27	100%	22,14	100%
Tello	0,14	2%	-6,84	-47%	7,69	26%	-6,84	-47%
Teruel	23,74	100%	-23,12	NA	0,31	3%	-10,62	-30%
Timaná	-4,91	-99%	9,97	67%	-19,67	-132%	-9,70	-33%
Villavieja	13,62	100%	13,62	100%	0,00	NA	-0,03	0%
Yaguará	0,00	NA	36,35	100%	-45,25	-373%	38,27	53%
Huila	-3,15	-24%	1,48	10%	-2,09	-18%	0,01	0%

Dif 2009-2013 = Tasa cruda 2009 – Tasa cruda 2013 (por 100.000 habitantes).

%Dif 2009 = Dif 2009-2013/Tasa cruda 2009 (%)

Fuente: Creación propia.

El comportamiento de las mortalidades por Infección respiratoria aguda, Tumor maligno de estómago, enfermedades hipertensivas y enfermedades cerebrovasculares en los municipios del departamento del Huila tuvo un

comportamiento muy heterogéneo. En las enfermedades del sistema circulatorio (302 y 307) y en la infección respiratoria aguda se evidenció un porcentaje mayor de municipios que disminuyeron sus tasas de mortalidad para el 2013 frente al año 2009. En la mortalidad por tumor maligno de estómago, el número de municipios que disminuyó la tasa fue igual al número de municipios que aumentó la tasa y tan sólo un 3% de los municipios tuvieron un comportamiento idéntico en los dos años.

El municipio de Campoalegre evidenció un aumento en las tasas de mortalidad de todas las mortalidades observadas. Timaná, Rivera, Palermo, Oporapa, Isnos, Guadalupe, Baraya y Algeciras evidenciaron aumento en 3 de las mortalidades evaluadas. Elías, Hobo, Palestina, Pital, San Agustín, Santa María y Tesalia presentaron descenso en 4 de las mortalidades observadas.

A nivel departamental, la mortalidad por IRA tuvo un incremento del 25% en su tasa para el año 2013, similar pero superior a la mortalidad por enfermedades hipertensivas en donde también se observó aumento cercano al 20%; y hubo un descenso en la mortalidad por cáncer gástrico en cerca de 15 muertes por cada 1'000.000 de habitantes.

Tabla 16. Diferencia de tasas crudas de mortalidad (501, 512, 601 y Mn) entre el año 2009 y 2013 en los municipios del Huila.

Municipio	501		512		601		Mn	
	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013*	%Dif 2009
Neiva	9,04	36%	2,84	8%	5,05	25%	3,74	24%
Acevedo	-21,63	-312%	0,01	0%	3,75	54%	0,49	3%
Agrado	22,94	100%	0,30	3%	34,72	76%	-7,91	-128%
Aipe	2,37	11%	5,44	40%	0,95	11%	3,28	17%
Algeciras	-28,75	NA	0,76	2%	-3,83	-23%	16,10	59%
Altamira	53,61	69%	25,89	100%	-72,22	NA	0,00	NA
Baraya	0,19	2%	53,61	84%	0,00	NA	19,46	67%
Campoalegre	-23,28	-193%	-22,92	-84%	-5,46	-30%	-1,58	-10%
Colombia	-8,22	NA	68,94	89%	-8,22	NA	-6,10	-21%
Elías	56,31	100%	30,01	53%	0,00	NA	19,23	100%
Garzón	-3,12	-17%	23,90	83%	-2,75	-30%	0,78	5%
Gigante	-26,83	-162%	0,86	7%	1,08	7%	9,87	57%
Guadalupe	0,39	7%	-2,56	-8%	-9,37	-178%	-5,99	-99%
Hobo	-28,82	-194%	15,46	35%	0,30	2%	-25,00	NA
Iquira	0,61	7%	0,61	7%	-7,52	-86%	-1,46	-6%
Isnos	4,20	53%	29,62	49%	4,41	37%	15,98	58%
La Argentina	8,57	54%	33,11	69%	-6,82	-85%	3,43	18%
La Plata	13,41	50%	2,10	7%	-5,99	-67%	4,32	25%
Nátaga	-31,55	-191%	1,03	3%	-16,03	NA	9,52	100%
Oporapa	-7,02	-83%	2,14	8%	1,43	8%	7,96	51%
Paicol	37,46	100%	-18,23	NA	-17,22	-46%	-31,79	-251%
Palermo	-1,20	-4%	7,57	44%	0,98	7%	2,48	23%
Palestina	0,44	5%	10,16	36%	18,57	100%	8,22	48%
Pital	-22,22	NA	45,77	86%	-7,41	NA	9,08	37%
Pitalito	6,14	24%	13,86	27%	12,68	51%	-2,85	-27%
Rivera	-47,65	-167%	-2,82	-5%	0,79	5%	0,92	9%
Saladoblanco	-8,91	NA	21,00	28%	-17,83	NA	16,24	80%

Municipio	501		512		601		Mn	
	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013	%Dif 2009	Dif 2009-2013*	%Dif 2009
San Agustín	10,33	40%	-12,01	-124%	-12,27	-380%	6,82	38%
Santa María	0,00	NA	-17,61	-188%	-8,62	-92%	13,78	43%
Suaza	3,29	11%	-14,07	-56%	0,00	NA	4,86	26%
Tarqui	0,47	4%	31,30	52%	0,71	4%	6,64	51%
Tesalia	-42,82	-97%	-10,70	-97%	0,18	2%	5,33	47%
Tello	21,92	75%	14,66	67%	-6,84	-47%	-2,01	-38%
Teruel	24,05	68%	-45,93	-387%	0,00	NA	12,02	52%
Timaná	10,00	50%	-14,73	-99%	-9,88	NA	18,55	85%
Villavieja	13,59	50%	27,24	100%	40,80	60%	11,11	100%
Yaguará	-10,83	-89%	-11,47	NA	-10,83	-89%	0,00	NA
Huila	1,15	6%	6,55	19%	1,32	9%	3,34	21%

Dif 2009-2013 = Tasa cruda 2009 – Tasa cruda 2013 (por 100.000 habitantes. Excepto en MI: por 1.000 nacidos vivos)

%Dif 2009 = Dif 2009-2013/Tasa cruda 2009 (%)

MN: Mortalidad en la niñez.

Fuente: Creación propia.

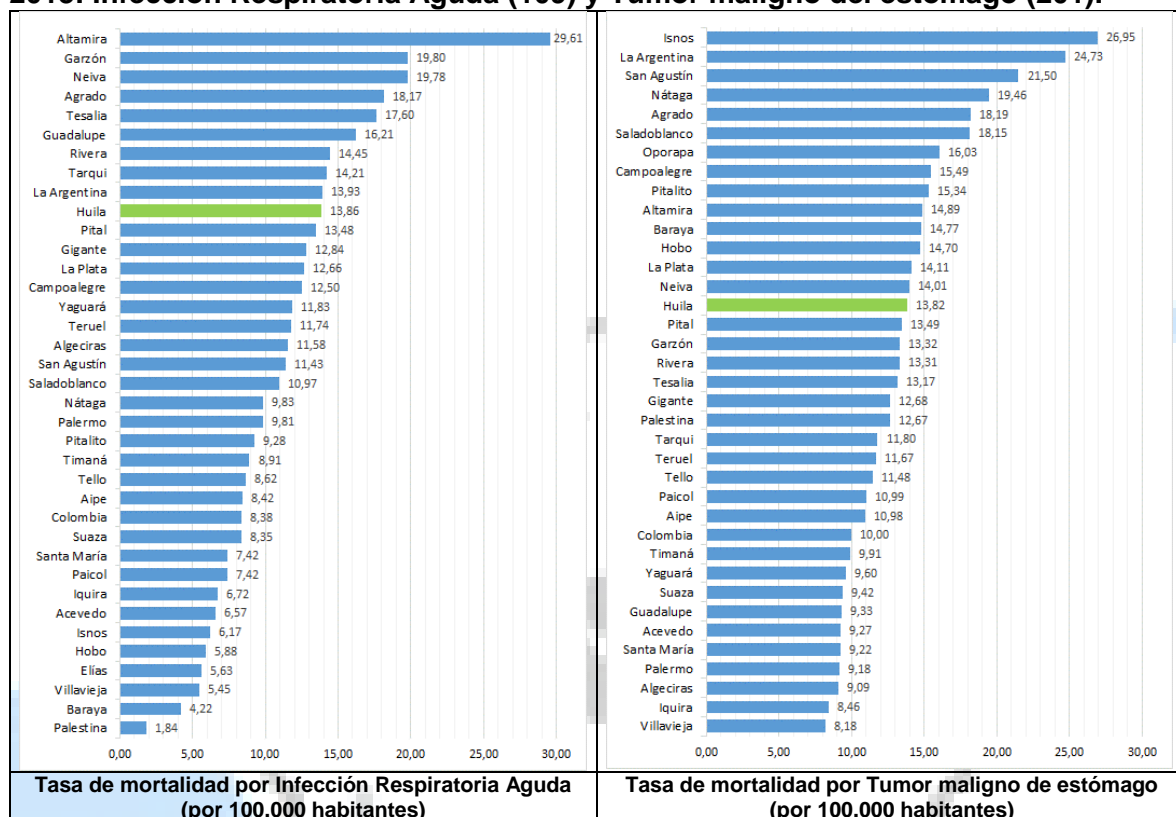
Las mortalidades por accidente de tránsito, homicidios y la mortalidad en la niñez evidenciaron en la mayoría de municipios descenso en sus tasas crudas entre el año 2009 y el 2013, en un 57%, 70% y 70% respectivamente. Sólo en la mortalidad por diabetes mellitus se observó que un mayor número de municipios pasó a tener una tasa superior en el 2013, 18 municipios en total. De igual manera, en la diabetes mellitus también se observó el mayor número de municipios que mantuvieron estable su tasa de mortalidad entre los 2 años.

En el municipio de Campoalegre, nuevamente se observó una diferencia adversa para todos los eventos observados en sus tasas de mortalidad en la comparación entre los años 2009 y 2013. Yaguará presentó aumento en 3 eventos y sólo en la mortalidad en la niñez evidenció un comportamiento sin cambios. Por el contrario, Neiva, Aipe, Isnos, Palestina, Tarqui y Villavieja presentaron tasas inferiores en 2013 frente a 2009, igual a lo observado a nivel departamental.

6.1.1.10. Comportamiento de las tasas crudas de mortalidad por municipio:

A continuación se presenta el comportamiento de las tasas crudas de mortalidad durante el periodo 2009 a 2013 utilizando como medida resumen la media o promedio.

Tabla 17. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Infección Respiratoria Aguda (109) y Tumor maligno del estómago (201).



Fuente: Creación propia.

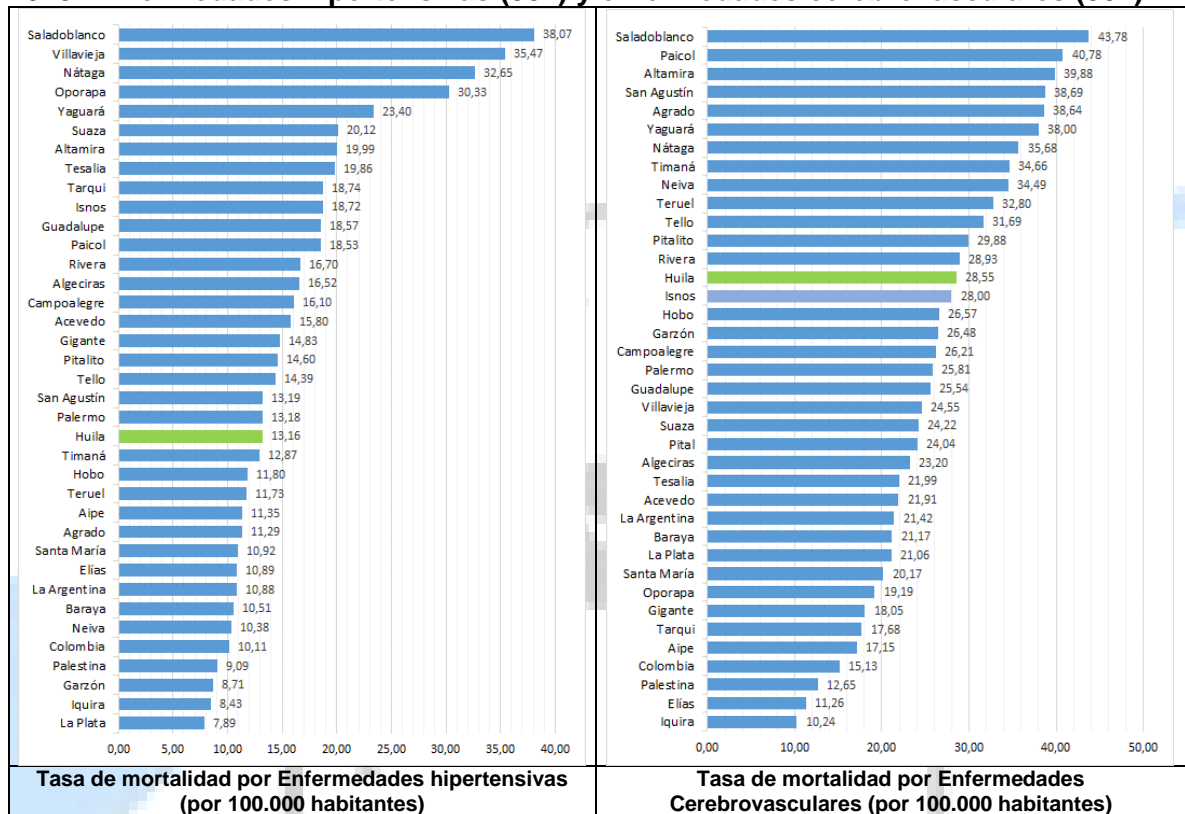
Los municipios de Altamira, Garzón y Neiva son los que presentan las mayores tasas promedio de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda, aunque el municipio de Altamira presenta un recuento total de 6 muertes en el periodo, su reducida población genera una tasa cruda elevada, en contraste con Neiva que aporta el mayor número de muertes por esta causa en el departamento con un promedio de 70 muertes al año. Garzón es el municipio principal de la regional centro, en donde se presentan las mayores tasas de mortalidad por IRA entre las regionales.

En tumor maligno de estómago son Isnos, La Argentina y San Agustín con tasas promedio superiores a las 20 muertes por 100.000 habitantes los municipios de mayor mortalidad por esta causa. Isnos y San Agustín tienen una población similar 25.000 y 30.000 habitantes aproximadamente, y aportan en promedio 6 a 7 muertes por tumor maligno a nivel departamental.

Por ambas causas (IRA y tumor maligno de estómago) fallecen en promedio 300 personas al año en el departamento (150 por cada causa), aportando en total cerca del 6% al total de muertes en el departamento. La mortalidad por IRA y por tumor

maligno de estómago se ubica en el periodo entre las 6 y 8 primeras causas de mortalidad, alternándose los lugares en los diferentes años.

Tabla 18. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Enfermedades hipertensivas (302) y enfermedades cerebrovasculares (307).



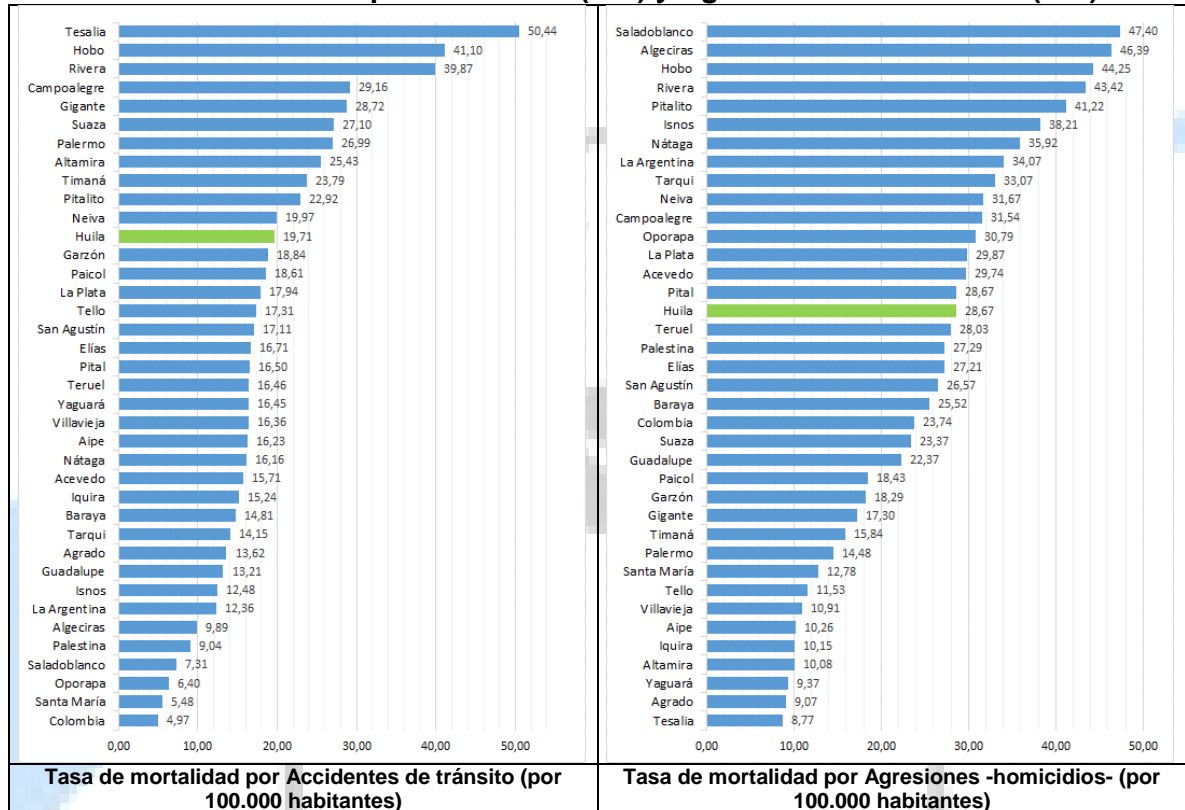
Fuente: Creación propia.

Los municipios de Saladoblanco, Villavieja, Nátaga y Oporapa presentan las mayores tasas promedio de mortalidad por enfermedades hipertensivas a nivel departamental en el periodo evaluado, superando 30 por 100.000 habitantes. El municipio de Neiva, capital del departamento, aun siendo quien más número absoluto de casos aporta, se ubica como el 6º municipio con menor tasa, sólo superado por Colombia, Palestina, Garzón, Iquira y La Plata, llamando la atención que los municipios de Iquira y La Plata son lo que concentran la mayor población indígena del departamento.

En la mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares nuevamente figura Saladoblanco encabezando las tasas promedio quien junto a Paicol, son los únicos municipios que superan los 40 casos por 100.000 habitantes. Neiva, para este evento pasa a ocupar el noveno lugar con una tasa de 34 por 100.000 habitantes, superando el promedio departamental de 28 por 100.000 habitantes.

Con un total promedio aprox. de 460 muertes al año, las enfermedades hipertensivas y cerebrovasculares aportan cerca del 10% al total de muertes a nivel departamental.

Tabla 19. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Accidentes de transporte terrestre (501) y Agresiones -homicidios- (512).



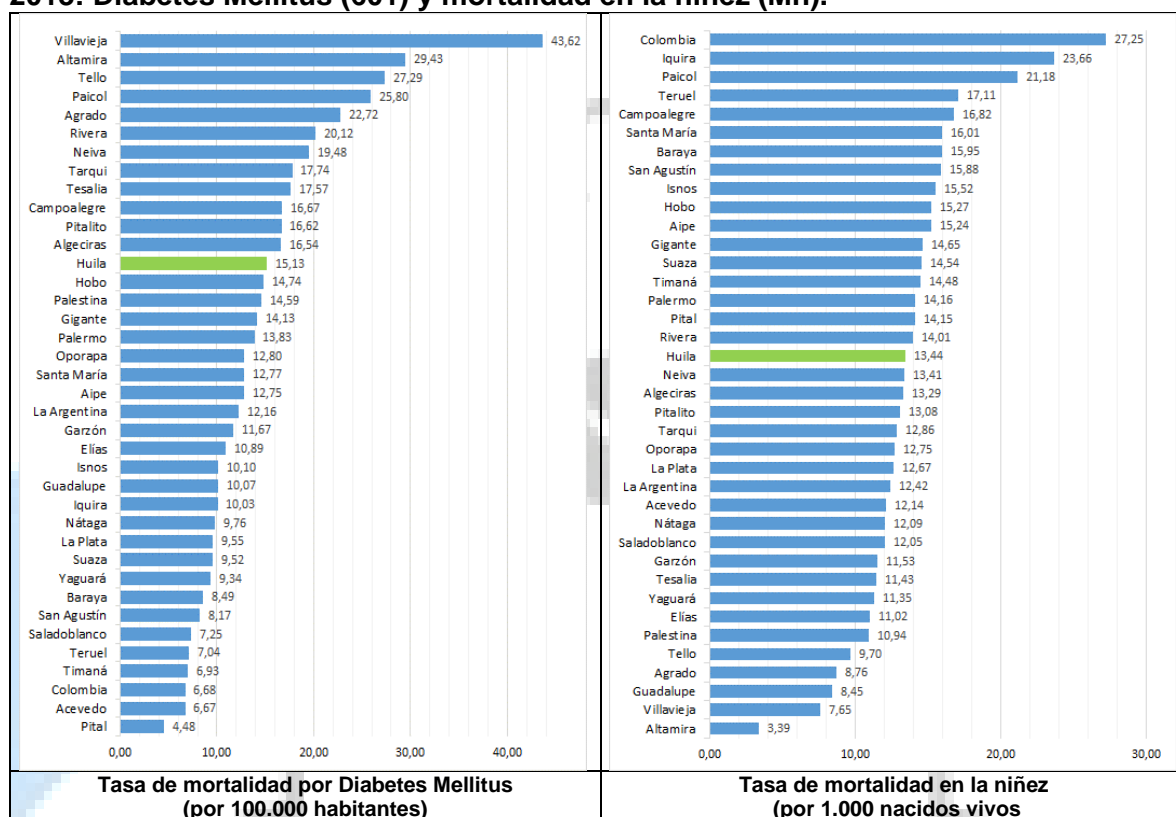
Fuente: Creación propia.

Son los dos principales eventos de las causas externas de muerte siendo Tesalia, Hobo y Rivera los municipios de mayor tasa cruda promedio de mortalidad por accidentes de transporte terrestre en el periodo, consecuente con su presencia frecuente en el cuartil de mayores tasas ajustadas. Neiva supera la tasa departamental promedio con 20 muertes por accidente de tránsito por cada 100.000 habitantes en promedio, lo que representa cerca de 66 muertes al año.

Con relación al homicidio, nuevamente Hobo y Rivera se ubican en los primeros lugares, sólo superados por Saladoblanco y Algeciras. A estos cuatro municipios se suma Pitalito y completan los 5 municipios con tasas promedios de mortalidad por homicidio superiores a 40 por 100.000 habitantes. Por el contrario, Tesalia presenta la tasa cruda promedio de mortalidad por homicidio más baja a nivel departamental en el periodo.

Durante el periodo se presentaron en promedio 530 muertes al año por estas dos causas en el Huila, 60% por homicidios y 40% por accidentes de transporte terrestre; aportan un poco más del 11% al total de muertes por todas las causas en el departamento.

Tabla 20. Tasas crudas promedio de mortalidad en los municipios del Huila. 2009 a 2013: Diabetes Mellitus (601) y mortalidad en la niñez (Mn).



Fuente: Creación propia.

En la mortalidad por diabetes mellitus Villavieja, Altamira y Tello presentan las mayores tasas crudas promedio de mortalidad del periodo. Huila con una tasa promedio de 15.13 evidenció un mayor aporte de mortalidad por esta causa frente a la mortalidad por IRA y tumor maligno de estómago. En el otro extremo figura, Colombia, Acevedo y Pital, los dos primeros municipios con un porcentaje de población rural cercana al 80%.

La diabetes mellitus se ubica entre el 5 y 6 lugar de las principales causas de muerte en el departamento aportando un total aprox. de 160 muertes al año, cerca de 3 de cada 100 muertes en el Huila.

Respecto a la mortalidad en la niñez Colombia, Iquira y Paicol ocupan los primeros tres lugares en las tasas promedio superando las 20 muertes en menores de 5 años por cada 1.000 nacidos vivos. En el polo opuesto, los municipios de Tello, Agrado, Guadalupe, Villavieja y Altamira presentan tasas promedio de mortalidad en la niñez de 1 dígito durante el periodo.

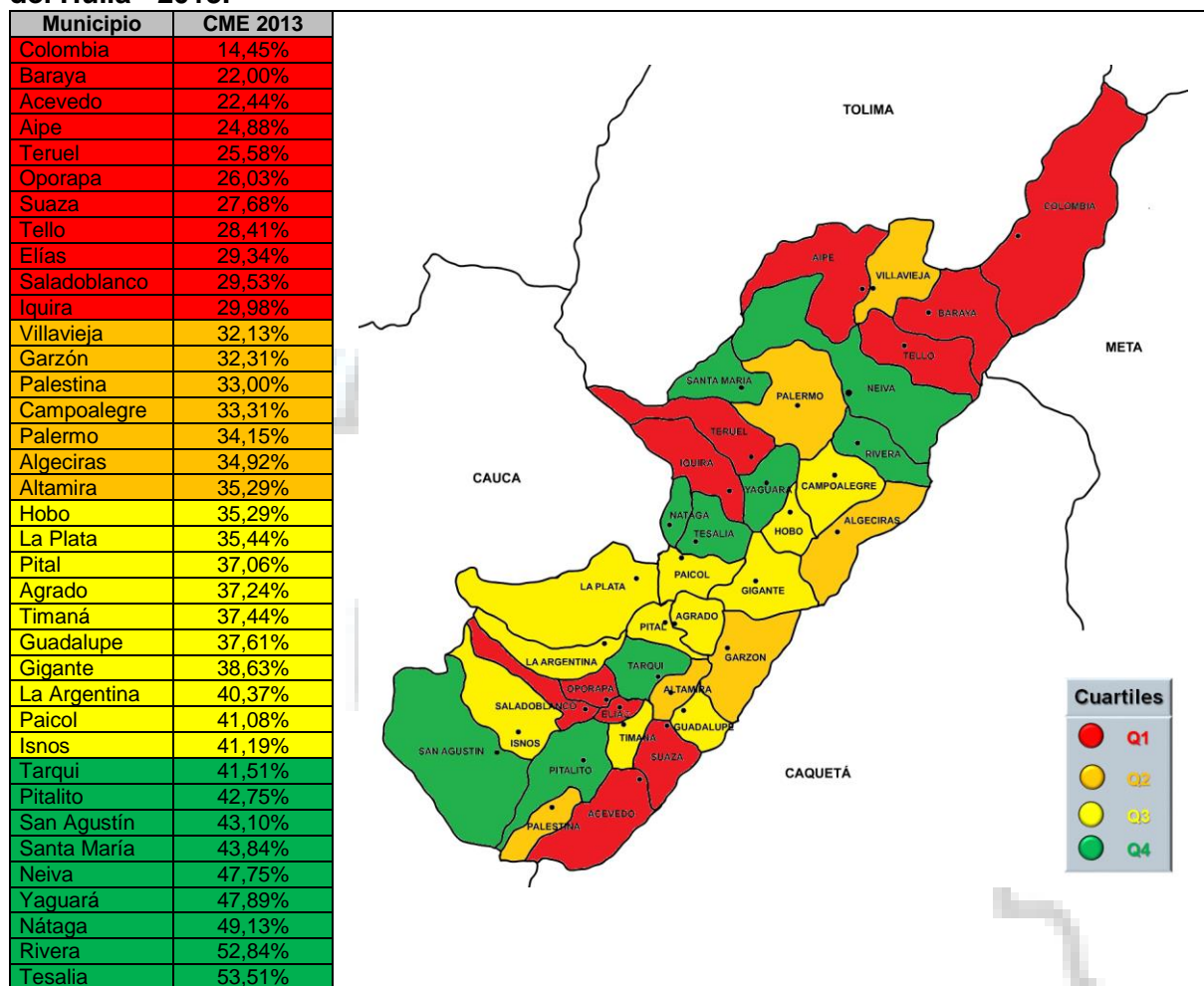
Neiva se ubica un peldaño por debajo del promedio departamental en la tasa promedio de mortalidad en la niñez, con 13,41 frente al 13,44 por 1.000 nacidos vivos en el Huila. Anualmente fallecieron cerca de 210 niños menores de 5 años, con un comportamiento variable, esta cifra representa el 4.5% del total de personas fallecidas anualmente.



6.2 DESCRIPCIÓN DE LAS VARIABLES SOCIOECONÓMICAS

6.2.1. Cobertura en Educación Media

Figura 5. Porcentaje de cobertura en educación media por cuartiles en los municipios del Huila - 2013.



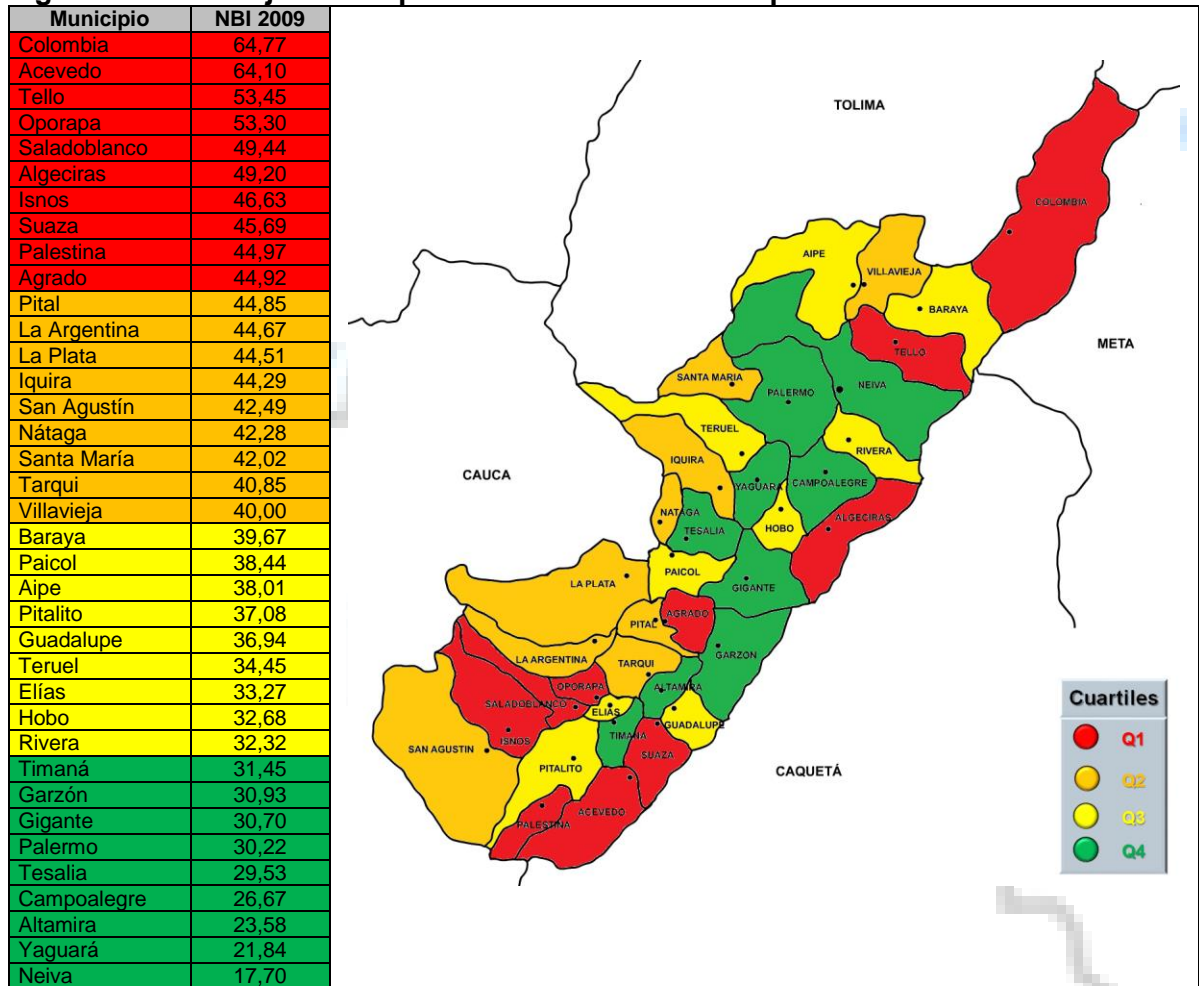
Fuente: DNP

La educación media que comprende grado diez y once con cantidad y calidad es parte importante de los desafíos que enfrenta Colombia para para acelerar el crecimiento económico y ofrecer mayor bienestar a la población. En el departamento del Huila 30%, 11 municipios tienen una cobertura neta en educación media menor al 30%, el municipio con menor cobertura es Colombia con el 14,45%, a pesar de las reformas institucionales realizadas al sistema educativo enfocadas en ampliar rápidamente las coberturas para los niveles de educación básica y media, a través

de la expansión de la oferta pública. Sólo 24% de los municipios tienen una cobertura neta en educación media mayor al 41.3% para el año 2013.

6.2.2. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Figura 6. Porcentaje de NBI por cuartiles en los municipios del Huila – 2009.



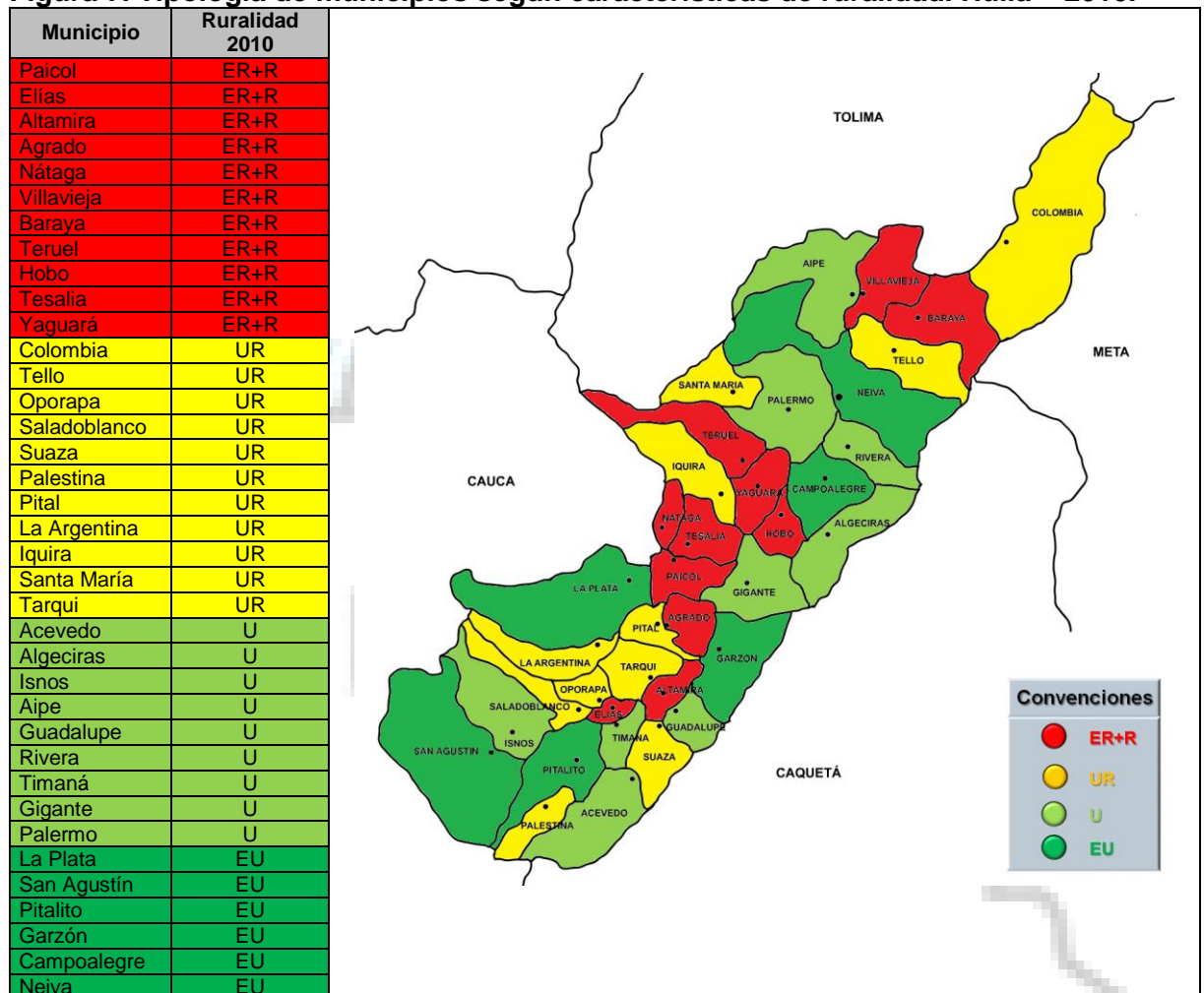
Fuente: DANE

En Colombia para el cálculo de las necesidades básicas insatisfechas (NBI) se tienen en cuenta algunas características de la vivienda en que la familia habita, inasistencia escolar y el grado de dependencia económica y se clasifica como con o sin NBI, y esto se realiza a través de los censos poblacionales donde una vez se establece el número de hogares con NBI se determina a que porcentaje corresponde este número del total de los hogares. En el departamento del Huila 27% de los municipios tiene un NBI mayor a 44.9%, donde el municipio con mayor NBI es Colombia con 64.77%. En el cuartil de mejor comportamiento, con un NBI

menor a 31.9%, se ubican 9 municipios, con Neiva (17,7%) Yaguará (21.84%) y Altamira (23,6%) como los municipios con mejores condiciones.

6.2.3. Ruralidad

Figura 7. Tipología de municipios según características de ruralidad. Huila – 2010.

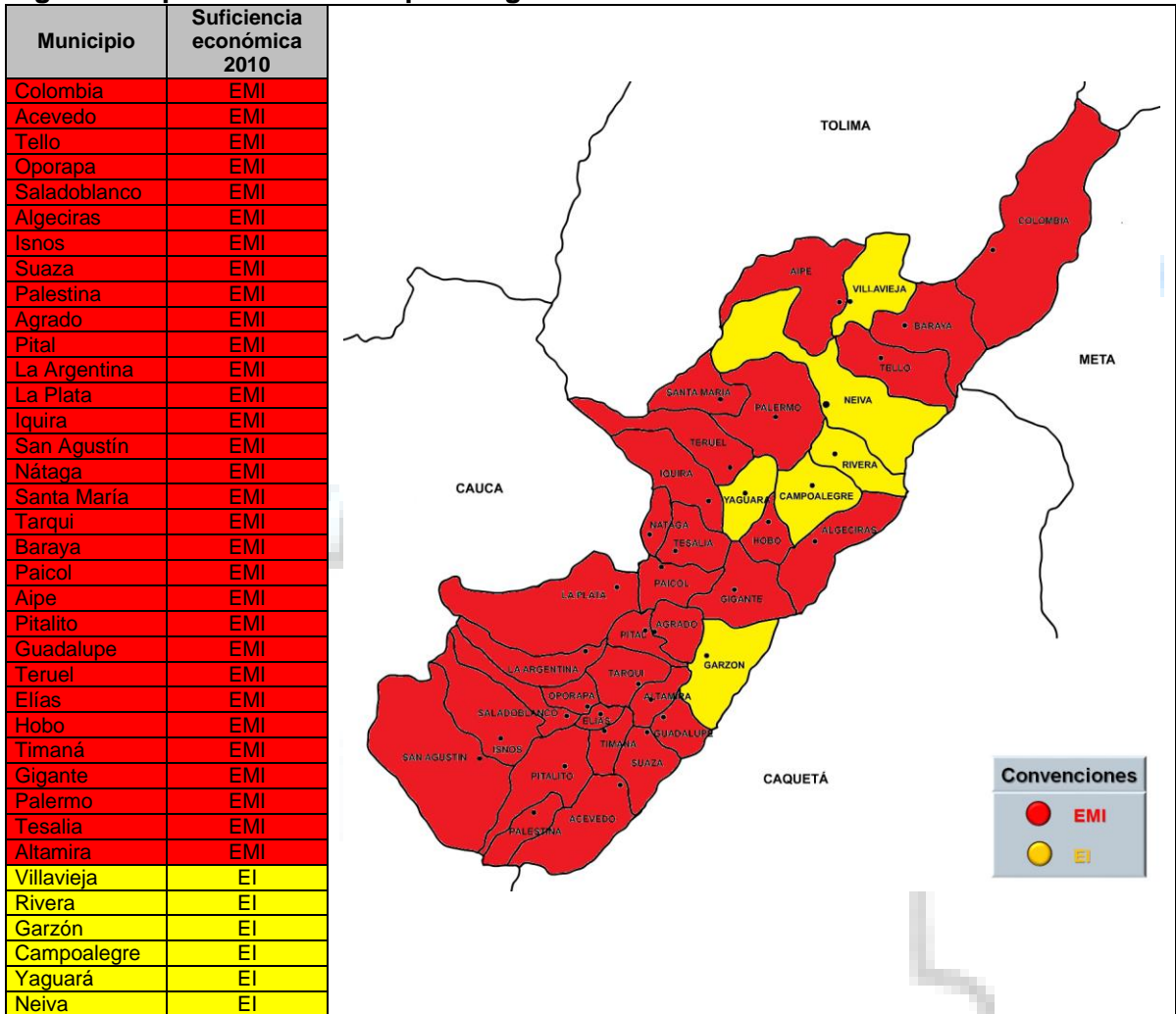


Fuente: Posada Hernandez G.J. Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín; 2010.

El plan de ordenamiento territorial es muy importante verlo desde el punto de vista de la ruralidad, donde se identifican posibles brechas entre los municipios rurales y urbanos en términos de nivel de desarrollo humano y sus brechas sociales. En el Huila 11 de los municipios son urbano-rurales y 30% son rurales y eminentemente rurales, donde se consideran que tiene una configuración territorial con espacios de alto contenido natural, como lo son: Elías, Agrado, Nátaga, Tesalia, Paicol, Teruel, Yaguará, Baraya, Altamira, Hobo y Villavieja.

6.2.4. Suficiencia económica

Figura 8. Tipos de los municipios según suficiencia económica. Huila – 2010.

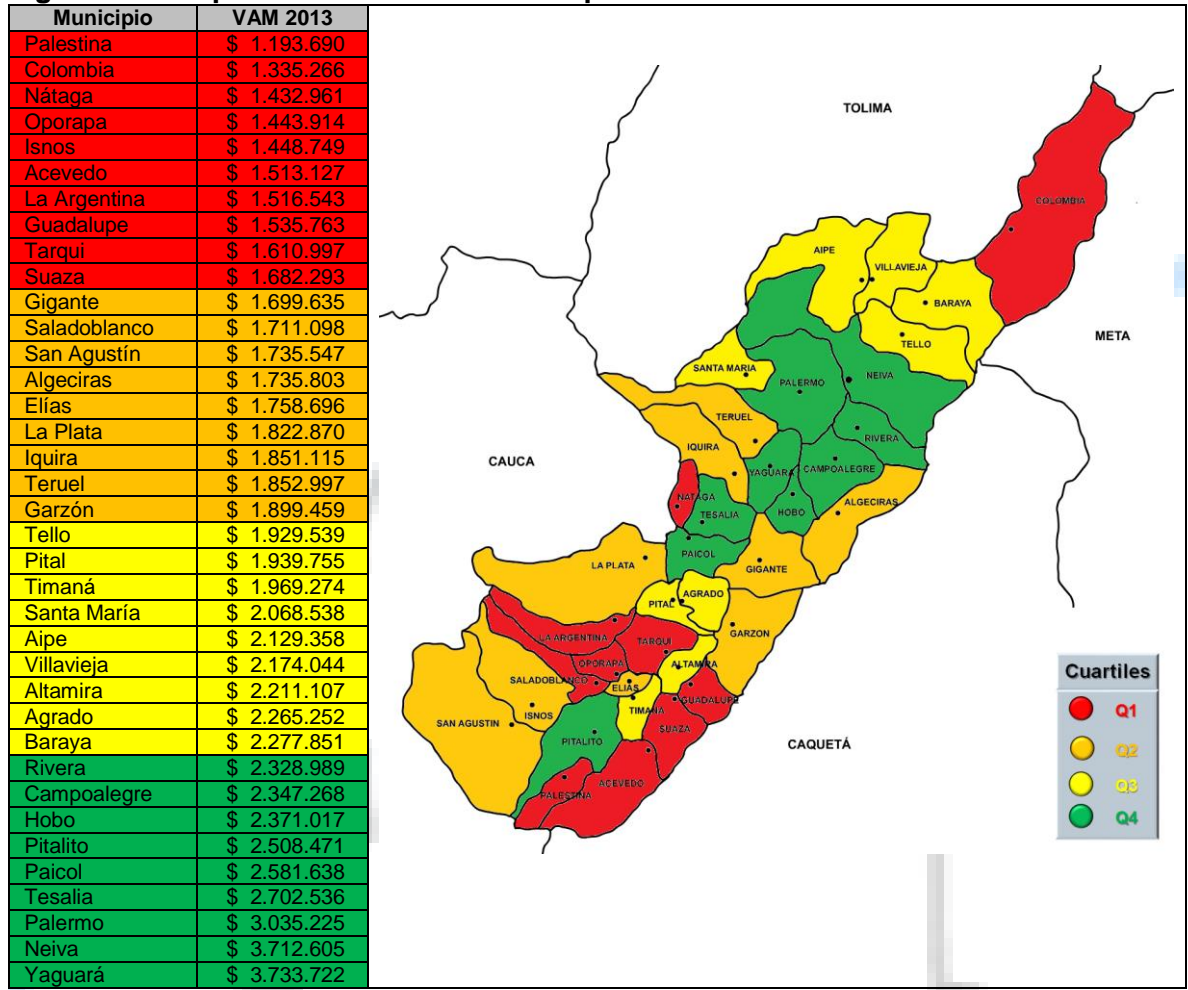


Fuente: Posada Hernandez G.J. Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín; 2010.

Un 84% de los municipios del departamento del Huila, 31 de 37, se clasifican como económicamente muy insuficientes, es decir, cuentan con una RDE alta y una baja TGP y el restante son económicamente insuficientes, caracterizados por RDE alta con media TGP o con RDE media y baja TGP.

6.2.5. Valor Agregado Municipal (VAM)

Figura 9. VAM por cuartiles de los municipios del Huila – 2013.

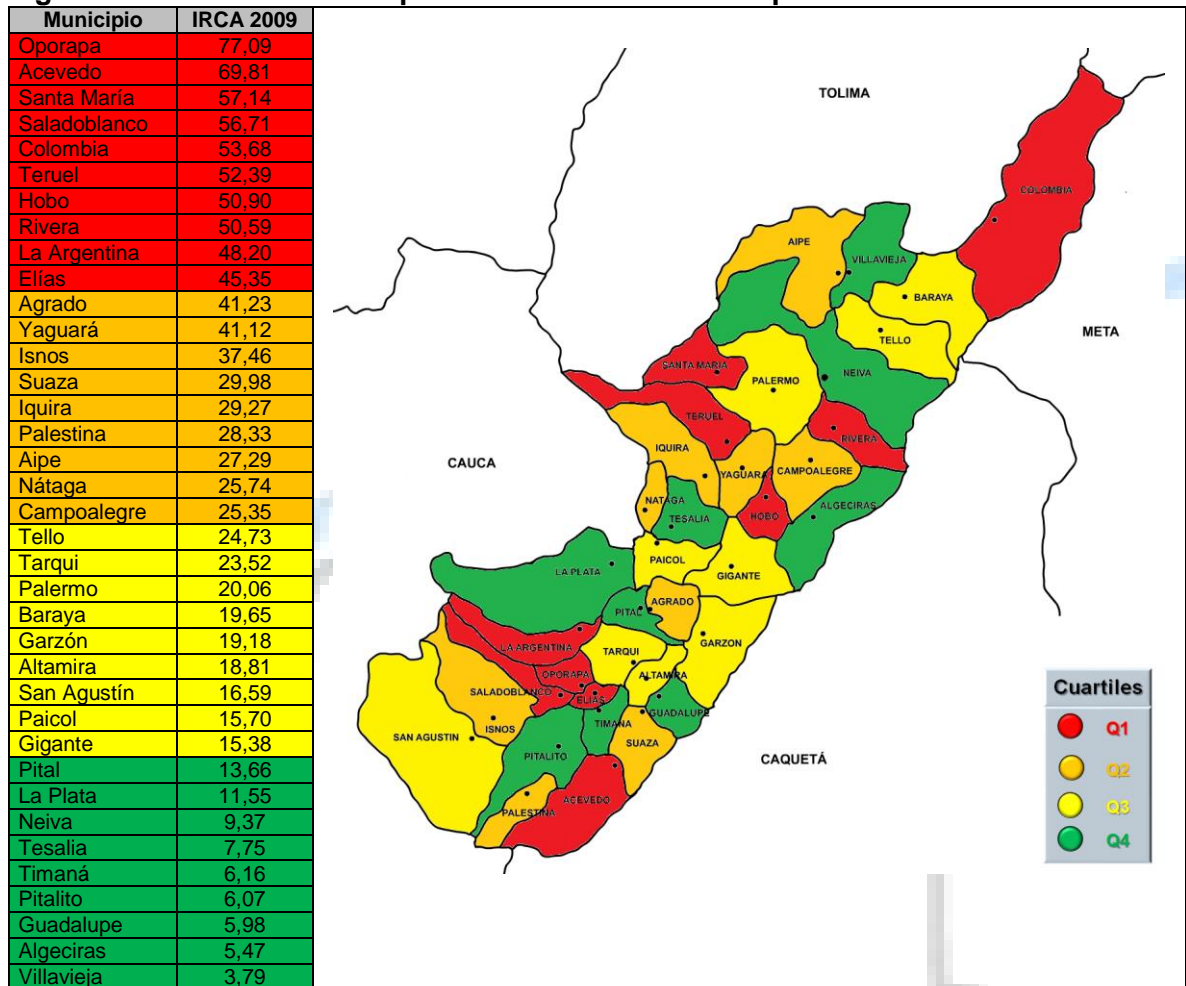


Fuente:

En esta medición en el departamento del Huila 27% de los municipios (10) tiene un Valor Agregado Municipal (VAM) menor a \$1.682.293 en orden descendente como son: Suaza, Tarqui, Guadalupe, La Argentina, Acevedo, Isnos, Oporapa, Nátaga, Colombia y por ultimo con menor valor Palestina (\$1.193.690). Y 24% de los municipios (9) tiene un Valor Agregado Municipal (VAM) mayor a \$2.328.989 en orden ascendente como son: Rivera, Campoalegre, Hobo, Pitalito, Paicol, Tesalia, Palermo, Neiva y el último con mayor valor Yaguará (\$3.733.722 de VAM).

6.2.5. IRCA

Figura 10. Valores del IRCA por cuartiles en los municipios del Huila -2009.

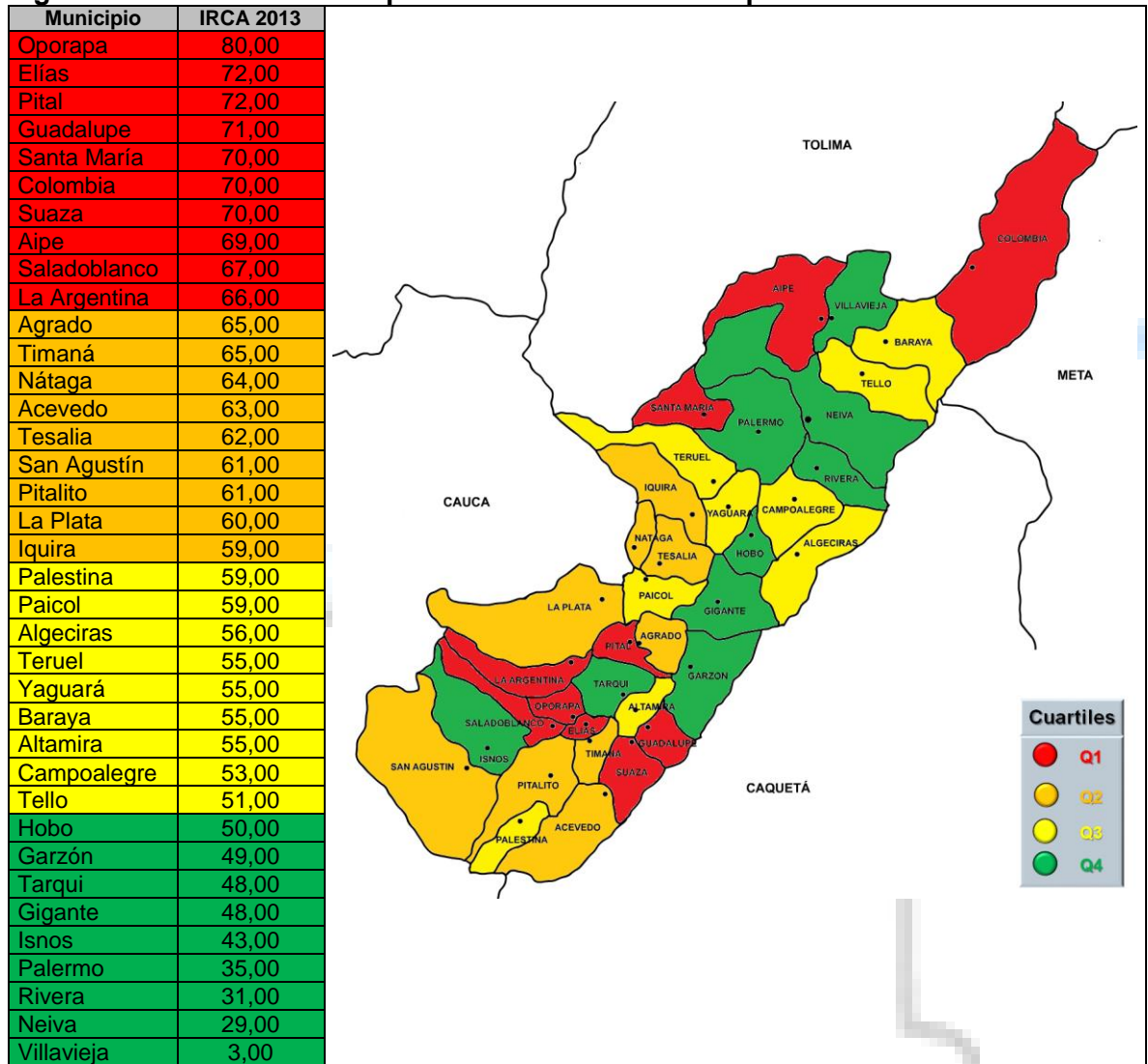


Fuente:

En el departamento del Huila para el año 2009 sólo el municipio de Villavieja fue clasificado con un IRCA sin riesgo; 21,6% de los municipios (8) se clasificó con riesgo bajo, 40,5% de los municipios (n=15) se clasificó en riesgo medio y 35.1% (13) se clasificó en riesgo alto. En el año 2013 el municipio de Villavieja se mantiene con clasificación del índice de IRCA sin riesgo, donde en ese año ningún municipio obtuvo un índice de IRCA de riesgo bajo, sino que desmejoraron pasando a un IRCA de riesgo medio 11.1% de los municipios (3). Y 89% (33) de los municipios presentaron un riesgo alto con una variabilidad negativa del 60% comparada con el año 2009.

El 27% (10) de los municipios presentaron un índice de IRCA altos en los años 2009 y 2013, el primer año mayor de 45 y el segundo año mayor a 66, lo que muestra una variabilidad negativa del 46%.

Figura 11. Valores del IRCA por cuartiles en los municipios del Huila -2013.



Fuente:

Los municipios que presentan la peor condición del índice de IRCA en el año 2009 sin presentar variabilidad positiva en el año 2013 son: Oporapa, Santa María, Saladoblanco, Colombia, La Argentina y Elías. Y de los municipios que tenían una mejor condición del índice de IRCA en el año 2009 y en el año 2013 empeoraron su situación fueron: Pital, La Plata, Tesalia, Timana, Pitalito y Guadalupe.

6.3 MEDICIÓN DE DESIGUALDADES

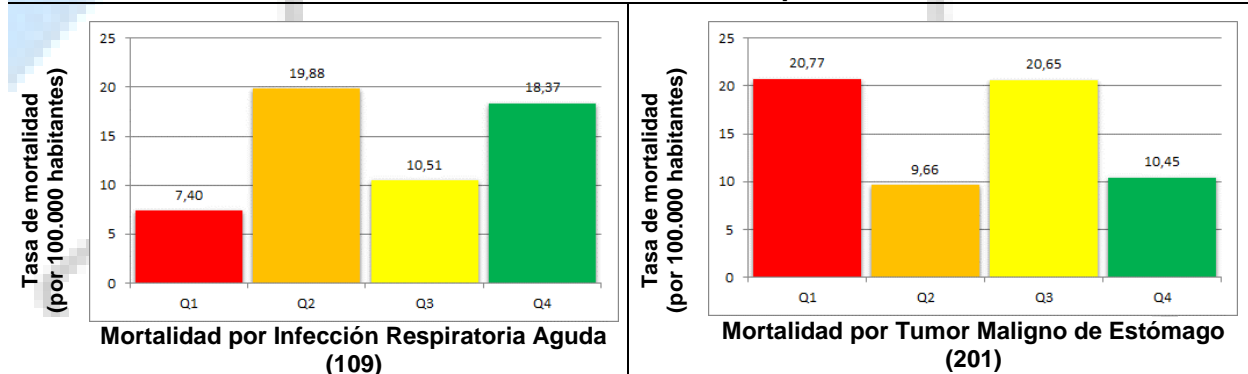
6.3.1. Medidas de desigualdad basadas en rango: cociente y diferencia de tasas extremas:

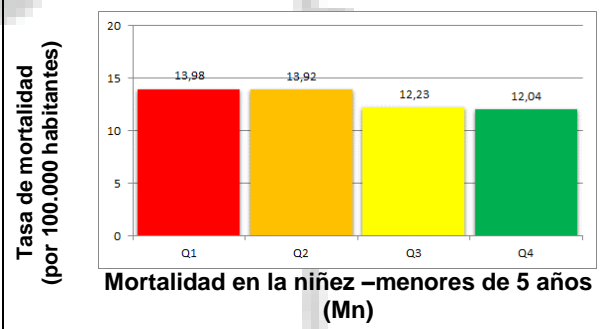
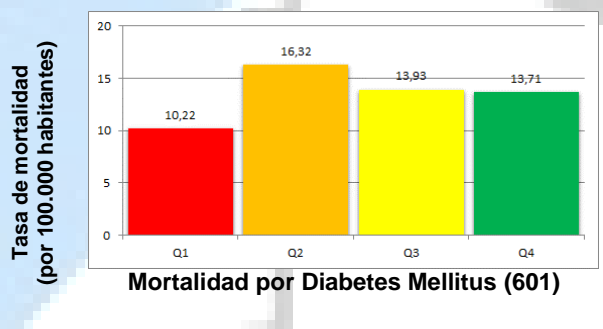
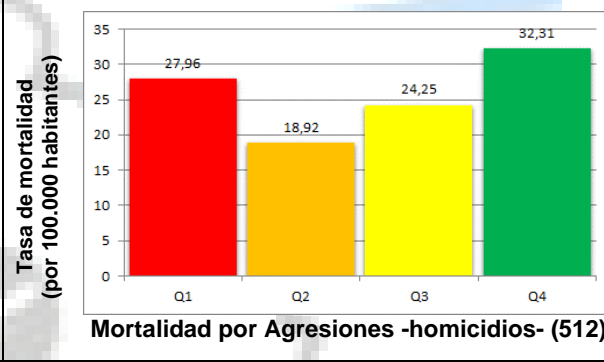
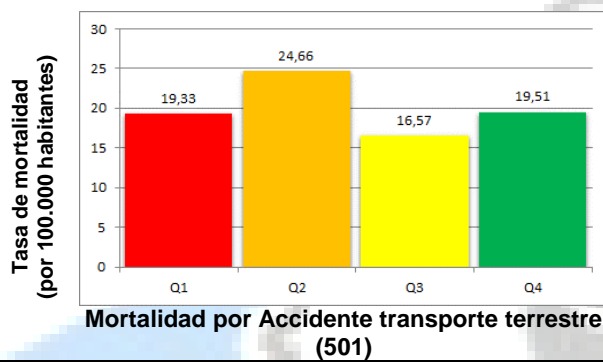
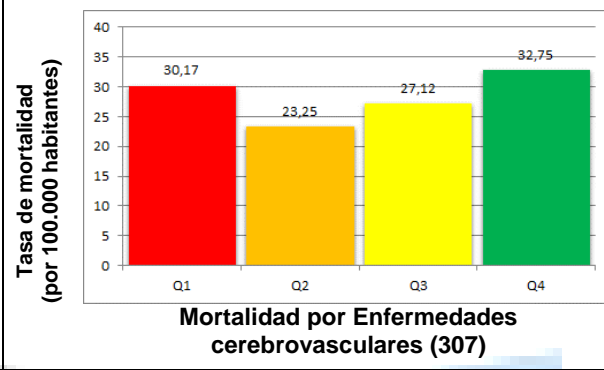
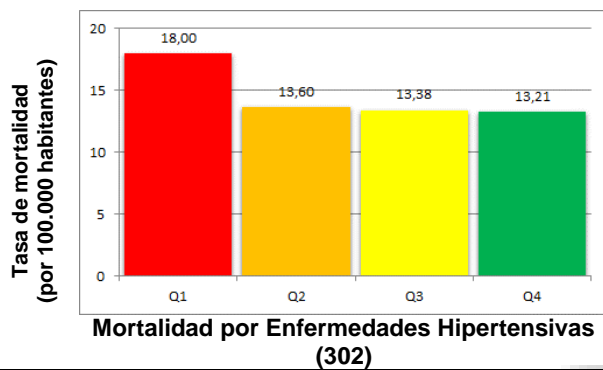
Las medidas de desigualdad basadas en rango calculan las diferencias absolutas y relativas entre las tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) de grupos extremos de una población organizada por una variable socioeconómica dispuesta en el eje horizontal con un ordenamiento desde la situación más desfavorable a la más favorable y distribuida por cuartiles (Q1 corresponde al cuartil de la situación socioeconómica más desfavorable y Q4 a la situación socioeconómica más favorable).

En las figuras presentadas a continuación se observa el comportamiento gráfico de la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (109), Tumor maligno de estómago (201), Enfermedad hipertensiva (302), Enfermedades cerebrovasculares (307), Accidentes de transporte terrestre (501), Agresiones –homicidios- (511), Diabetes Mellitus (601) y Mortalidad en la niñez –en menores de 5 años- (MI), confrontadas con las variables socioeconómicas Cobertura en educación media, NBI, ruralidad, suficiencia económica, VAM e IRCA. En cada una de las figuras se especifica el año de referencia para las mortalidades y la respectiva variable socioeconómica.

6.3.1.1. Cobertura en Educación Media

Figura 12. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según la Cobertura de educación media en 2013 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

Fuente: Creación propia.

De manera gráfica se observa que sólo en las mortalidades por tumor maligno de estómago, enfermedades hipertensivas y en la mortalidad en la niñez las tasas, en el cuartil de los municipios con más bajas cobertura en educación media, son superiores al cuartil de los municipios de mejor situación socioeconómica. Por el contrario, en la mortalidad por Infección respiratoria aguda la tasa del cuartil más vulnerable es menos de la mitad del cuartil más favorecido. En las enfermedades cerebrovasculares y por homicidios, su tasa de mortalidad es mayor en el cuartil de municipios con mejor cobertura en educación frente al resto de municipios.

Tabla 21. Índices de desigualdad basados en rango según Cobertura de Educación Media para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.

Índice de rango	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	0,40	1,99	1,36	0,92	0,99	0,87	0,74	1,16
DT	-10,97	10,32	4,78	-2,58	-0,18	-4,35	-3,50	1,93

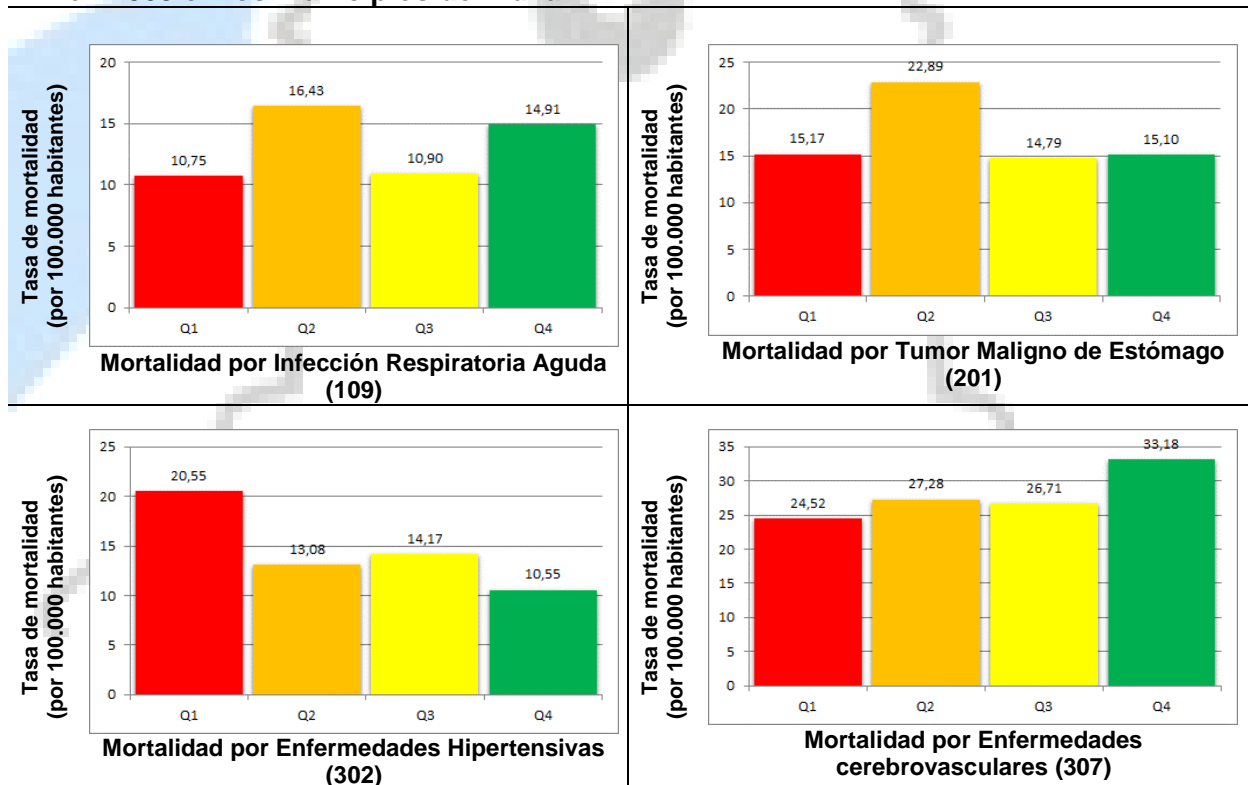
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa Q1/Tasa Q4); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa Q1 – Tasa Q4).

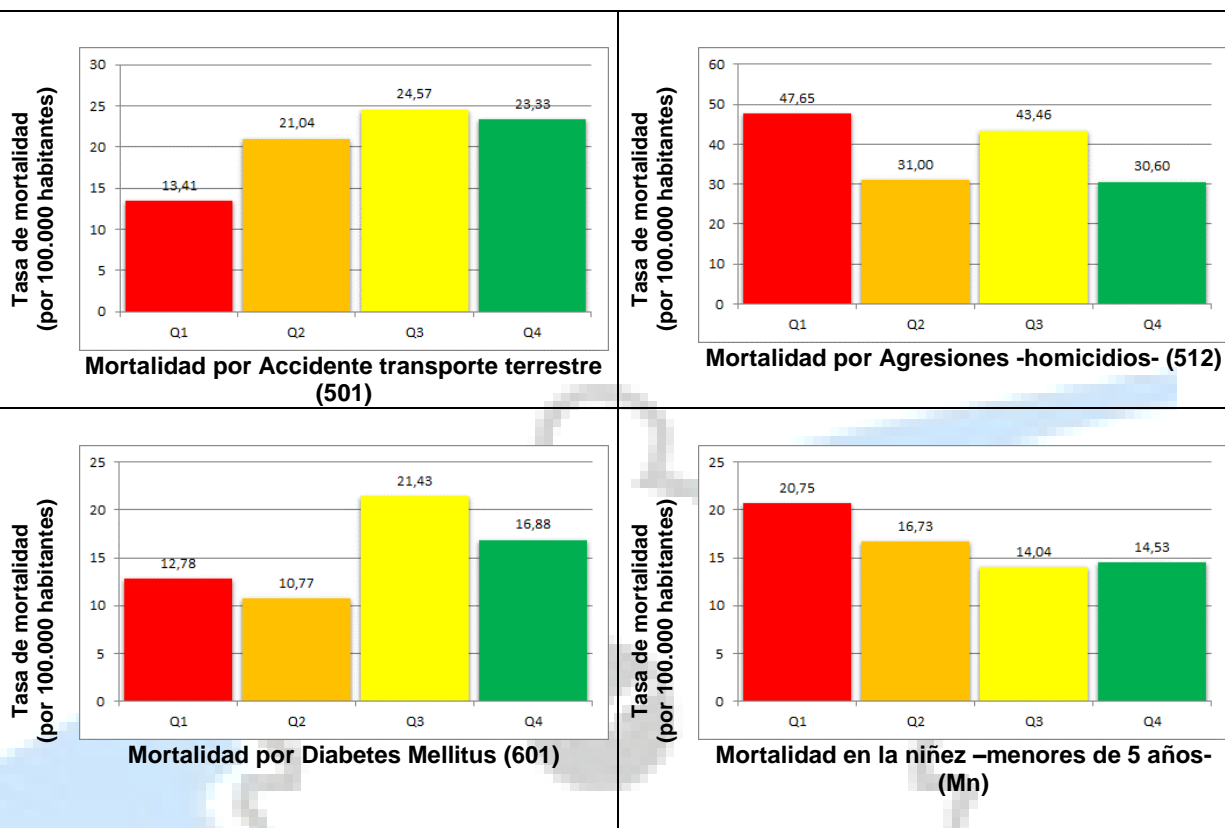
Fuente: Creación propia.

En los municipios del cuartil con las más bajas coberturas de educación media fallecen casi dos veces más (CT 1,99) personas por enfermedades hipertensivas que en los municipios del cuartil con mejor cobertura en educación media. Por el contrario, la infección respiratoria aguda causa 11 muertes más por cada 100.000 habitantes en los municipios con mejor cobertura en educación media, frente a los municipios con más baja cobertura.

6.3.1.2. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)

Figura 13. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según NBI en 2009 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.
Fuente: Creación propia.

Se evidencia en el cuartil de los municipios con más bajo NBI unas mayores tasas de mortalidad en las causadas por enfermedades hipertensivas, homicidios y en mortalidad en la niñez. Por el contrario, en los municipios del cuartil con mejor NBI se observan mayores tasas frente al cuartil 1, en la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda, Enfermedades Cerebrovasculares, Accidentes de tránsito y Diabetes Mellitus. En la mortalidad por tumor maligno de estómago las tasas son casi idénticas en todos los cuartiles, con excepción del cuartil 2 donde es superior en cerca de 7 muertes por cada 100.000.

Tabla 22. Índices de desigualdad basados en rango según NBI para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.

Índice de rango	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	0,72	1,00	1,95	0,74	0,57	1,56	0,76	1,43
DT	-4,16	0,08	10,00	-8,66	-9,92	17,06	-4,11	6,22

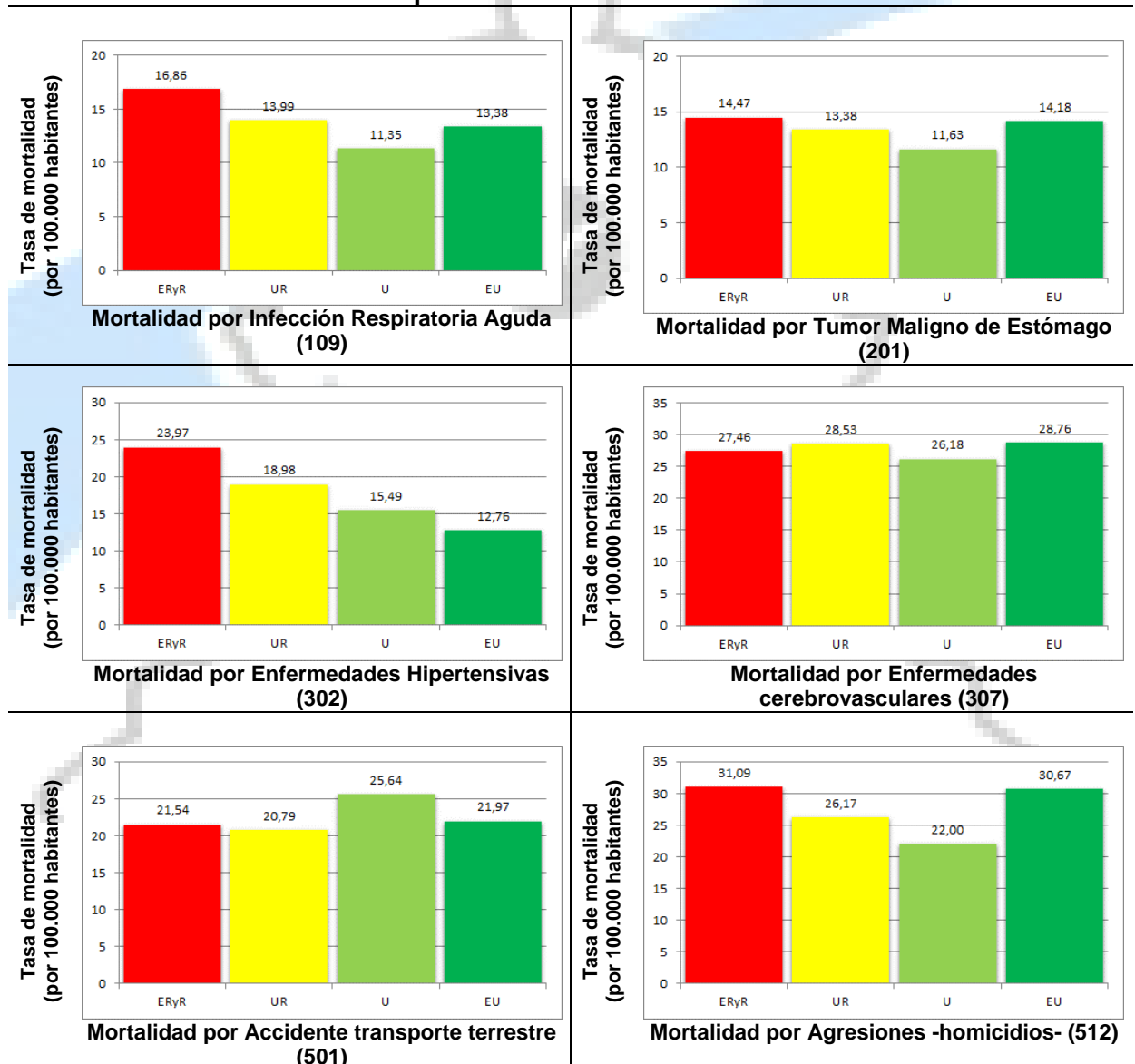
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa Q1/Tasa Q4); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa Q1 – Tasa Q4).
Fuente: Creación propia.

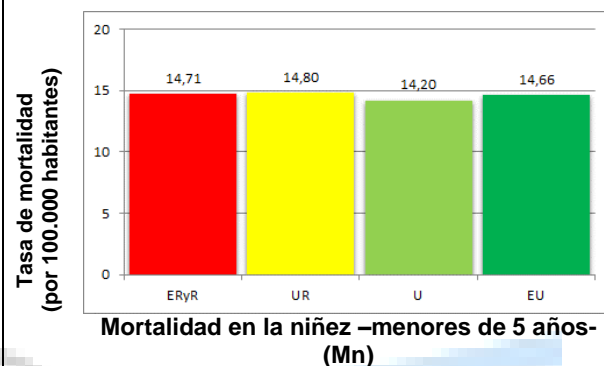
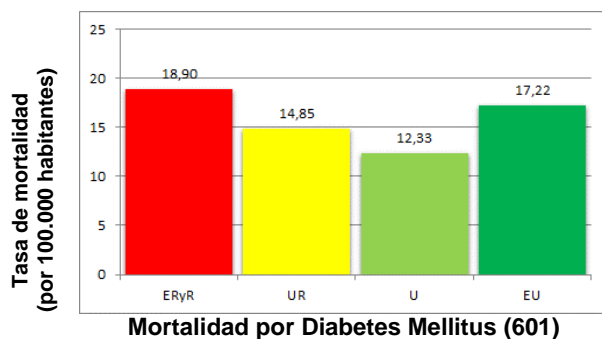
En los municipios del cuartil con más bajo NBI fallecen casi dos veces más (CT 1,95) personas por enfermedades hipertensivas que en los municipios del cuartil con mayor NBI, situación similar a la observada en el análisis por Cobertura de

educación media para el año 2013. De igual manera se observa una peor situación sanitaria en la mortalidad por homicidio de los municipios con más bajo NBI, en donde se presenta un exceso de 17 muertes por 100.000 habitantes, frente a los municipios con mejor NBI. Por el contrario, la accidentalidad en tránsito causa cerca de 10 muertes más por cada 100.000 habitantes en los municipios con mejor NBI, frente a los municipios con más bajo NBI.

6.3.1.3. Ruralidad

Figura 14. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según Ruralidad en 2010 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

** ERyR: Eminentemente Rural + Rural; UR: Urbano-rural; U: Urbano; EU: Eminentemente Urbano.

Fuente: Creación propia.

En la mortalidad por enfermedades hipertensivas se evidencia la mayor diferencia entre los cuartiles de mayor ruralidad y mayor urbanidad, seguida por la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda, observándose mayor mortalidad en el cuartil más rural. En las mortalidades de causa externa no se observan diferencias significativas entre los diferentes grupos de municipios. De manera general, en las otras mortalidades, no se observan diferencias notables en los grupos de acuerdo a la ruralidad.

Tabla 23. Índices de desigualdad basados en rango según Ruralidad para mortalidades en los municipios del Huila – 2010.

Índice de rango	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	1,26	1,02	1,88	0,95	0,98	1,01	1,10	1,00
DT	3,48	0,29	11,21	-1,30	-0,43	0,43	1,68	0,05

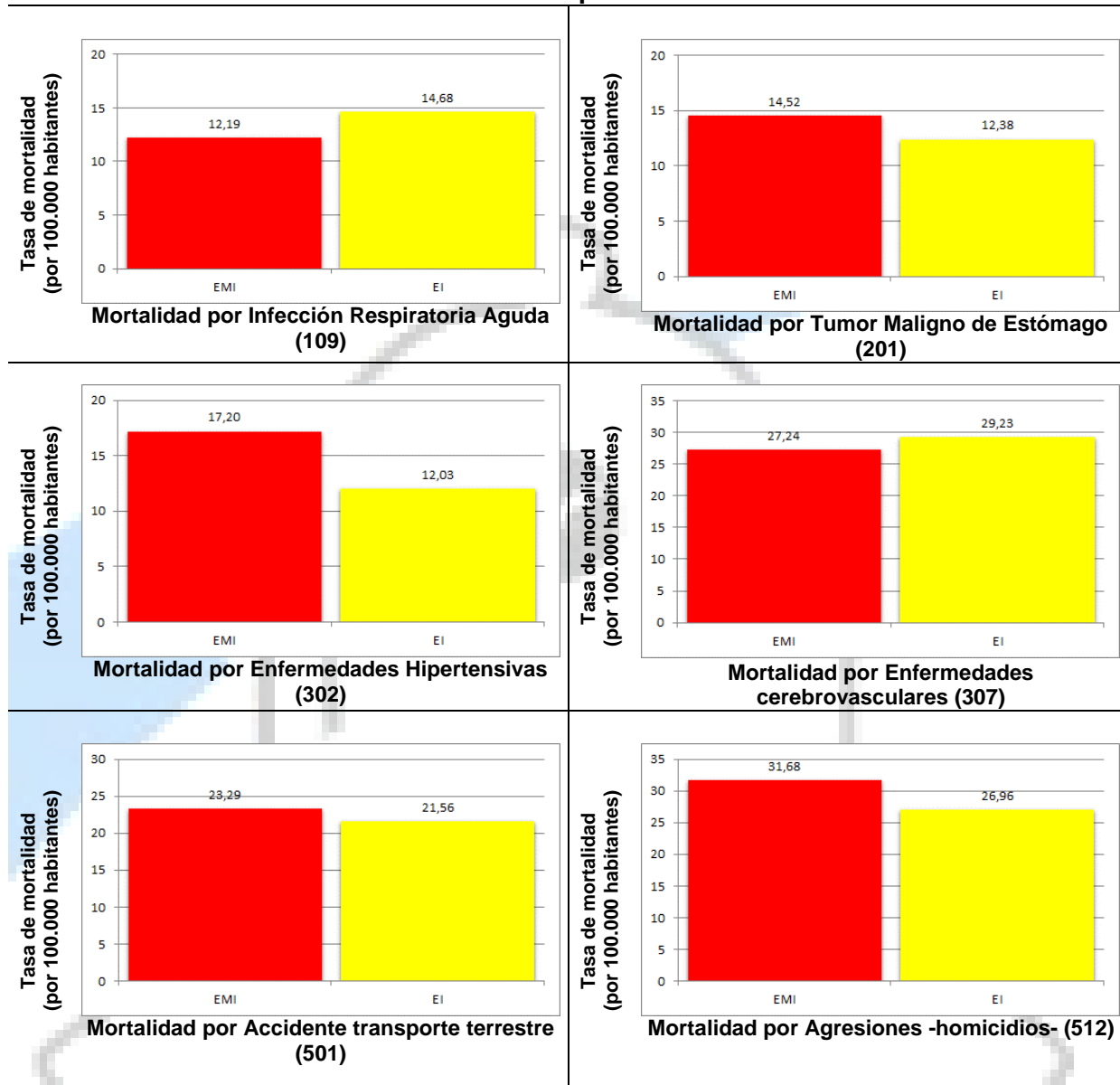
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa ER+R/Tasa EU); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa ER+R – Tasa EU).

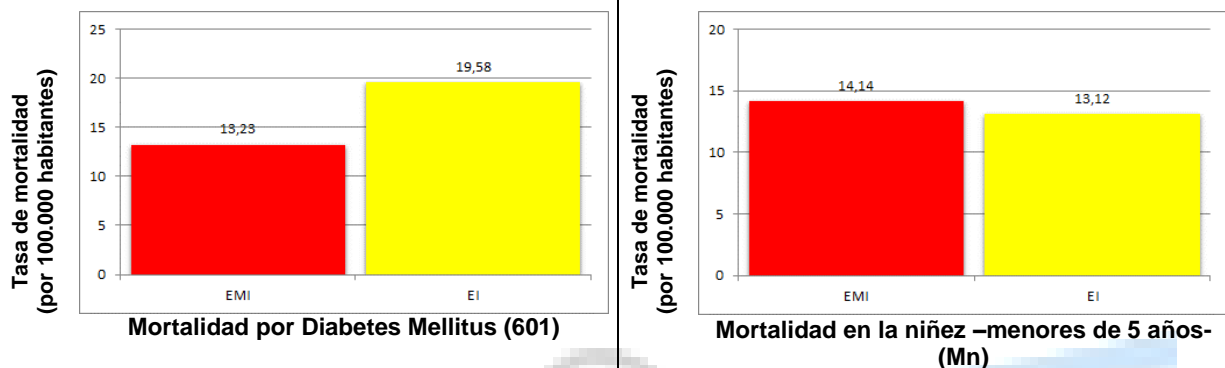
Fuente: Creación propia.

De igual manera a lo observado de manera gráfica, se evidencian cocientes de tasas extremas muy cercanos a la unidad en la mayoría de las mortalidades, incluida la mortalidad en la niñez. La diferencia desfavorable para el grupo de mayor ruralidad se observa en la mortalidad por IRA y por Enfermedades Hipertensivas en donde se presentan 3,5 y 11 muertes adicionales respectivamente por cada 100.000 habitantes con referencia al grupo Eminentemente Urbano. No se observa ninguna mortalidad en donde su comportamiento en los municipios Eminentemente urbanos sea notablemente más adverso frente a los rurales.

6.3.1.4. Suficiencia económica

Figura 15. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según Suficiencia Económica en 2010 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

** EMI: Económicamente Muy Insuficientes; EI: Económicamente Insuficientes

Fuente: Creación propia.

Aunque en la variable *Suficiencia Económica* no se identificaron grupos con condición favorables, se organizaron de la más desfavorable –Económicamente Muy Insuficientes- a la menos desfavorable –Económicamente insuficientes-. Con base en esta caracterización se observaron desigualdades adversas para el grupo de municipios Económicamente Muy Insuficientes en las mortalidades por Tumor maligno de estómago, Enfermedades hipertensivas, las dos causas externas de accidente de tránsito y homicidios, y en la mortalidad en la niñez, siendo la más significativa de ellas la observadas en la mortalidad por Enfermedades Hipertensivas.

Tabla 24. Índices de desigualdad basados en rango según Suficiencia Económica para mortalidades en los municipios del Huila – 2010.

Índice de rango	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	0,83	1,17	1,43	0,93	1,08	1,18	0,68	1,08
DT	-2,49	2,14	5,17	-1,99	1,73	4,72	-13,23	1,02

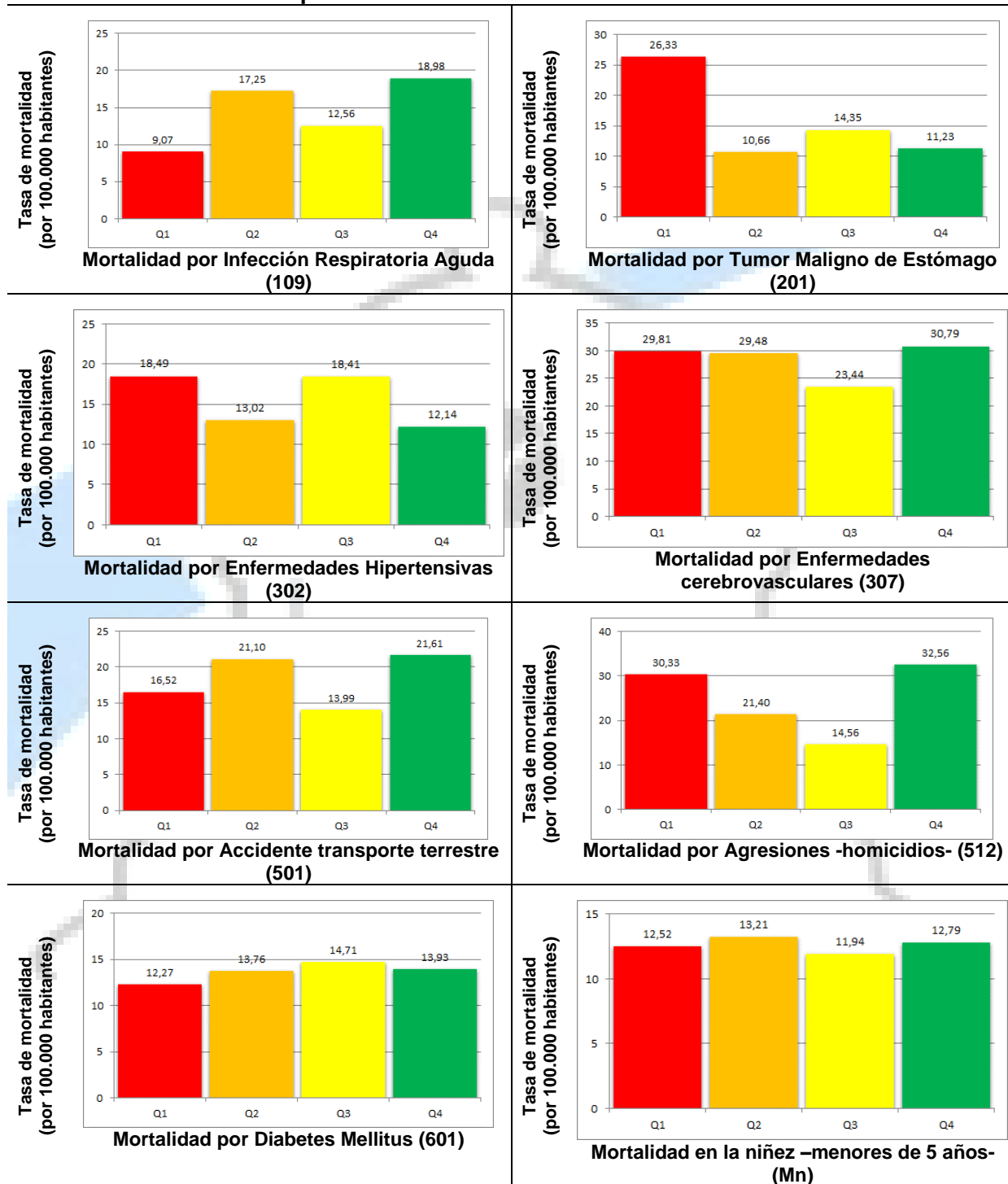
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa EMI/Tasa EI); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa EMI - Tasa EI).

Fuente: Creación propia.

La mayor diferencia de tasas de mortalidad se evidencia en Diabetes Mellitus, en donde los municipios Económicamente Insuficientes presentan 13 muertes por 100.000 habitantes más que los municipios Económicamente Muy Insuficientes, siguiendo en su orden la mortalidad por Enfermedades Hipertensivas y por Homicidios con cerca de 5 muertes en la misma distribución de la variable socioeconómica. La mortalidad en la niñez no muestra diferencias notables en la medición de desigualdades por esta variable (CT 1,08).

6.3.1.5. Valor Agregado Municipal (VAM)

Figura 16. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según VAM en 2013 en los municipios del Huila.



* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

Fuente: Creación propia.

Se observan mayores tasas de mortalidad por tumor maligno de estómago y enfermedades hipertensivas en el cuartil de los municipios con más bajo VAM respecto a los de mayor VAM. Esta desigualdad con relación inversa, se observa en la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda y de una forma menos notable en la mortalidad por accidentalidad en transporte terrestre. En las otras mortalidades el comportamiento es muy similar en los diferentes grupos de cuartiles ordenado por VAM.

Tabla 25. Índices de desigualdad basados en rango según VAM para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.

Índice de rango	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	0,48	2,34	1,52	0,97	0,76	0,93	0,88	0,98
DT	-9,91	15,10	6,35	-0,99	-5,09	-2,23	-1,66	-0,27

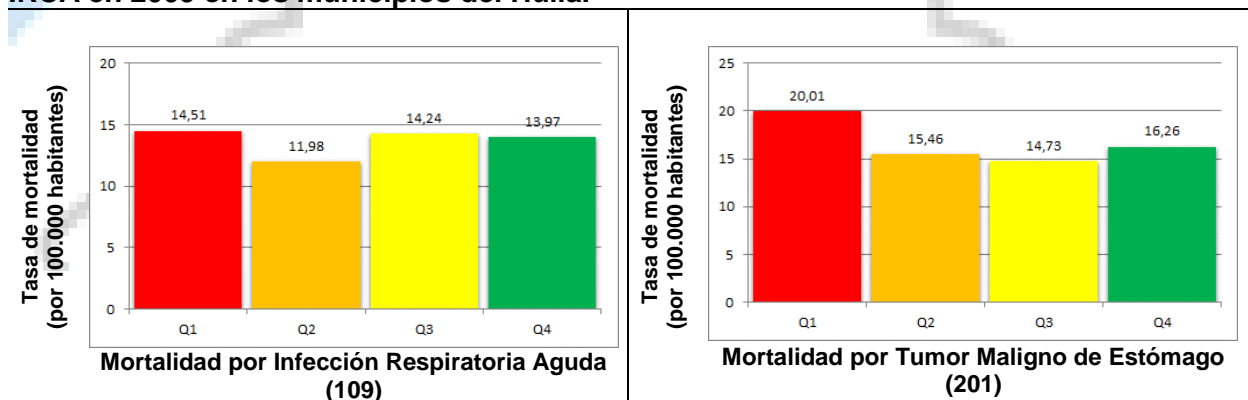
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa Q1/Tasa Q4); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa Q1 – Tasa Q4).

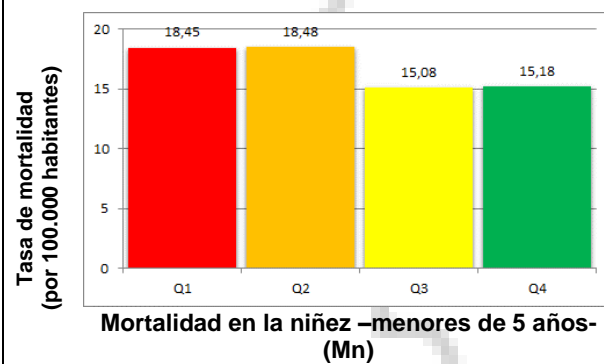
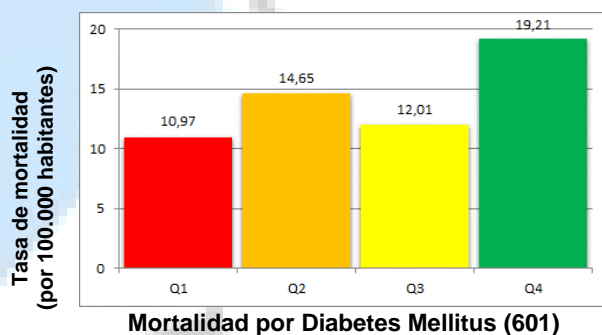
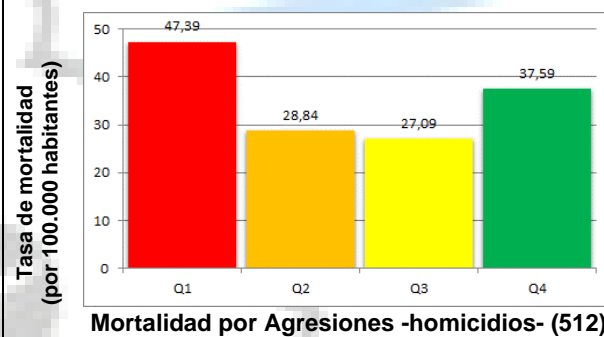
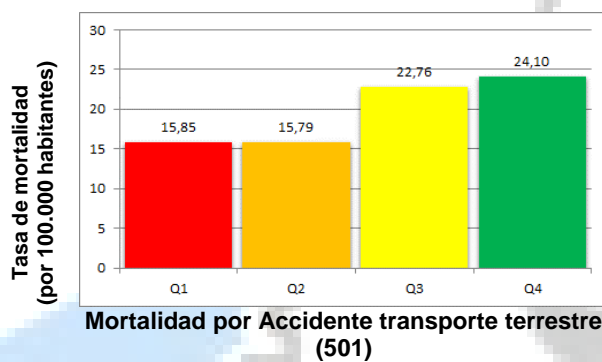
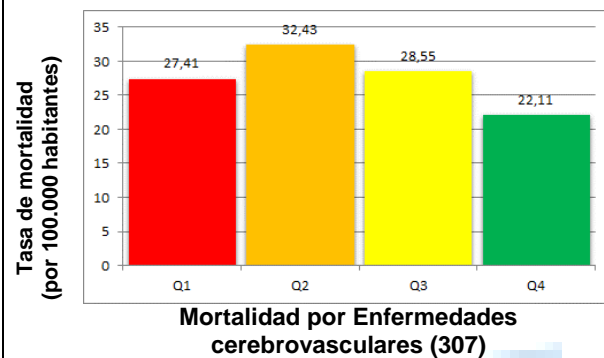
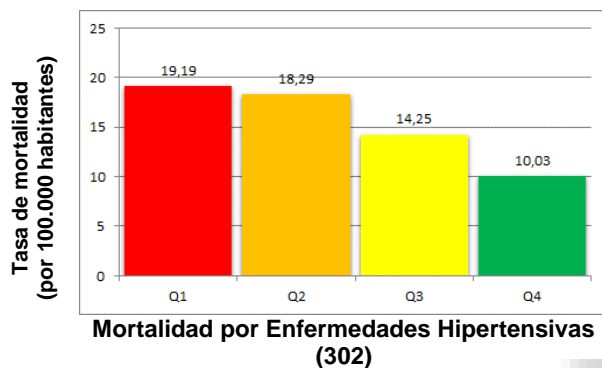
Fuente: Creación propia.

Las mortalidades por tumor maligno del estómago y enfermedades hipertensivas presentan cerca de 15 y 6 muertes adicionales, respectivamente, por cada 100.000 habitantes en los municipios del cuartil con más bajo VAM. Situación contraria se presenta en la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en donde se presenta el doble de muertes (CT 0,48) en el cuartil de municipios con mayor VAM y en accidentes de tránsito con un 30% más de muertes en los mismos municipios respecto al cuartil de menor VAM.

6.3.1.6. Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para consumo humano (IRCA)

Figura 17. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según IRCA en 2009 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

Fuente: Creación propia.

Se observan mayores tasas de mortalidad por tumor maligno de estómago y enfermedades hipertensivas, enfermedades cerebrovasculares, homicidios y mortalidad en la niñez en el cuartil de los municipios con más alto IRCA respecto a los de menor IRCA. Esta desigualdad con relación inversa, se observa en la mortalidad por accidentes de transporte terrestre y diabetes mellitus. En las otras mortalidades el comportamiento es muy similar en los diferentes grupos de cuartiles ordenado por IRCA para el año 2009.

Tabla 26. Índices de desigualdad basados en rango según IRCA para mortalidades en los municipios del Huila – 2009.

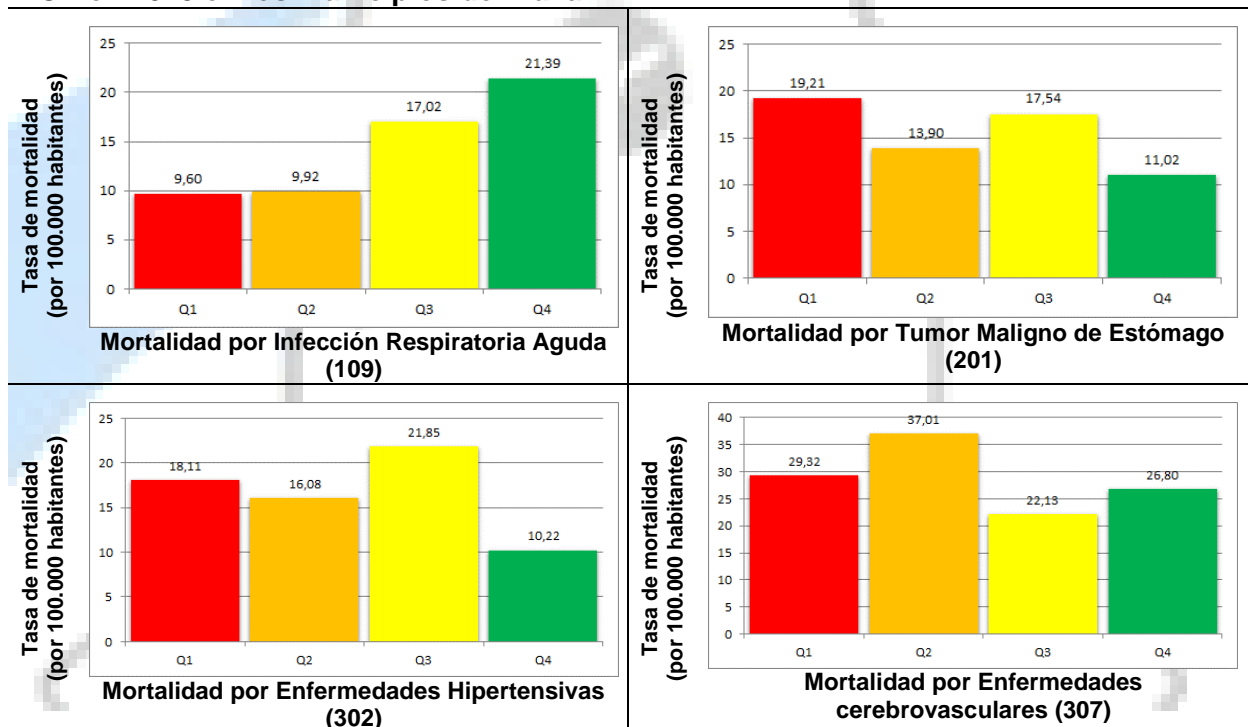
Índice de rango	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CT	0,96	1,23	1,91	1,24	0,66	1,26	0,57	1,22
DT	-0,54	3,75	9,16	5,30	-8,25	9,80	-8,24	3,27

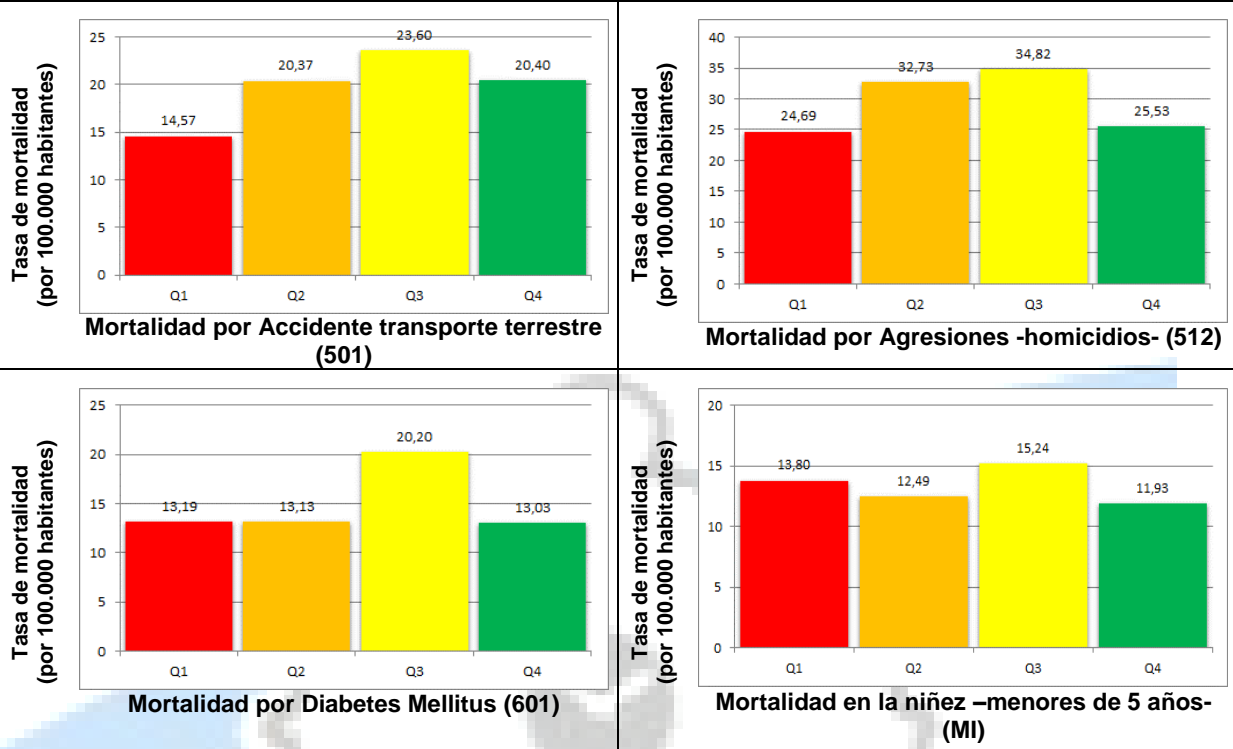
CT: Cociente de tasas extremas (Tasa Q1/Tasa Q4); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa Q1 – Tasa Q4).

Fuente: Creación propia.

Es en las enfermedades hipertensivas donde se observa un doble (CT 1,91) de mortalidad en los municipios ubicados en el cuartil de IRCA más desfavorable, siendo sin embargo, en los homicidios en donde mayor exceso de muertes se evidencian en este grupo de municipios con 10 muertes adicionales por cada 100.000 habitantes, frente a los municipios con IRCA más favorable. En la diabetes mellitus, se presentan un 75% de muertes adicionales en el cuartil de municipios con mejor IRCA, frente a los de peor IRCA.

Figura 18. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según IRCA en 2013 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura MI.

Fuente: Creación propia.

Se observaron en el cuartil de los municipios ubicados con IRCAS más altos, es decir más desfavorables, tasas de mortalidades mayores en las causas de tumor maligno de estómago, enfermedades hipertensivas y enfermedades cerebrovasculares, al igual que en la mortalidad en la niñez. Sólo en la mortalidad por IRA la diferencia es notablemente mayor en los municipios con menor IRCA.

Tabla 27. Índices de desigualdad basados en rango según IRCA para mortalidades en los municipios del Huila – 2013.

Índice de rango	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	MI
CT	0,45	1,74	1,77	1,09	0,71	0,97	1,01	1,16
DT	-11,79	8,19	7,88	2,51	-5,82	-0,85	0,16	1,87

CT: Cociente de tasas extremas (Tasa Q1/Tasa Q4); DT: Diferencia de tasas extremas (Tasa Q1 – Tasa Q4).

Fuente: Creación propia.

En el cuartil de municipios con mejor IRCA se presenta un poco más del doble (CT 2,22 -1/0,45-) de muertes frente a los municipios de mejor comportamiento en el IRCA a nivel del departamento; de igual manera ocurre para la mortalidad por accidentes de transporte terrestre, presentando un 40% de muertes adicionales. Se observa para el cuartil de los municipios con mayor IRCA frente a los de mejor IRCA un exceso de cerca de 8 muertes por cada 100.000 habitantes ocasionadas por tumor maligno de estómago y enfermedades hipertensivas. Para este año el

comportamiento de la mortalidad por diabetes mellitus pasó de ser adverso para los municipios con mejor IRCA a la neutralidad.

6.3.1.7. Resumen de los Índices de Rango

Con el propósito de realizar una revisión general del comportamiento de las tasas de mortalidades de acuerdo al ordenamiento por cuartiles de las variables socioeconómicas se presenta a continuación un resumen de la diferencia de tasas extremas.

Se presenta en el total el promedio de muertes adicionales en los cuartiles extremos, interpretándose como mayor número de muertes en el cuartil o la situación socioeconómica más desfavorable cuando el resultado es positivo, y como mayor número de muertes en el cuartil o la situación socioeconómica más favorable cuando el resultado es negativo.

Tabla 28. Resumen de la diferencia de tasas extremas en los municipios del Huila – 2009 a 2013.

Variables SE	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)								Total
	109	201	302	307	501	512	601	MI	
CEM 2013	-10,97	10,32	4,78	-2,58	-0,18	-4,35	-3,5	1,93	-0,57
NBI 2009	-4,16	0,08	10	-8,66	-9,92	17,06	-4,11	6,22	0,81
Ruralidad 2010	3,48	0,29	11,21	-1,3	-0,43	0,43	1,68	0,05	1,93
SE 2010	-2,49	2,14	5,17	-1,99	1,73	4,72	-13,23	1,02	-0,37
VAM 2013	-9,91	15,1	6,35	-0,99	-5,09	-2,23	-1,66	-0,27	0,16
IRCA 2009	-0,54	3,75	9,16	5,3	-8,25	9,8	-8,24	3,27	1,78
IRCA 2013	-11,79	8,19	7,88	2,51	-5,82	-0,85	0,16	1,87	0,27
Total	-5,20	5,70	7,79	-1,10	-3,99	3,51	-4,13	2,01	

Nota: En los totales se realiza la sumatoria de la diferencia de tasas de cada casilla y se realiza la división entre el número de filas o columnas respectivas.

Fuente: Creación propia.

Para las mortalidades por tumor maligno de estómago, enfermedades hipertensivas, enfermedades cerebrovasculares, agresiones -homicidios- y mortalidad en la niñez, de manera consolidada se observa una mayor tasa en el cuartil de los municipios con la situación socioeconómica más desfavorable. Pudiéndose interpretar como las causas de mortalidad que se ven más influenciadas de manera negativa por adversas situaciones socioeconómicas.

El valor totalizado de cada columna representa el promedio de muertes adicionales en el cuartil más desfavorecido frente al más favorecido por cada una de las variables socioeconómicas observadas. De tal manera y como ejemplo se interpreta que para la mortalidad por tumor maligno de estómago son 5,7 muertes por cada

100.000 habitantes más en el cuartil más pobre respecto al menos pobre en su evaluación por cada variable socioeconómica.

El total de cada fila representa el promedio de muertes adicionales observadas en el análisis por cada variable socioeconómica en el total de causas de muerte evaluadas. Por ejemplo, en promedio se presentan 1,93 muertes por todas las causas por cada 100.000 habitantes en los municipios eminentemente rurales y rurales, frente a los municipios eminentemente urbanos.

Tabla 29. Resumen de las medidas de rango para la medición de desigualdades. Municipios del Huila 2009 a 2013.

Variables SE	Códigos de Mortalidades - Lista 6/67 (OMS/OPS)							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
CEM 2013	Menor	Mayor	Mayor	Menor	Igual	Menor	Menor	Mayor
NBI 2009	Menor	Igual	Mayor	Menor	Menor	Mayor	Menor	Mayor
Ruralidad 2010	Mayor	Igual	Mayor	Menor	Igual	Igual	Mayor	Igual
SE 2010	Menor	Mayor	Mayor	Menor	Mayor	Mayor	Menor	Mayor
VAM 2013	Menor	Mayor	Mayor	Igual	Menor	Menor	Menor	Igual
IRCA 2009	Igual	Mayor	Mayor	Mayor	Menor	Mayor	Menor	Mayor
IRCA 2013	Menor	Mayor	Mayor	Mayor	Menor	Igual	Igual	Mayor

Fuente: Creación propia.

Finalmente, para la interpretación global de las medidas de rango se consolidó en la tabla 27 el resumen de la diferencia y el cociente de tasas extremas. En cada casilla se describe el comportamiento de los índices, anotando “Menor” cuando la tasa de mortalidad era menor en el cuartil más desfavorecido, “Mayor” cuando era mayor la tasa en el cuartil más desfavorecido y se interpretó como “Igual” cuando el cociente de tasas se ubicaba entre 0,95 y 1,05 y la diferencia de tasas era menor de 1 muerte por cada 100.000 habitantes (o 1000 nacidos vivos para el caso de la mortalidad infantil).

Se observa entonces por ejemplo, que la mortalidad por enfermedades hipertensivas siempre fue mayor en el cuartil de municipios más desfavorecidos, y muy similar a lo observado en la mortalidad por tumor maligno de estómago y en la mortalidad en la niñez. Por el contrario, la mortalidad por IRA, por accidentes de transporte terrestre y por diabetes mellitus tuvo mayores tasas en el cuartil de municipios más favorecidos.

Por otra parte, las variables socioeconómicas que de manera más frecuente estuvieron asociadas a mayores tasas de mortalidad en los municipios menos favorecidos fueron Suficiencia económica para el año 2010 y el IRCA en el año 2013. Para la variable de Ruralidad del año 2010 fue en donde con más frecuencia se observó una situación muy similar en el comportamiento de las tasas entre los cuartiles extremos.

6.3.2. Medidas basadas en regresión: índice de desigualdad de la pendiente e índice relativo de desigualdad acotado:

Los métodos de análisis de desigualdades basados en regresión como el índice de Desigualdad de la pendiente (IDP) y el índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA) permiten, a diferencia de los métodos basados en comparaciones de sólo dos grupos, tener en cuenta la información de los grupos intermedios determinados por la variable socioeconómica en cuestión.

A continuación se presenta los cálculos del IDP e IRDA con el correspondiente análisis de linealidad con base en el coeficiente de correlación de Pearson (r) y el coeficiente de determinación (R^2) para cada una de las variables socioeconómicas en su ordenamiento de frecuencias relativas acumuladas poblacionales frente a las tasas de mortalidad de cada una de las causas abordadas en el estudio como variable sanitaria.

6.3.2.1. Cobertura en Educación Media.

Para la Cobertura en educación media en el año 2013, el municipio de Colombia se ubicó en la posición más desfavorable con 14,5% y Tesalia en la posición más favorable con 53,5%, incluso por encima de Neiva que alcanzó un 47,8%.

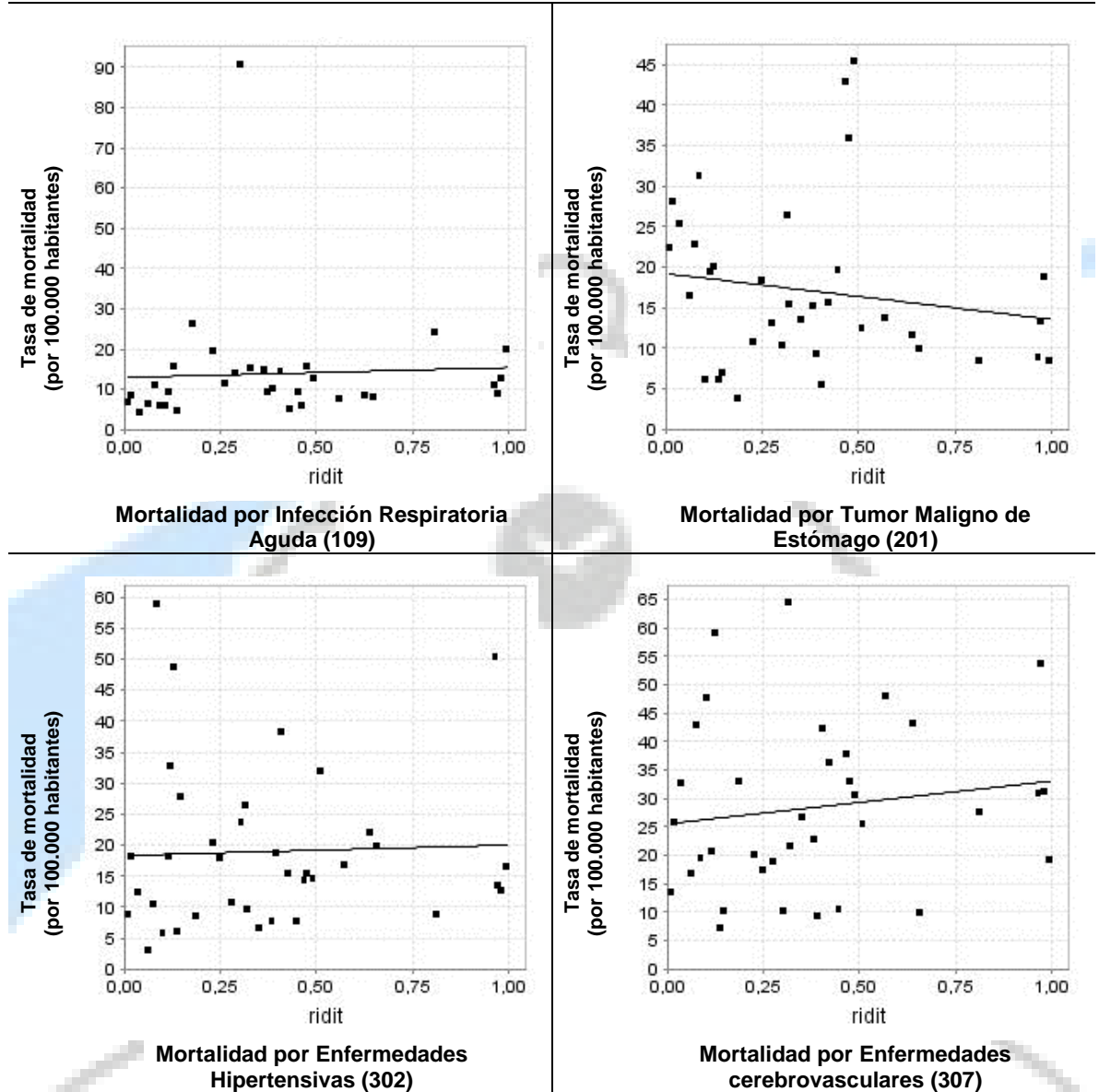
Tabla 30. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función de la Cobertura en Educación Media en los municipios del Huila en 2013.

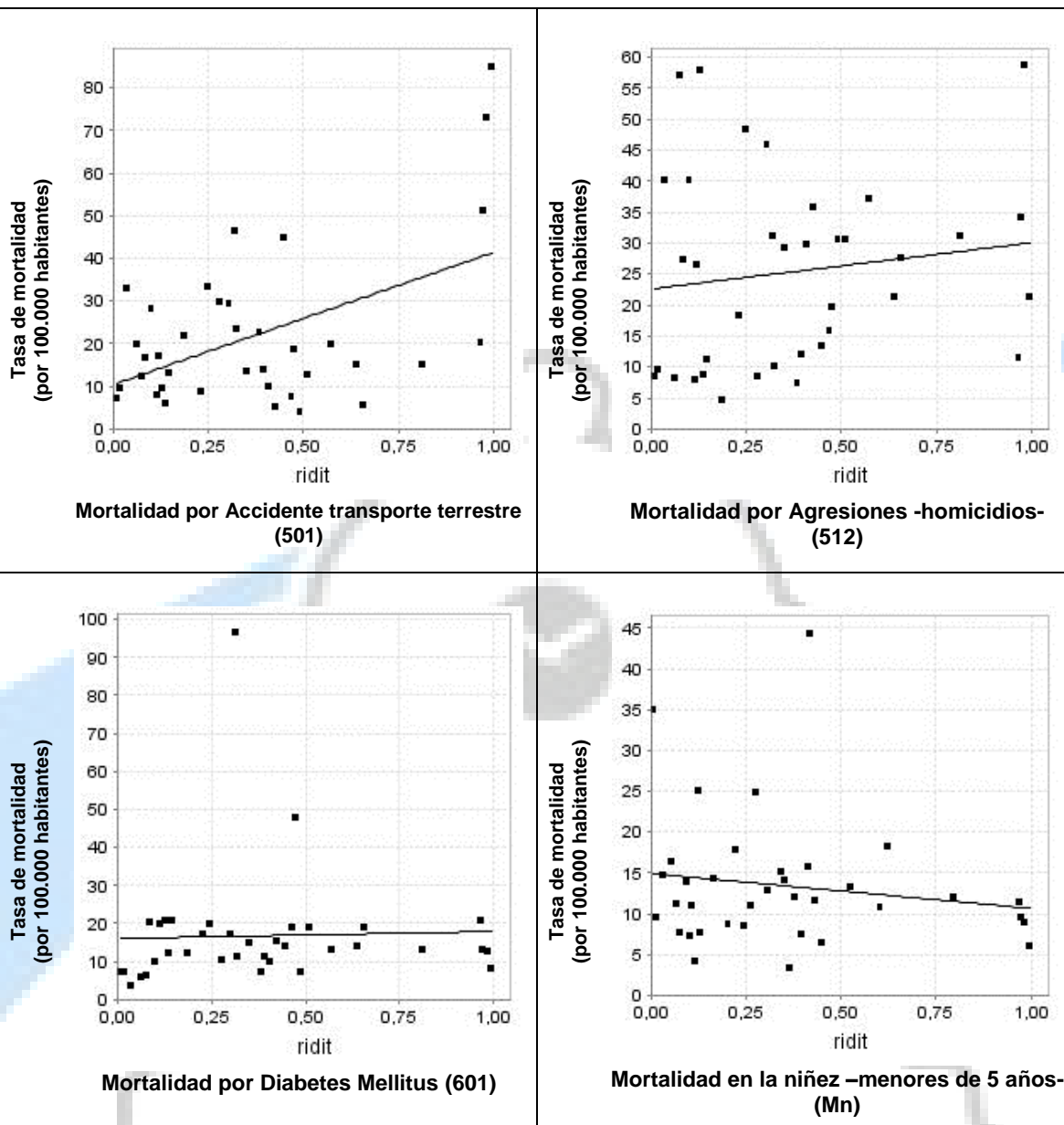
Índices de regresión	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
IDP	2,45	-5,62	1,68	7,47	30,82	7,41	1,81	-4,27
IRDA	0,84	1,41	0,92	0,78	0,26	0,75	0,90	1,40
Correlación	109	201	302	307	501	512	601	Mn
r	0,0567	-0,1760	0,0186	0,1485	0,4756	0,1434	0,0236	-0,1540
R^2	0,3%	3,1%	0,0%	2,2%	21,3%	1,2%	0,1%	2,4%

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Con base en los coeficientes de Pearson y de Determinación se evidencia la ausencia de linealidad entre el comportamiento de las variables de población relativa acumulada como variable independiente ordenada según la Cobertura en Educación Media y la tasa de mortalidad de cada causa como variable dependiente. La mortalidad por accidentes de tránsito alcanza la mejor interpretación como modelo lineal con un r cercano a 0,5 y con un R^2 que explica en un 21% la relación entre las variables. Por tal motivo, no se considera muy válida la interpretación de los índices de regresión.

Figura 19. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función de la Cobertura en Educación Media en los municipios del Huila en 2013.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura Mn.

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Todas las gráficas de dispersión evidencian un comportamiento muy aleatorio. Gráficamente en donde se observaría cierta tendencia lineal es en la mortalidad por IRA, por Diabetes Mellitus y en la Mortalidad en la niñez, sin embargo, al análisis de linealidad no se soporta por los coeficientes de Pearson y de determinación. Se destaca la pendiente negativa en la Mortalidad por Tumor maligno de estómago y de la Mortalidad en la niñez, interpretándose como una relación inversa entre la variable sanitaria y la variable socioeconómica.

6.3.2.2. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):

Colombia, nuevamente es el municipio ubicado en la posición más desfavorable frente al NBI con un 64.77%, y Neiva se ubica en la mejor posición con 17,70%.

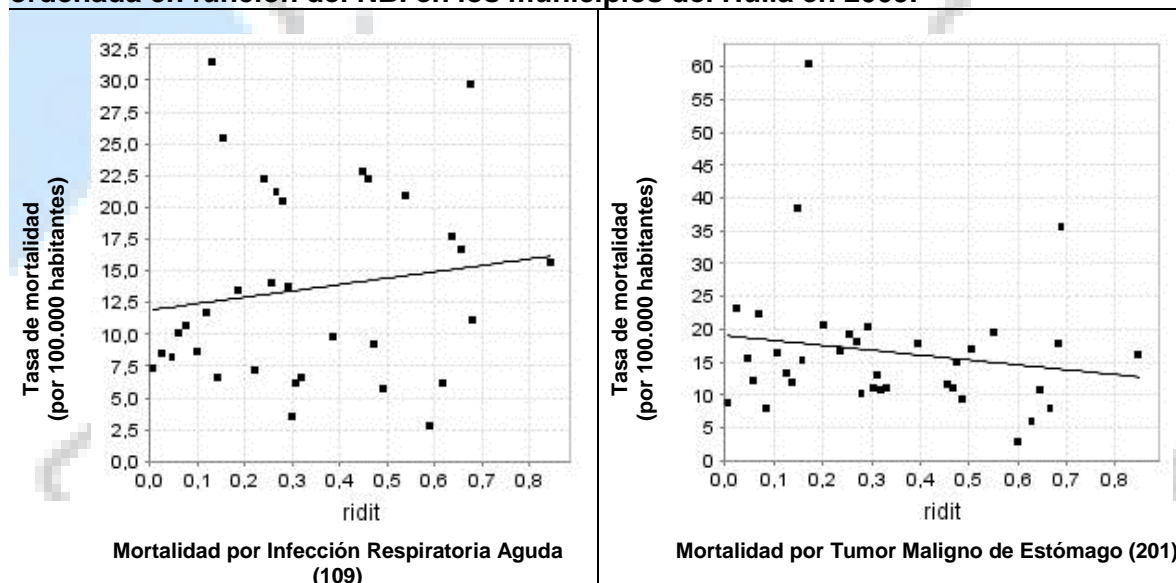
Tabla 31. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del NBI en los municipios del Huila en 2009.

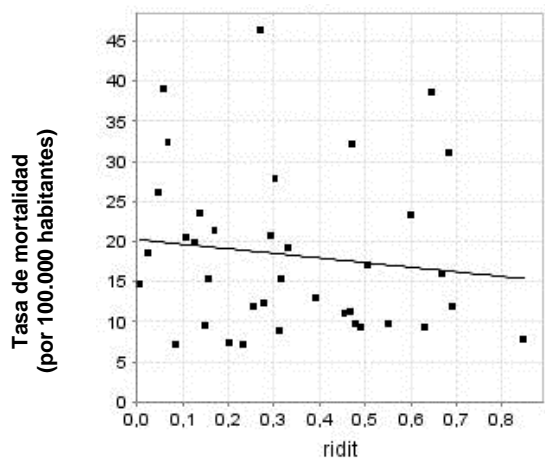
Índices de regresión	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
IDP	5,01	-7,43	-5,75	20,57	28,23	-34,13	3,19	-8,12
IRDA	0,74	1,49	1,31	0,56	0,35	2,64	0,84	1,52
Correlación	109	201	302	307	501	512	601	Mn
r	0,1433	-0,1565	-0,1530	0,2635	0,3738	-0,3491	0,0619	-0,2567
R ²	2,1%	2,4%	3,0%	6,9%	12,1%	8,3%	0,4%	6,6%

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

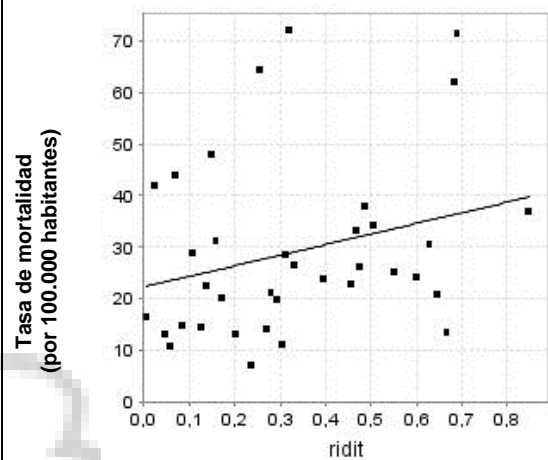
Para el NBI en el año 2009 no se establece relación de linealidad con ninguna de las causas de mortalidad en estudio. El valor más alto del R^2 alcanza un 12,1% en la accidentalidad en tránsito, muy bajo para permitir considerar un modelo lineal explicativo entre la variable socioeconómica y las tasas de mortalidad en los municipios del departamento.

Figura 20. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del NBI en los municipios del Huila en 2009.

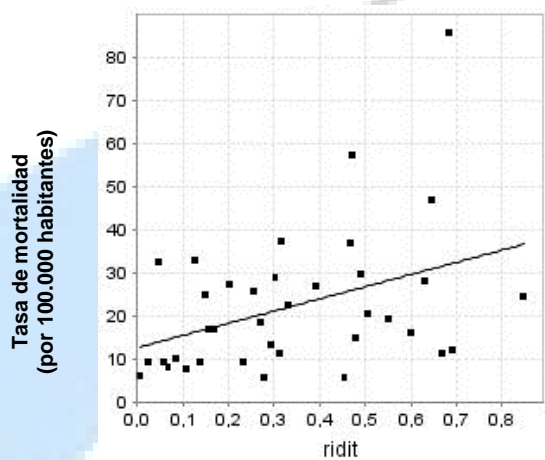




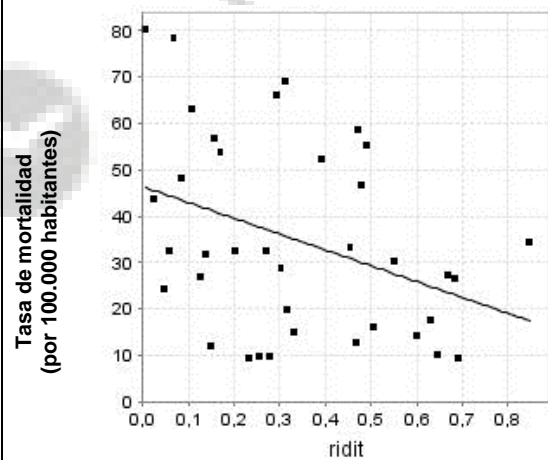
Mortalidad por Enfermedades Hipertensivas (302)



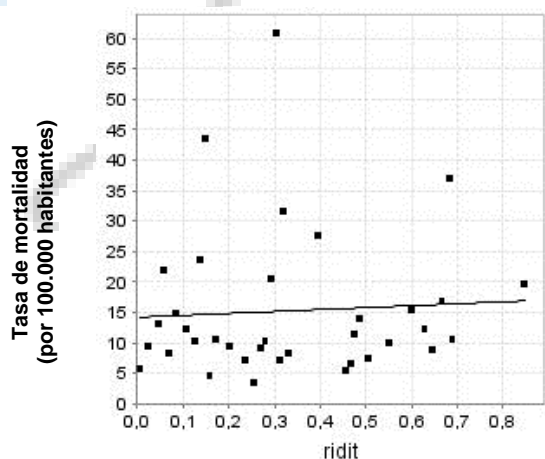
Mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares (307)



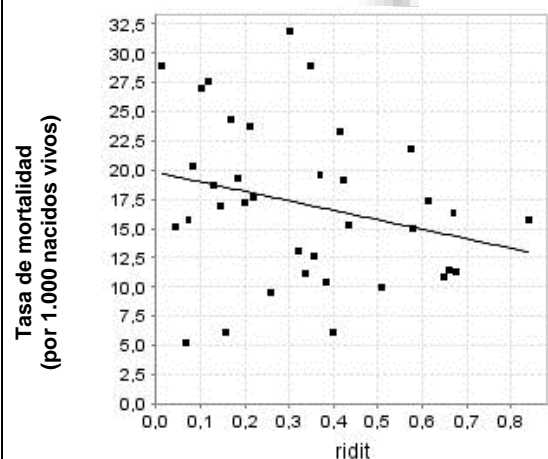
Mortalidad por Accidente transporte terrestre (501)



Mortalidad por Agresiones -homicidios- (512)



Mortalidad por Diabetes Mellitus (601)



Mortalidad en la niñez -menores de 5 años- (Mn)

* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura Mn.

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

En el diagrama de dispersión de la tasa de mortalidad por accidentes de tránsito es en donde el modelo de regresión lineal se observa más aceptable y presenta un IDP de 28.23 entendido como correspondiente a ese número de muertes por accidente de tránsito como diferencia absoluta entre el municipio de Colombia y Neiva con situación más favorable para Colombia.

6.3.2.3. Valor Agregado Municipal (VAM):

Durante el año 2013, según cifras del DNP, el municipio con más bajo VAM fue Palestina \$1.193.690 y Yaguará con \$3.733.722 fue el de mayor VAM.

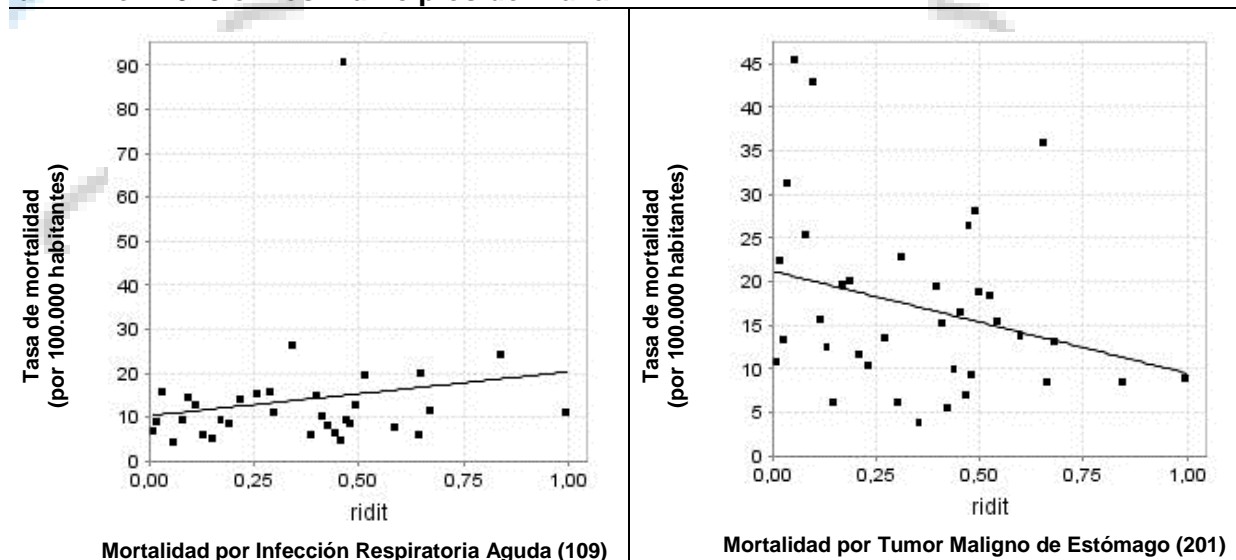
Tabla 32. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del VAM en los municipios del Huila en 2013.

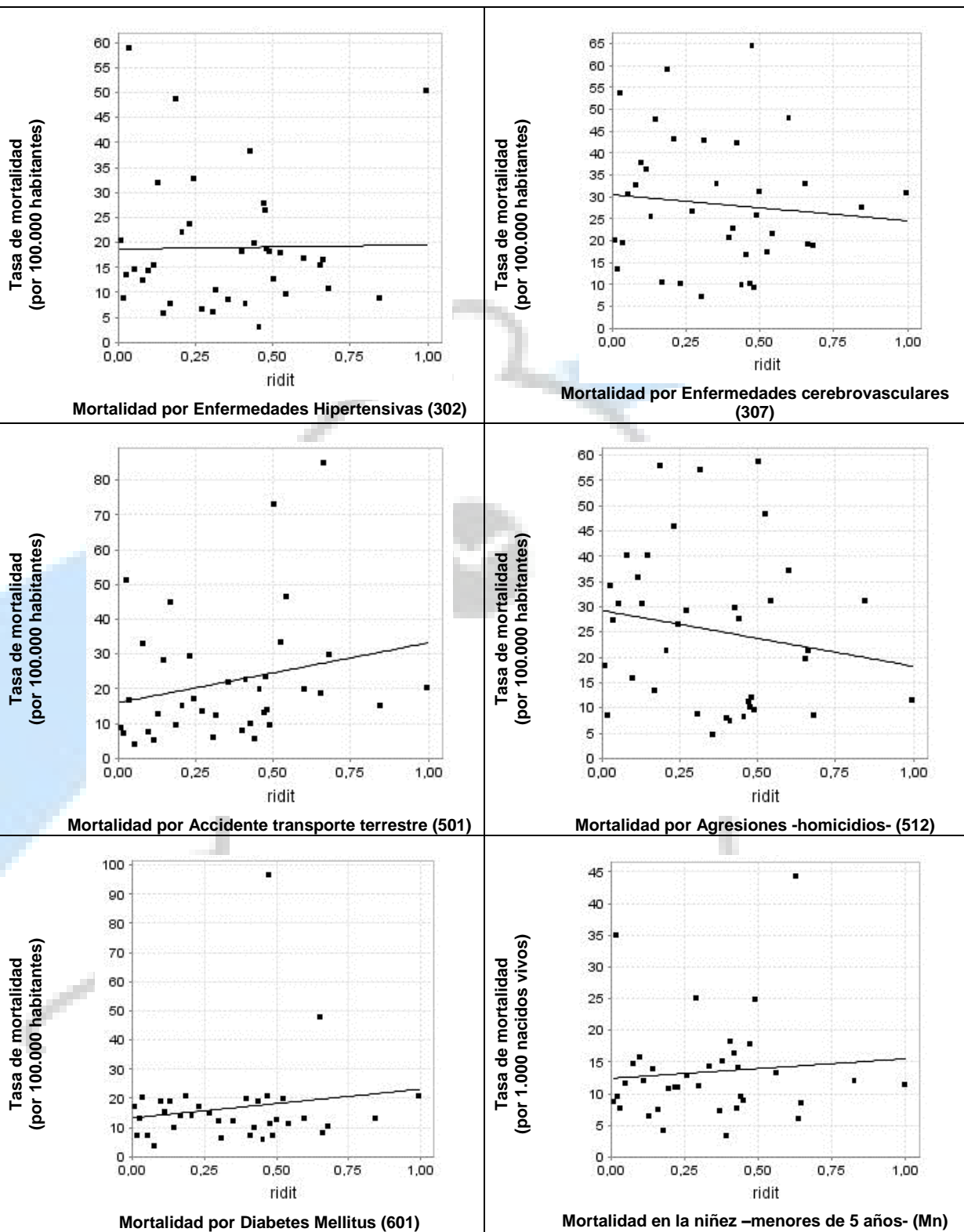
Índice de rango	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
IDP	9,91	-11,66	0,84	-5,92	17,17	-11,01	9,83	3,08
IRDA	0,52	2,21	0,96	1,24	0,49	1,60	0,58	0,80
Correlación	109	201	302	307	501	512	601	Mn
r	0,1667	-0,2937	-0,0060	-0,0908	0,2149	-0,1582	0,1377	0,0792
R ²	2,8%	8,6%	0,0%	0,8%	3,7%	3,3%	1,9%	0,6%

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Las pruebas de correlación para la regresión entre las tasas de mortalidad y la distribución poblacional relativa ordenada de acuerdo al VAM no arrojan resultados que validen un modelo lineal entre las dos variables.

Figura 21. Tasas ajustadas de mortalidad (por 100.000 habitantes) por cuartiles según la VAM en 2013 en los municipios del Huila.





* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura Mn.

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

En todas las gráficas de dispersión generadas para el cálculo de los índices basados en regresión, se observa una marcada aleatorización de los datos y los resultados del IDP y del IRDA no tendrían una interpretación válida al incumplirse el supuesto de linealidad.

6.3.2.4. IRCA 2009

El municipio de Oporapa para el año 2009 presentaba un IRCA de 77.09, el más desfavorable entre los municipios del departamento y Villavieja con 3.79, fue el municipio con el mejor IRCA.

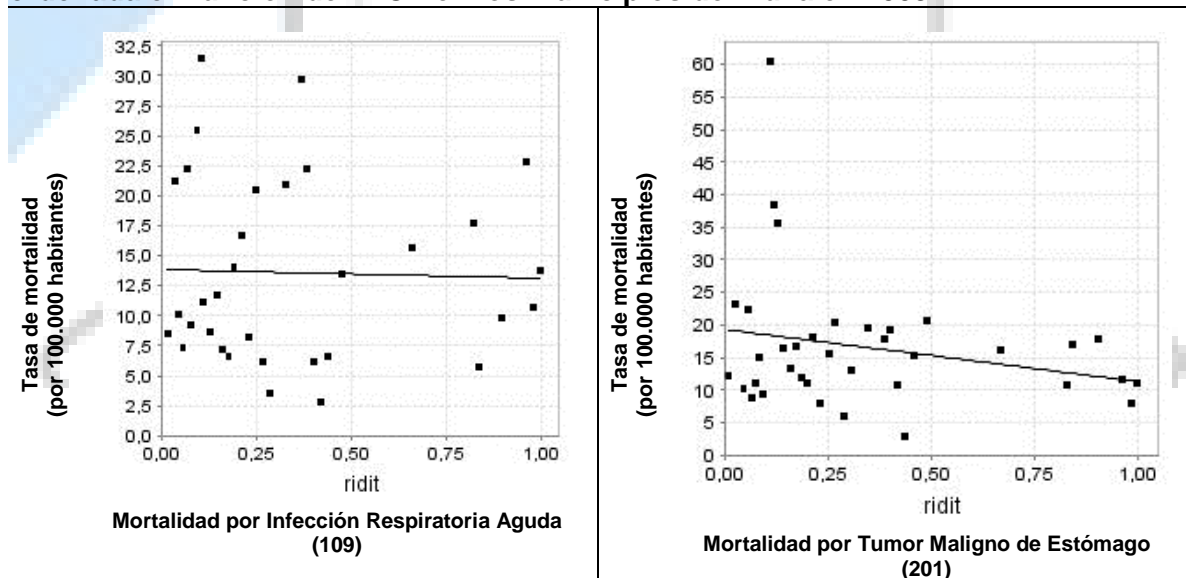
Tabla 33. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2009.

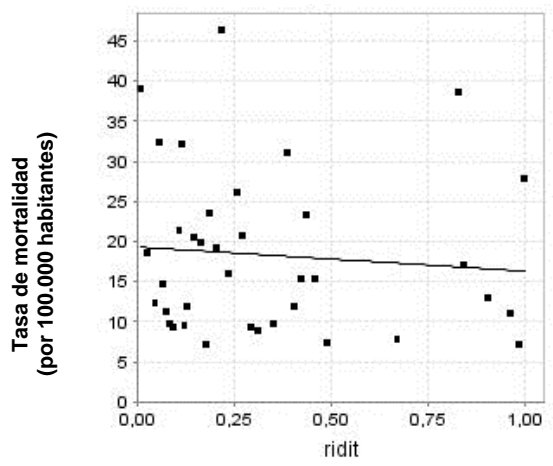
Índice de rango	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
IDP	-0,72	-7,98	-3,00	-3,00	7,34	-9,14	10,38	-4,51
IRDA	1,05	1,70	1,18	1,11	0,73	1,31	0,53	1,32
Correlación	109	201	302	307	501	512	601	Mn
r	-0,0270	-0,2279	-0,1104	-0,0694	0,1316	-0,1265	0,2572	-0,1995
R ²	0,1%	5,2%	0,2%	0,5%	1,2%	1,7%	6,6%	4,0%

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

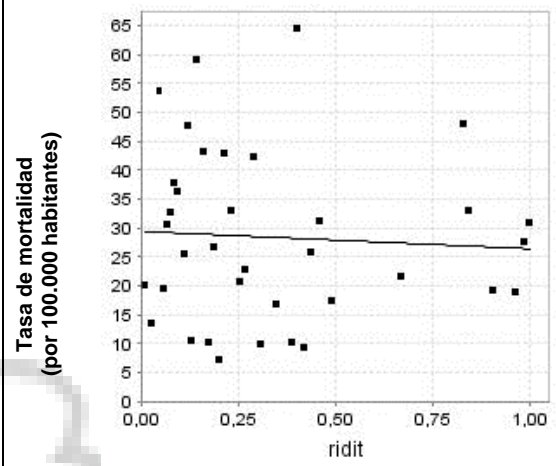
No se observa una relación lineal entre los valores relativos poblacionales ordenados por el IRCA del 2009 y las tasas de las mortalidades estudiadas. El mayor R^2 se alcanza en diabetes mellitus y no llega incluso a un 10%.

Figura 22. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2009.

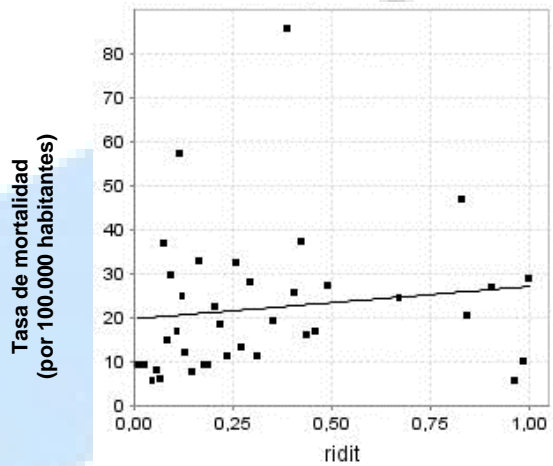




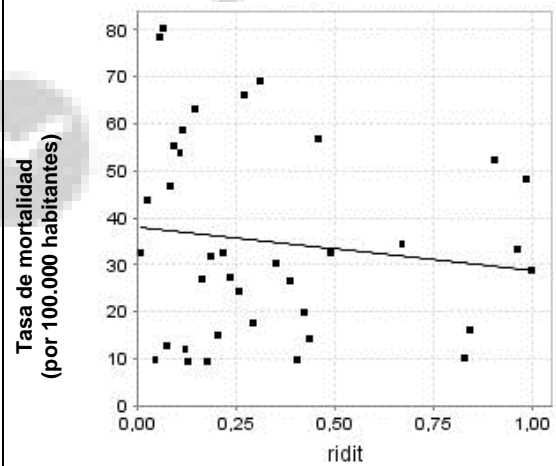
Mortalidad por Enfermedades Hipertensivas (302)



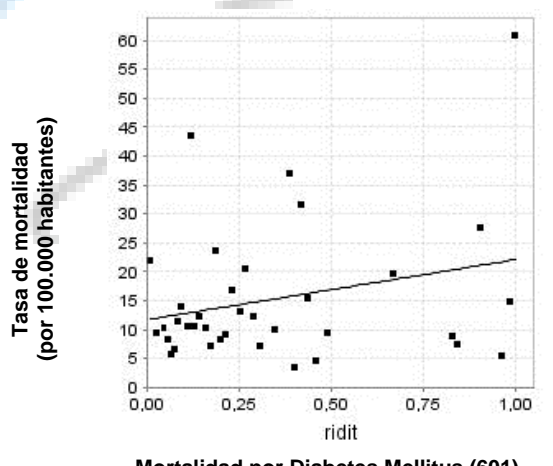
Mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares (307)



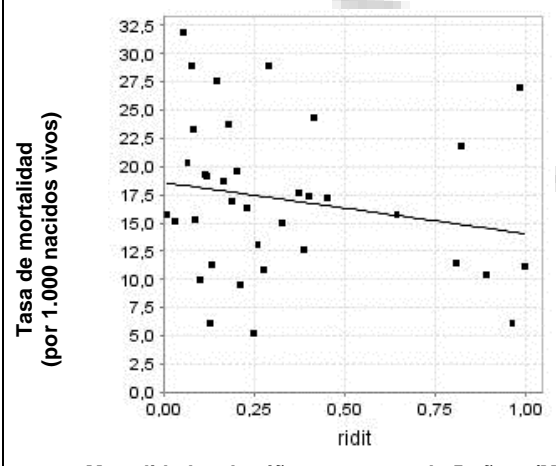
Mortalidad por Accidente transporte terrestre (501)



Mortalidad por Agresiones -homicidios- (512)



Mortalidad por Diabetes Mellitus (601)



Mortalidad en la niñez –menores de 5 años- (Mn)

* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura Mn.

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Los datos gráficos se observan demasiado dispersos y de acuerdo a coeficientes de correlación no se cumple el supuesto de linealidad de tal forma que el IDP y del IRDA no tendrían una adecuada interpretación.

6.3.2.5 IRCA (2013).

Para el año 2013, nuevamente el municipio de Oporapa ocupa la posición más desfavorable en el valor de IRCA con 80,00, estando incluso mayor que el del año 2009. Villavieja ocupa de nuevo el mejor lugar con un IRCA de 3,00.

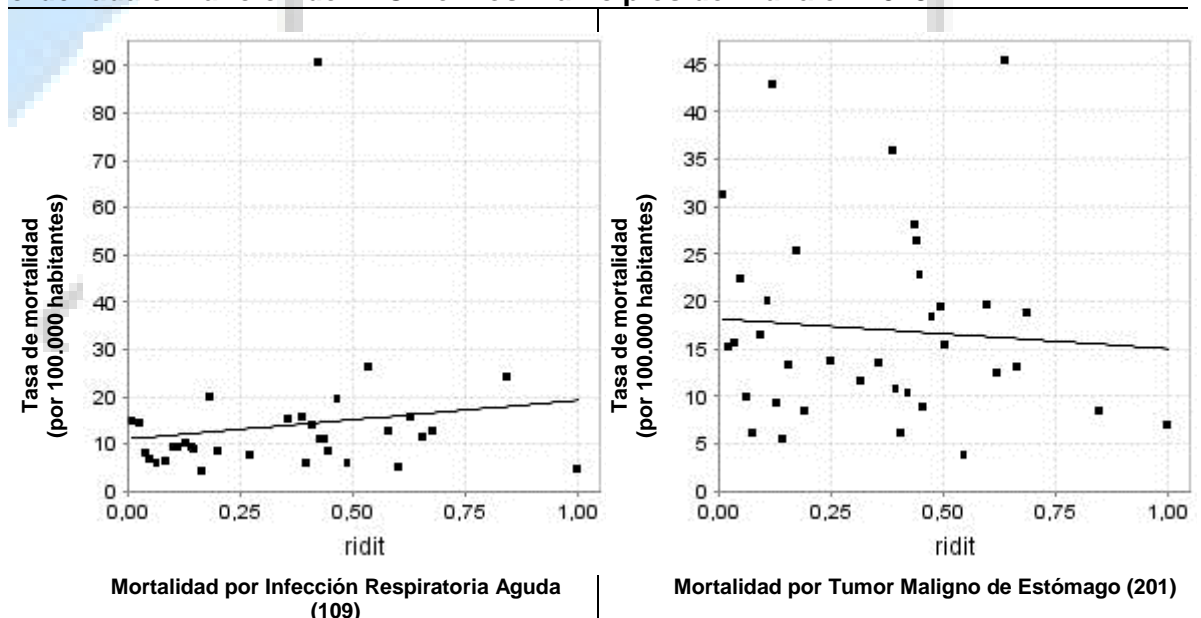
Tabla 34. Índices de regresión y medidas de correlación para la Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2013.

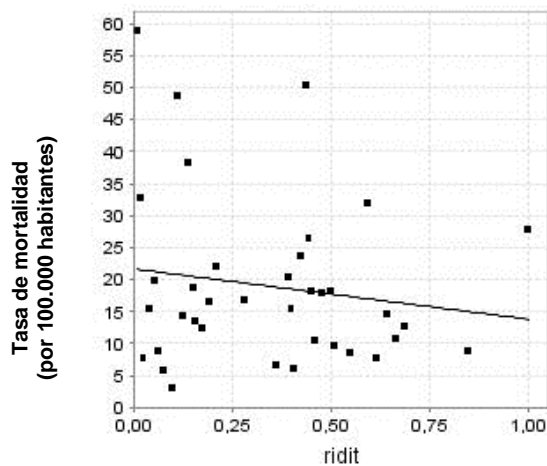
Índice de rango	Códigos Lista 6/67 de la Mortalidades							
	109	201	302	307	501	512	601	Mn
IDP	8,14	-3,13	-7,86	-12,26	7,75	-3,91	6,63	-3,93
IRDA	0,58	1,21	1,56	1,59	0,72	1,17	0,69	1,36
Correlación	109	201	302	307	501	512	601	Mn
r	0,1591	-0,0765	-0,1603	-0,1826	0,0997	-0,0415	0,1015	-0,1185
R ²	2,5%	0,6%	0,3%	3,3%	0,8%	0,1%	1,0%	1,4%

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

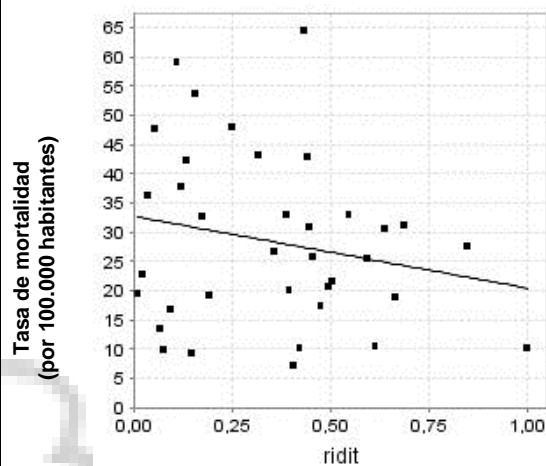
No se observa una relación lineal entre los valores relativos poblacionales ordenados por el IRCA del 2013 y las tasas de las mortalidades estudiadas. El mayor R^2 no alcanza un 5% y el mayor r no llega a 0,2.

Figura 23. Tasa de mortalidad según la posición relativa acumulada de la población, ordenada en función del IRCA en los municipios del Huila en 2013.

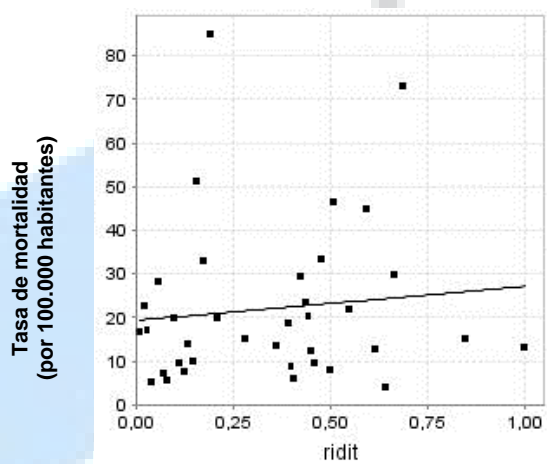




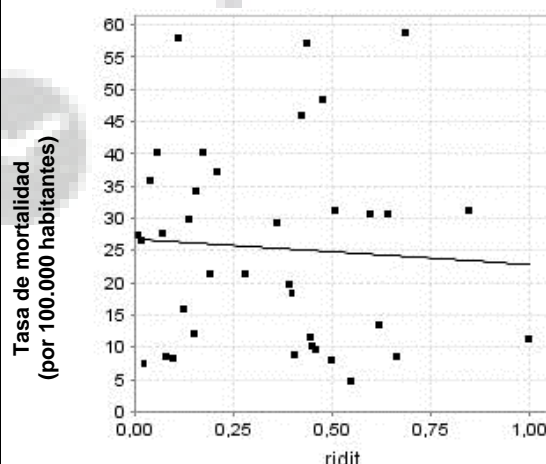
Mortalidad por Enfermedades Hipertensivas (302)



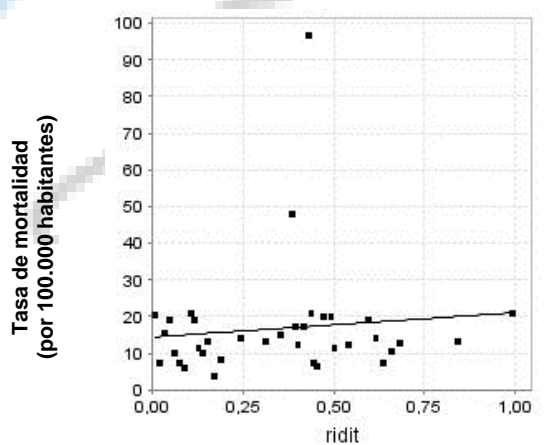
Mortalidad por Enfermedades cerebrovasculares (307)



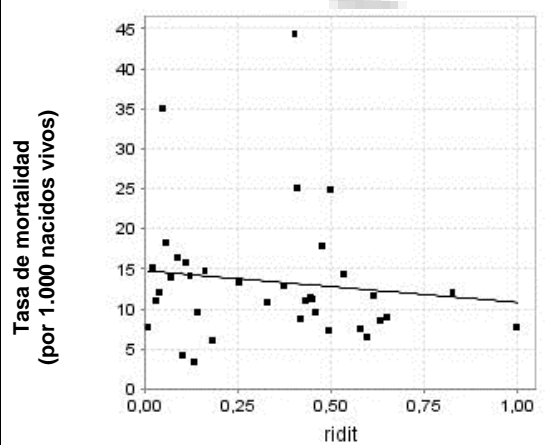
Mortalidad por Accidente transporte terrestre (501)



Mortalidad por Agresiones -homicidios- (512)



Mortalidad por Diabetes Mellitus (601)



Mortalidad en la niñez -menores de 5 años- (Mn)

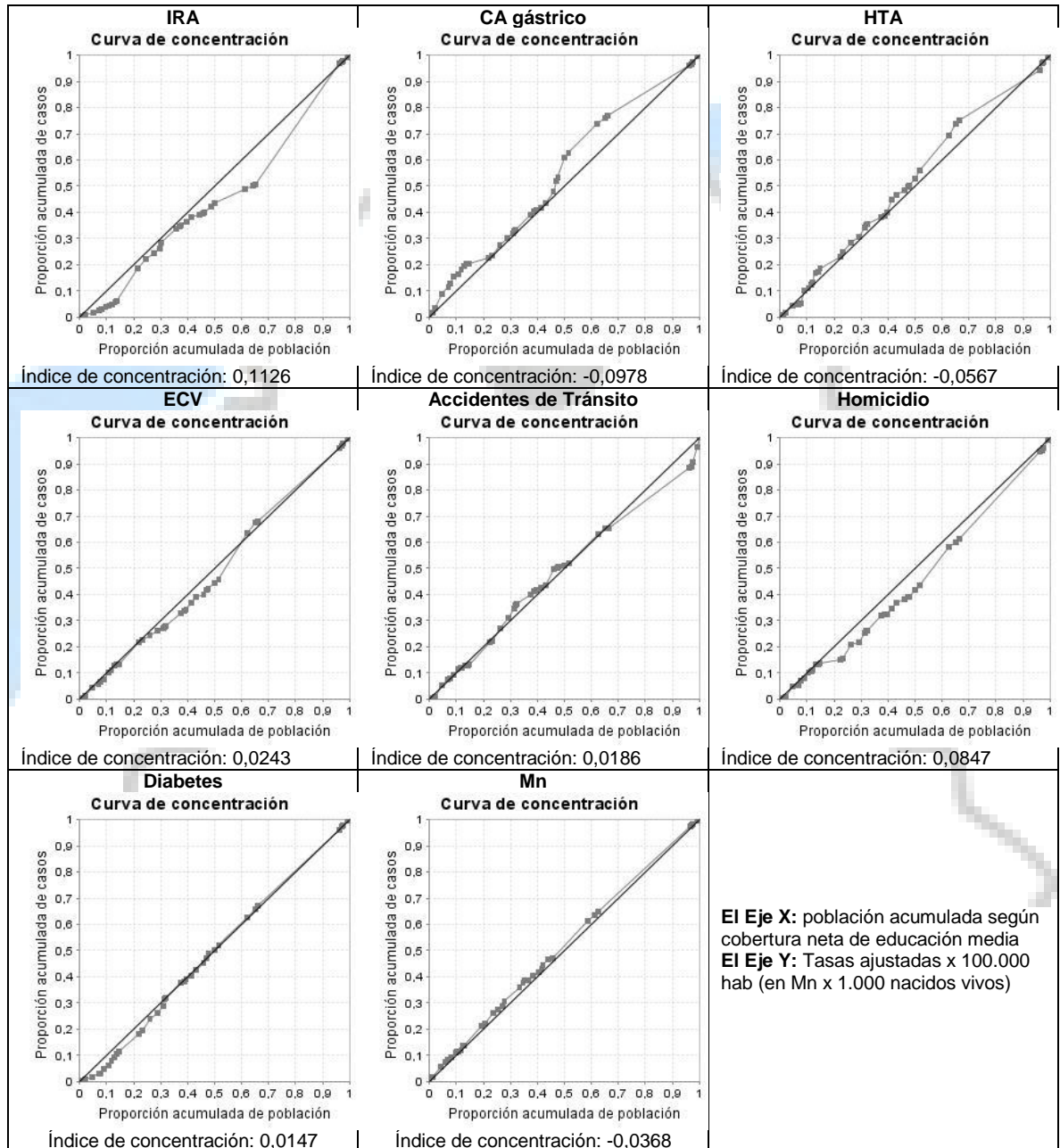
* Los códigos en paréntesis corresponden a la nomenclatura de la Lista 6/67 de la Clasificación Agrupada de Enfermedades (OMS/OPS), excepto en la Mortalidad en la niñez en donde se utiliza la abreviatura Mn.

Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Los datos gráficos se observan demasiado dispersos y de acuerdo a coeficientes de correlación no se cumple el supuesto de linealidad de tal forma que el IDP y del IRDA no tendrían una adecuada interpretación.

6.3.3. Medidas basadas en desproporcionalidad: índice y curva de concentración

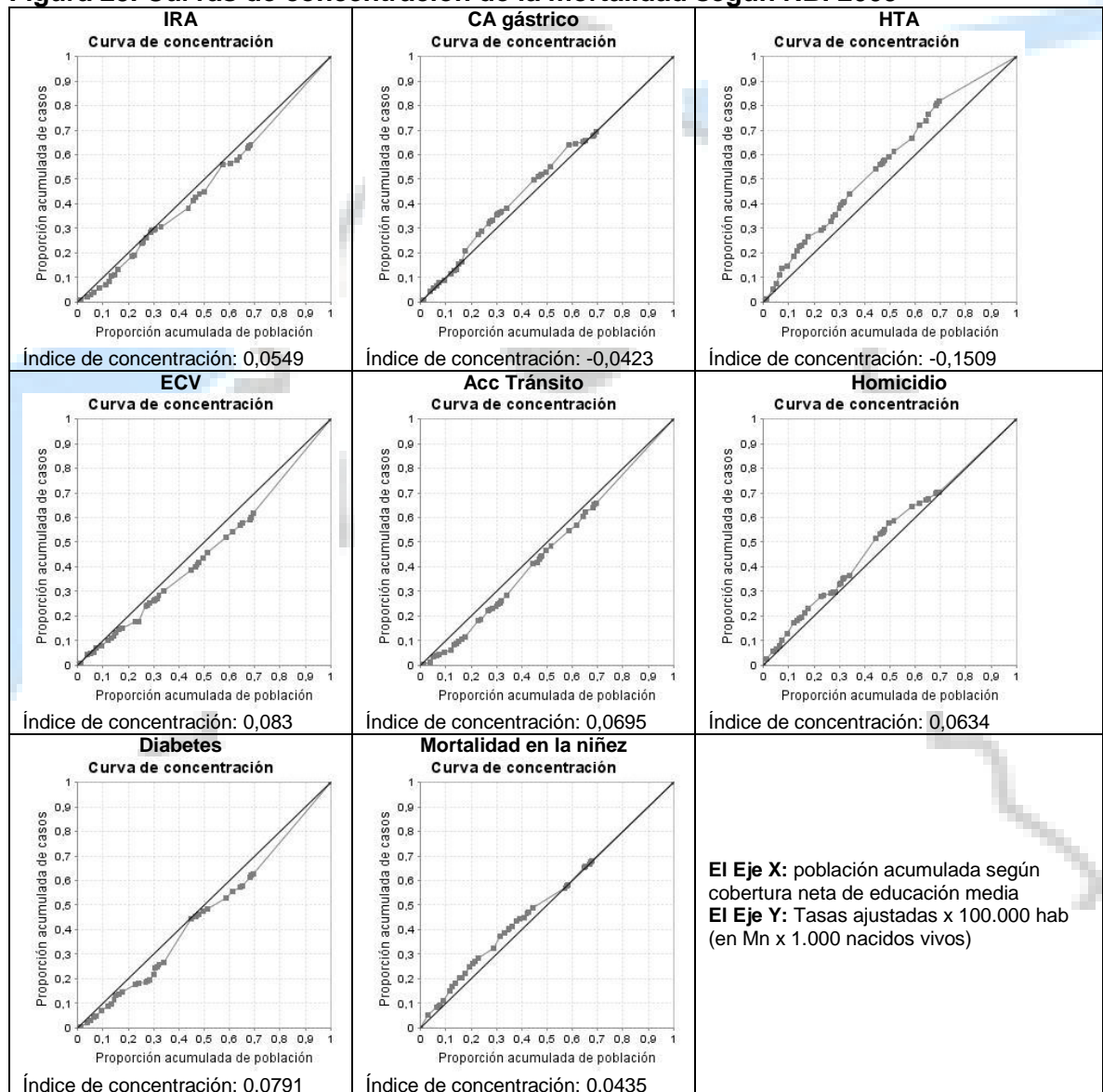
Figura 24. Curvas de concentración de la mortalidad según Cobertura neta de educación media 2013.



Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Las mortalidades que pudieran atribuirse a las desigualdades en los municipios con menor cobertura neta de educación media (población desfavorecida) según los valores negativos del índice de concentración, donde experimentan la mayor proporción de las mortalidades, como los son las relacionadas por Cáncer Gástrico, la mortalidad por Hipertensión Arterial, y la mortalidad en la Niñez. Desigualdades que se observan a favor de los más privilegiados. Las demás mortalidades reflejan una concentración de sus tasas acercándose a la diagonal de la igualdad.

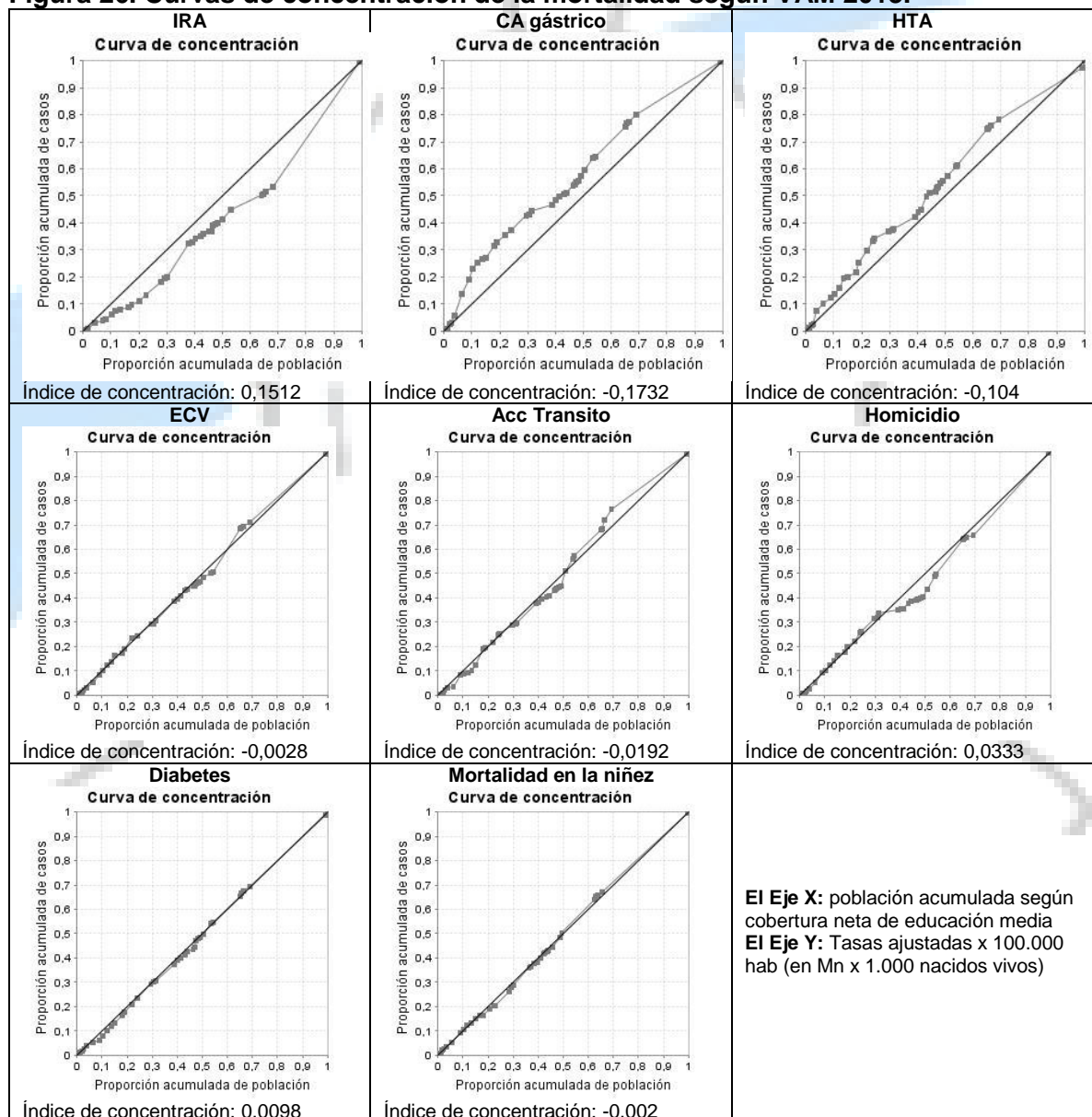
Figura 25. Curvas de concentración de la mortalidad según NBI 2009



Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Los índices de concentración nos sugieren desigualdades en las mortalidades que pudieran atribuirse a los municipios más desfavorecidos según las necesidades básicas insatisfechas (NBI), como según las gráficas nos muestran unos índices de concentración negativos donde los municipios experimentan la mayor proporción de la mortalidad, como los son la mortalidad por cáncer gástrico, la mortalidad por hipertensión arterial, la mortalidad por Homicidio y la mortalidad en la niñez. Donde se observa mayor desigualdad social a favor de los municipios con menos necesidades básicas insatisfechas.

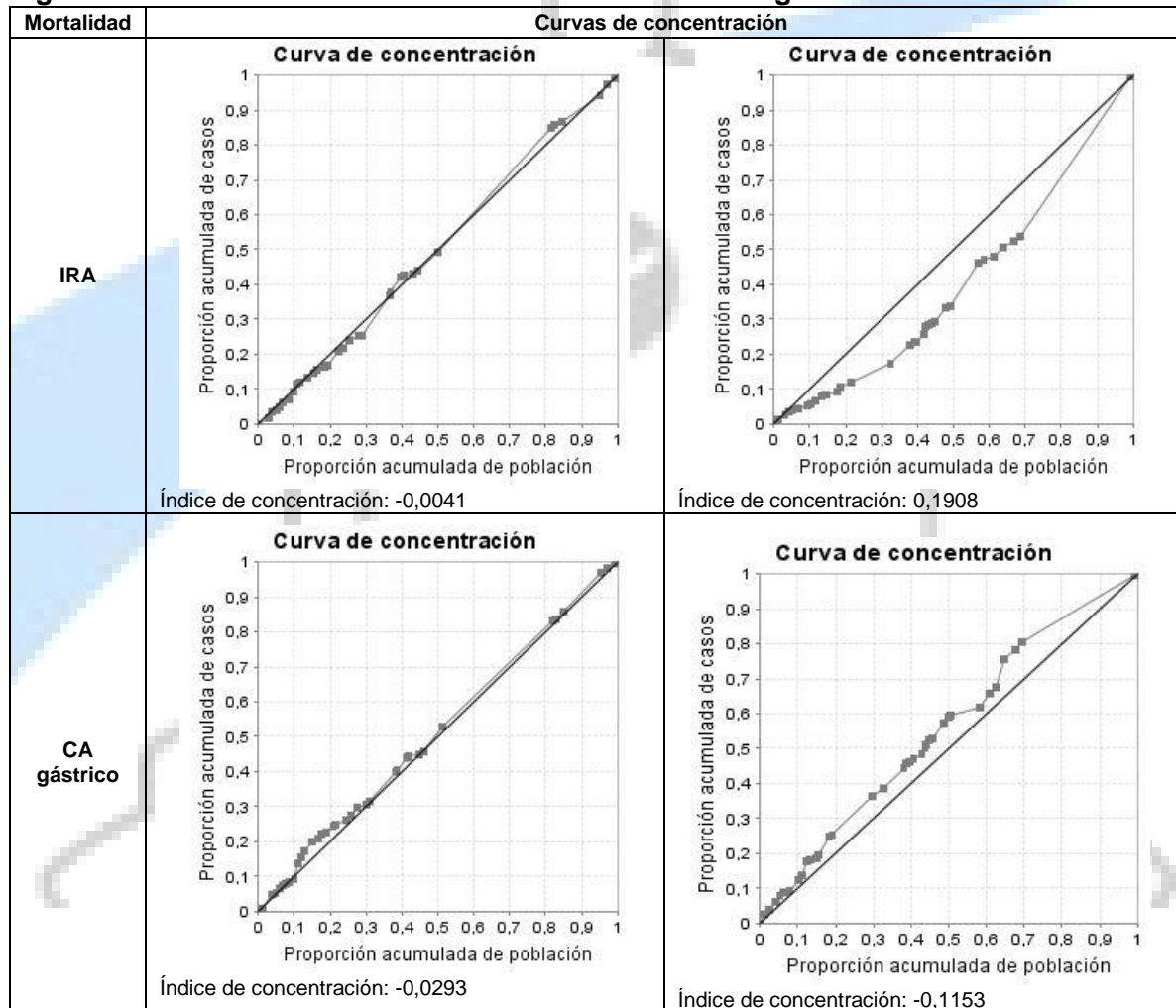
Figura 26. Curvas de concentración de la mortalidad según VAM 2013.

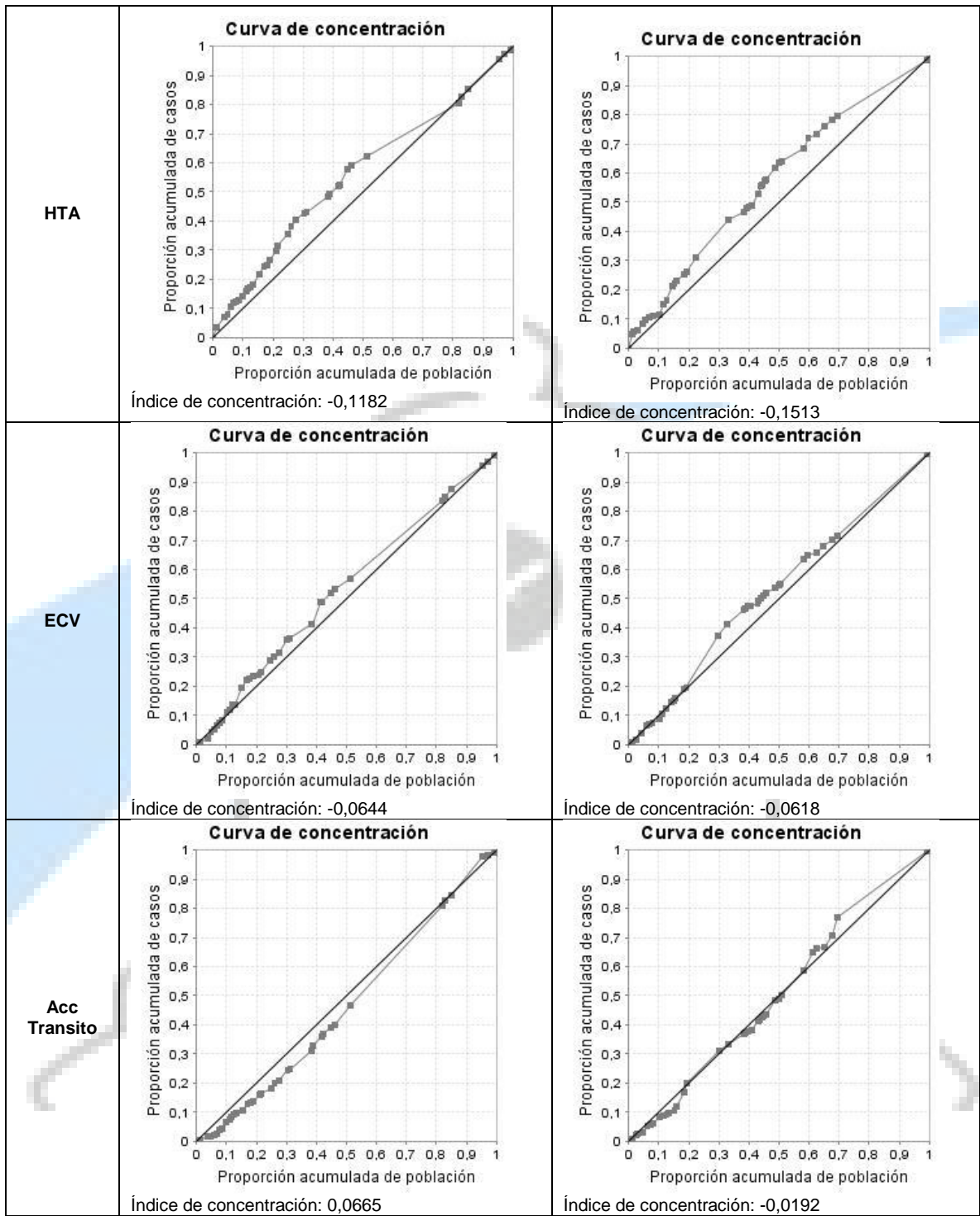


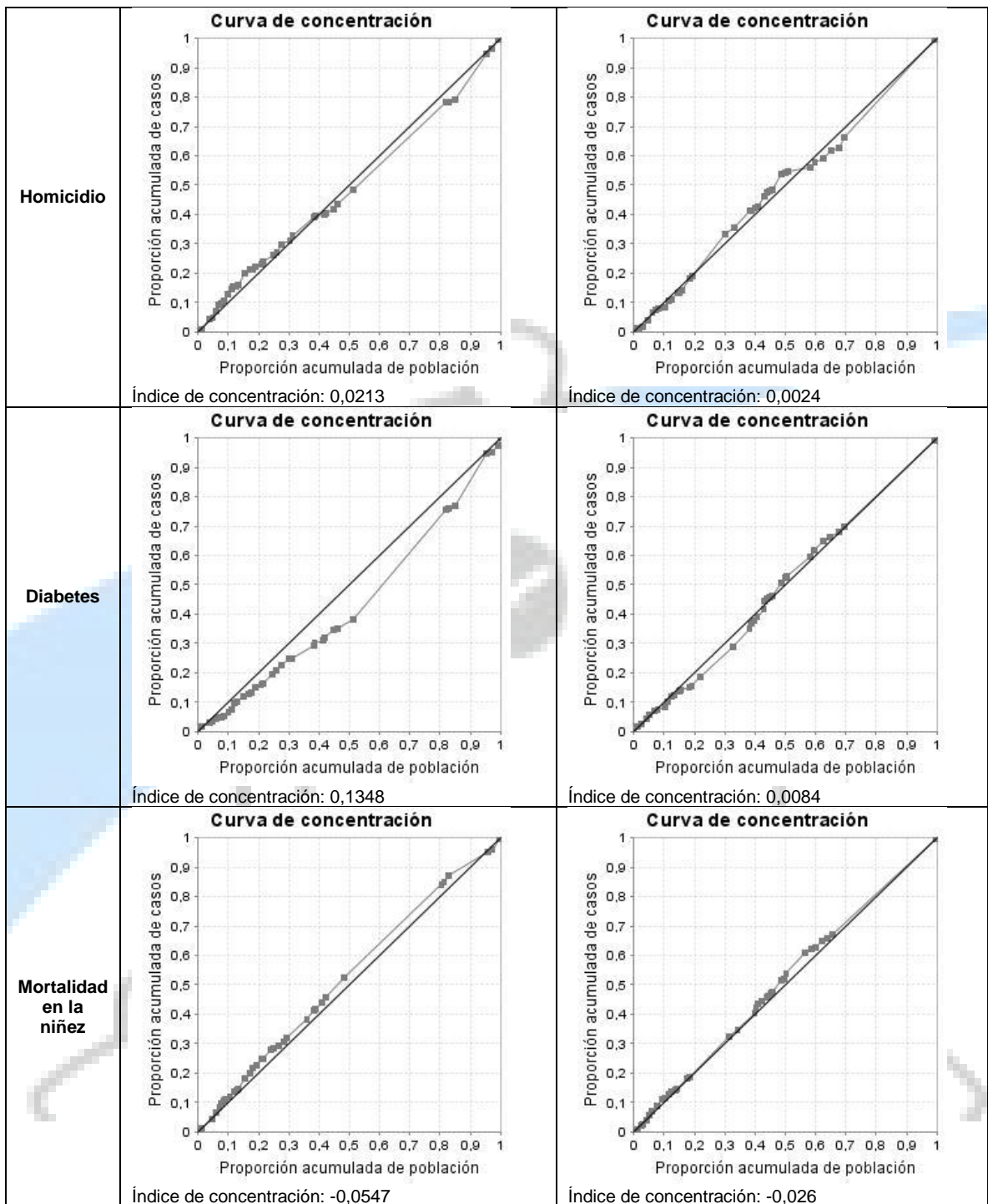
Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

Los índices de concentración negativos de las mortalidades frente a los municipios más desfavorecidos con menor valor agregado dado desde la oferta, demanda e ingresos, experimentan la mayor proporción de concentración de las mortalidades, como son por cáncer gástrico, la Hipertensión arterial, por enfermedad cerebrovascular (ECV), la mortalidad por Accidente de tránsito y la mortalidad en la niñez, donde se muestran desigualdades a favor de los municipios con mayor valor agregado.

Figura 27. Curvas de concentración de la mortalidad según IRCA 2009 - 2013.







Fuente: Creación propia con base en cálculos de Epidat 4.1.

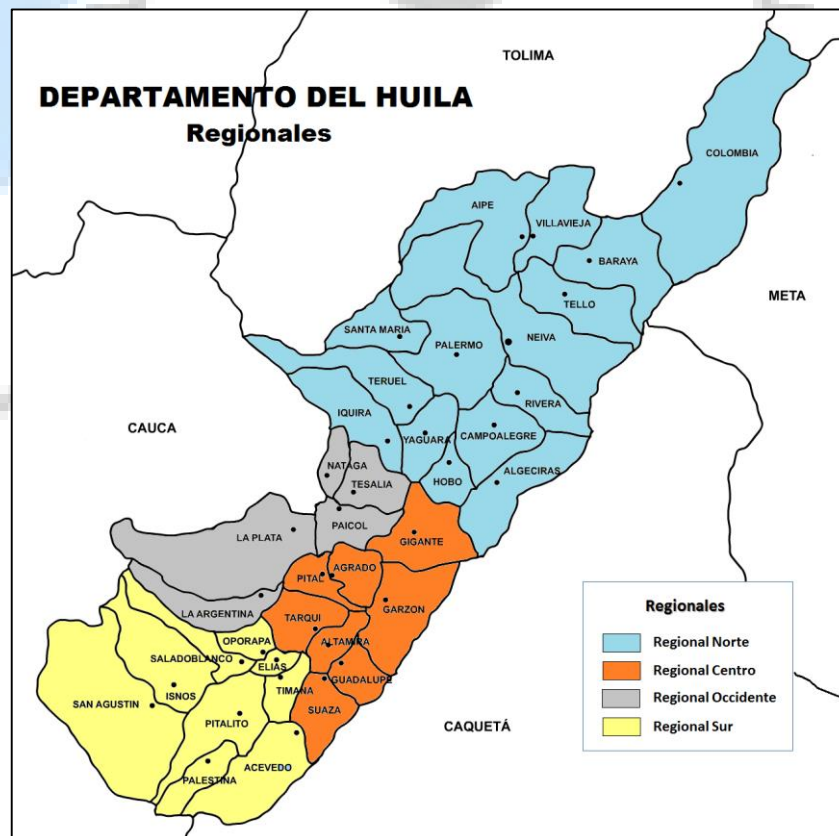
Las mortalidades que tienden a concentrarse en los municipios con un indicador alto de IRCA no apta para el consumo de agua (población desfavorecida) en el 2009 y 2013 presentando desigualdades a favor de los más privilegiados, donde experimentan la mayor proporción en la mortalidad, como lo son la mortalidad por

Infección respiratoria aguda (IRA) en el año 2009, la mortalidad por cáncer gástrico en el año 2009 y 2013, la mortalidad por Hipertensión Arterial en el año 2009 y 2013, la mortalidad por enfermedad cerebro vascular (ECV) en el año 2009 y en el año 2013, la mortalidad por accidente de tránsito, el 40% de la población con menor IRCA en el año 2013, y en la mortalidad en la niñez, el 49% de la población con mayor IRCA en el año 2009 experimenta cerca del 52% de la mortalidad, y en el año 2013 el 55% de la población con mayor IRCA experimenta cerca del 61% de la mortalidad, desigualdad a favor de los municipios que tiene mejor indicador del IRCA.

6.3.4. Desigualdades en la mortalidad por causas específicas por regionales del departamento

El departamento del Huila se divide en cuatro regionales por localización geográfica y por red prestadora: Norte, Centro, Occidente y Sur. Se presenta a continuación el comportamiento de la mortalidad por las causas estudiadas durante el periodo 2009 a 2013 por cada regional.

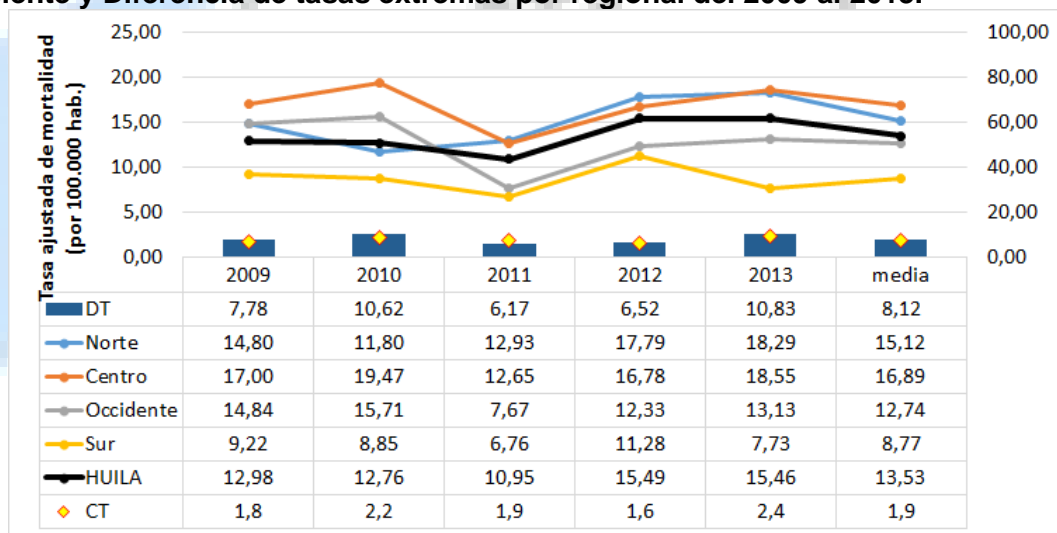
Figura 28. Mapa del departamento del Huila: Distribución de municipios por regionales.



El departamento del Huila está dividido en regionales con importancia geográfica y para la red en salud. La Regional Norte es la mayor, incluye a la capital del departamento y otros 14 municipios, aporta el 57% al total de la población del Huila. Continúa en orden de mayor población la regional Sur con nueve municipios, incluido Pitalito su municipio más importante, y contribuye con cerca del 23% al total de la población departamental. La Regional Centro con 8 municipios y una población aproximada de 200.000 habitantes representa el 17% de la población; Garzón es su principal municipio. Por último, la regional más pequeña, Occidente, en donde el municipio de La Plata es el más importante, contribuye con cerca del 8% al total poblacional.

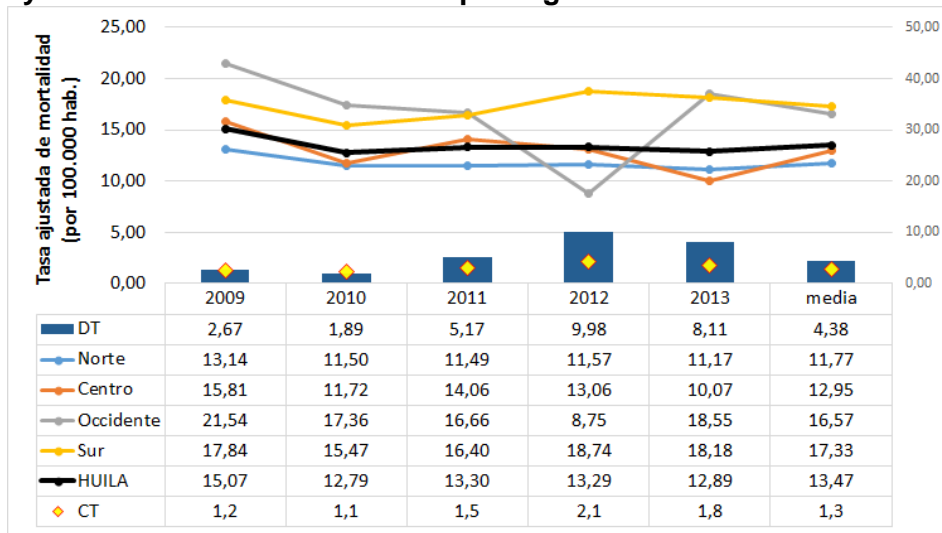
A continuación se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por las diferentes causas en estudio y se describe adicionalmente el cociente y la diferencia de tasas entre las regionales que tuvieron los comportamientos extremos en cada año y en el promedio del periodo.

Figura 29. Tasas ajustadas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (109), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



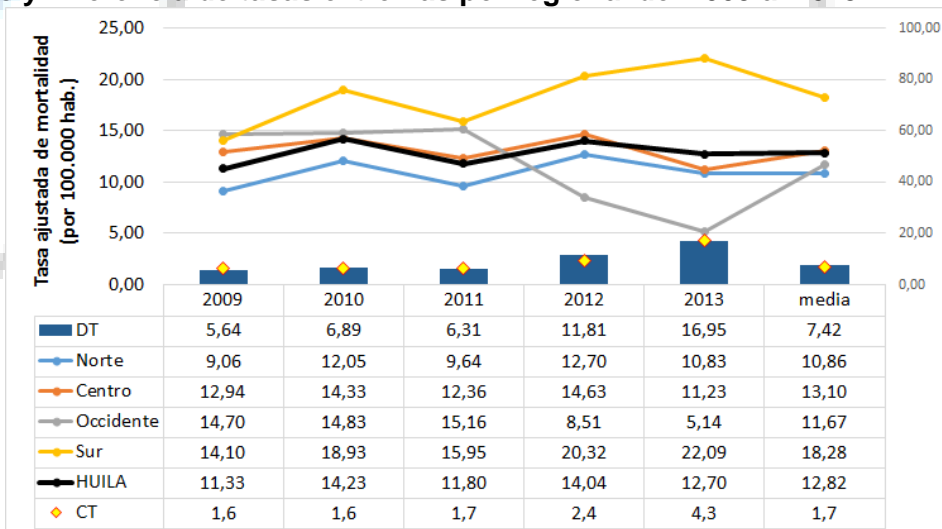
En la infección respiratoria aguda en la regional centro se caracterizó por presentar las mayores tasas durante el periodo duplicando el comportamiento de la regional Sur con las menores tasas. Se observa un comportamiento relativamente estable en la mortalidad por IRA en las diferentes regionales sin cambios bruscos en sus tasas.

Figura 30. Tasas ajustadas de mortalidad por Tumor maligno de estómago (201), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



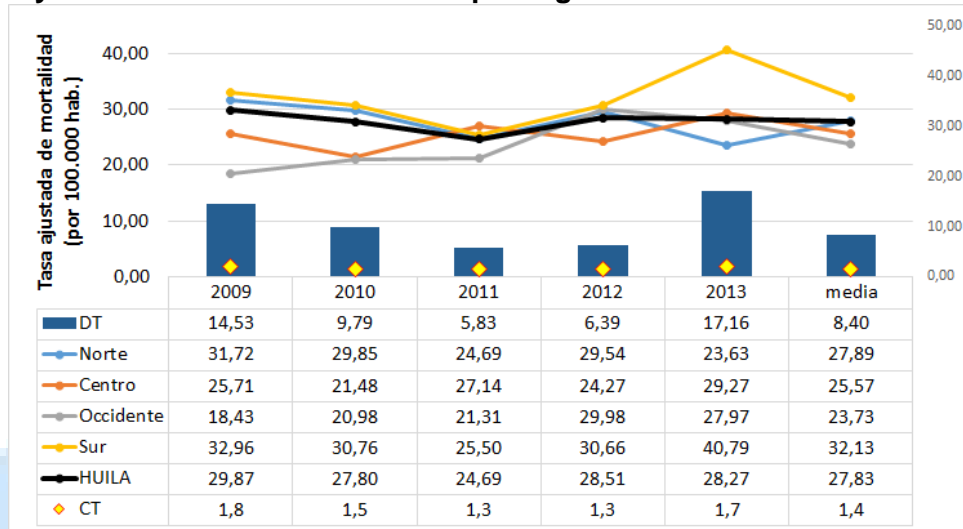
Las regionales Occidente y Sur presentaron las mayores tasas de mortalidad por tumor maligno de estómago en el periodo, siendo finalmente la regional Sur la de mayor tasa promedio en el periodo, superando en cerca de un 30% a la regional Norte que presentó la menor tasa y con cerca de 4 muertes adicionales por cada 100.000 habitantes.

Figura 31. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas (302), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



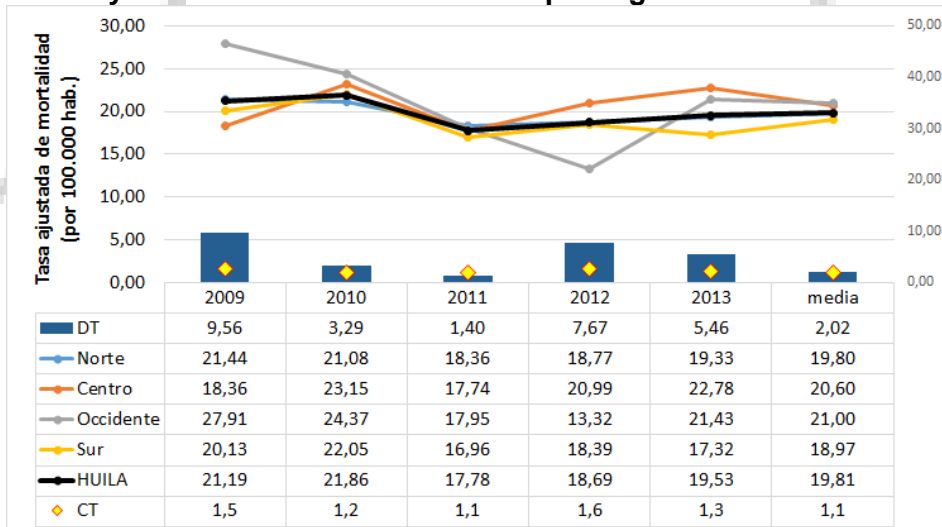
La regional Sur es notablemente la de más adverso comportamiento en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, triplicando incluso la tasa de la regional occidente para el año 2013. En promedio tiene un exceso de 7 muertes por cada 100.000 habitantes frente a la regional occidente durante el periodo.

Figura 32. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares (307), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



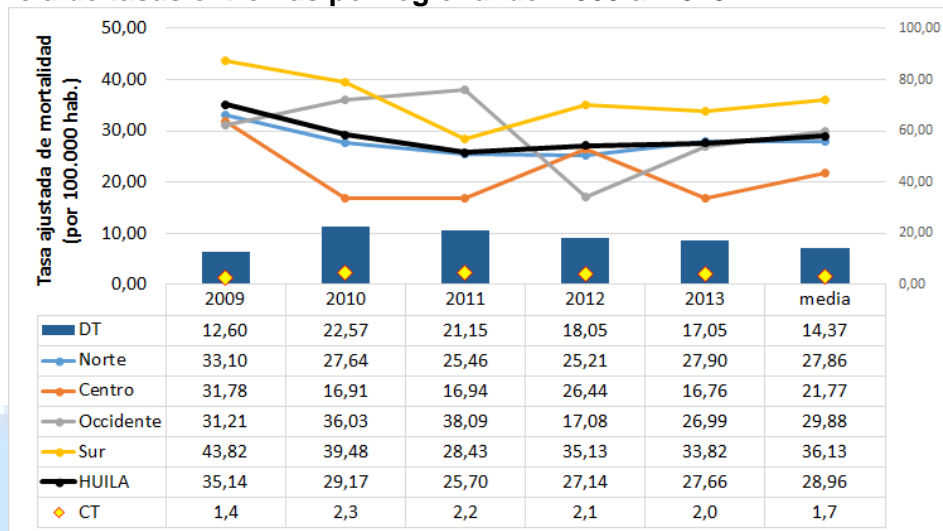
Durante los años 2011 y 2012 las cuatro regionales tuvieron un comportamiento muy similar. La regional sur durante el periodo fue la de mayor tasa promedio superando en un 40% a la regional occidente.

Figura 33. Tasas ajustadas de mortalidad por Accidentes de transporte terrestre (501), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



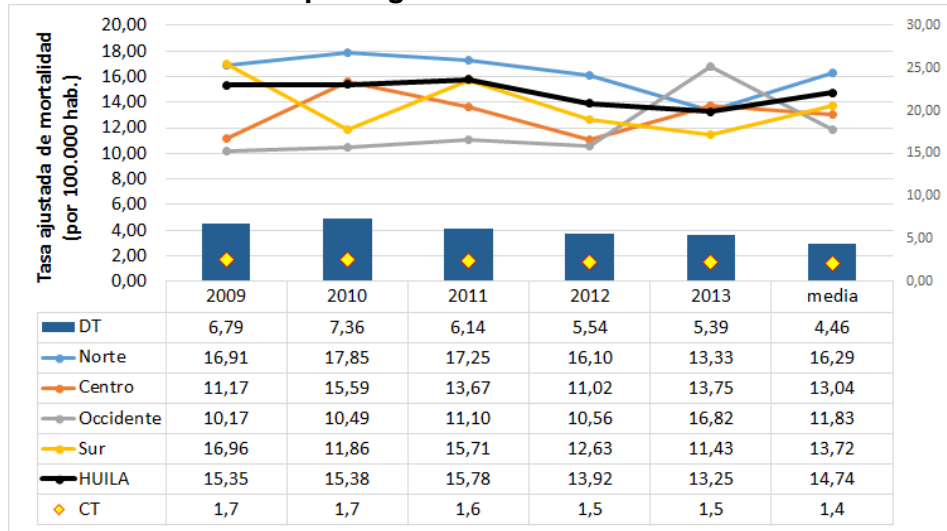
La mortalidad por accidentes de transporte terrestre evidencia un comportamiento muy estable durante el periodo, situación que se evidencia en el cociente de tasas extremas con un promedio de 1.1, es decir, la regional Occidente que aportó la mayor tasa promedio, sólo supera en un 10% (con un exceso de 2 muertes por 100.000 habitantes) a la regional sur de más baja tasa promedio.

Figura 34. Tasas ajustadas de mortalidad por Agresiones -homicidios- (512), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



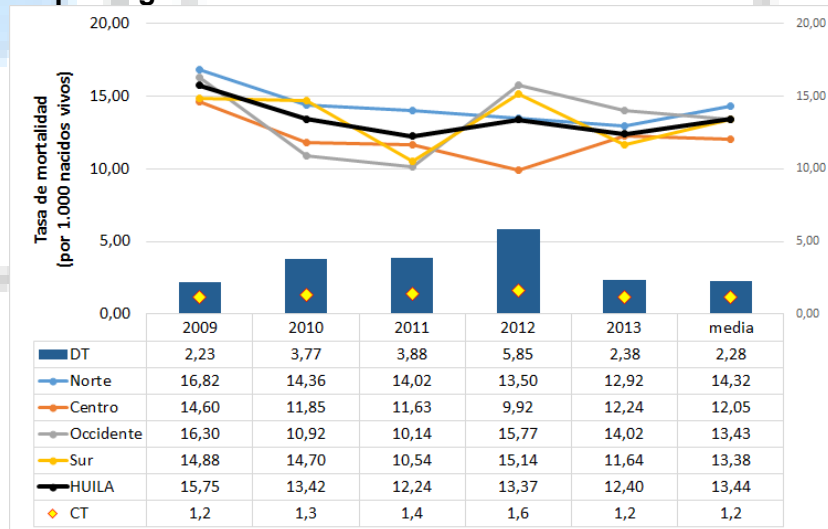
La mortalidad por homicidios tiene un comportamiento muy variable en las diferentes regionales durante el periodo evaluado principalmente en la regional Occidente comportándose de manera atípica comparativamente con las otras regionales. La regional sur con una tasa de 36 muertes por 100.000 habitantes es la de peor comportamiento a nivel departamental presentando en promedio 14 muertes adicionales por cada 100.000 habitantes frente a la regional centro que tuvo la menor tasa de mortalidad en el periodo.

Figura 35. Tasas ajustadas de mortalidad por Diabetes mellitus (601), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



En la diabetes mellitus se evidencia un comportamiento estable de mayor mortalidad en la regional Norte y sólo en el año 2013, la regional Occidente que venía ubicando el mejor lugar, pasa a ocupar el lugar de mayor tasa de mortalidad por el evento.

Figura 36. Tasas ajustadas de mortalidad en la niñez (Mn), Cociente y Diferencia de tasas extremas por regional del 2009 al 2013.



La mortalidad en la niñez evidenció un descenso en el periodo en todas las regionales y en consecuencia en el departamento. La regional Norte presenta la mayor tasa departamental y la regional Centro la menor tasa, con un exceso de muertes de 2 menores de cinco años por cada 1.000 nacidos vivos de diferencia.

Para resumir el comportamiento de las regionales con tasas extremas año a año y en el periodo por cada una de las causas de mortalidad en estudio se presenta a continuación la tabla 35.

Tabla 35. Relación de regionales con tasa máxima y mínima por causa de mortalidad, por año y consolidado del periodo 2009 a 2013.

Causa	Tasa	2009	2010	2011	2012	2013	2009-2013
109	Max	Centro	Centro	Norte	Norte	Centro	Centro
	Min	Sur	Sur	Sur	Sur	Sur	Sur
201	Max	Occidente	Occidente	Occidente	Sur	Occidente	Sur
	Min	Norte	Norte	Norte	Occidente	Centro	Norte
302	Max	Occidente	Sur	Sur	Sur	Sur	Sur
	Min	Norte	Norte	Norte	Occidente	Occidente	Norte
307	Max	Sur	Sur	Centro	Sur	Sur	Sur
	Min	Occidente	Occidente	Occidente	Centro	Norte	Occidente
501	Max	Occidente	Occidente	Norte	Centro	Centro	Occidente
	Min	Centro	Norte	Sur	Occidente	Sur	Sur
512	Max	Sur	Sur	Occidente	Sur	Sur	Sur
	Min	Occidente	Centro	Centro	Occidente	Centro	Centro
601	Max	Sur	Norte	Norte	Norte	Occidente	Norte
	Min	Occidente	Occidente	Occidente	Occidente	Sur	Occidente
Mn	Max	Norte	Sur	Norte	Occidente	Occidente	Norte
	Min	Centro	Occidente	Occidente	Centro	Sur	Centro

Se evidencia un comportamiento variables a lo largo de los años del periodo y entre las causas, con algunos patrones a resaltar en la mortalidad por Infección Respiratoria aguda con la tasa más baja durante todo el periodo en la regional sur; en las enfermedades hipertensivas y cerebrovasculares, por el contrario, la regional sur se ubica predominantemente en el lugar de mayor tasa, al igual que en la mortalidad homicida; la regional occidente durante 4 años del periodo presentó las tasas más bajas de mortalidad por diabetes mellitus.

7. DISCUSION

El objetivo central del presente estudio era caracterizar el comportamiento de algunos eventos de mortalidad identificados como representativos del global de enfermedades y eventos que pueden afectar a la población: las enfermedades infecciosas, las neoplasias, las enfermedades no transmisibles, las muertes por causa externa y adicionalmente se incluyó a la mortalidad en la niñez por ser considerado un indicador muy ligado a las condiciones socioeconómicas de las poblaciones y ser parte de las prioridades del mundo actual(2). Adicionalmente se realizó la caracterización de algunas variables socioeconómicas muy relacionadas con los determinantes sociales y estructurales de la salud, permitiendo finalmente establecer el comportamiento de estas variables sanitarias por municipio frente a las condiciones socioeconómicas de cada uno de ellos, con el propósito de identificar diferencias o desigualdades en la distribución de esas mortalidades de acuerdo a su peor o mejor situación socioeconómica, metodología conocida como medición de desigualdades.

Este propósito hace parte de la agenda mundial, regional y nacional en salud. La OMS a través de la Comisión sobre Determinantes en Salud plantea como tercera recomendación, estudiar y caracterizar las desigualdades y los determinantes sociales, permitiendo contar con la información más apropiada para la toma de decisiones desde e nivel técnico y político apoyando la gobernanza(3). Desde el nivel nacional, el Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021, carta de navegación en materia de salud pública para el país, es concebido como una apuesta política por la equidad en salud, planteado bajo tres enfoques (de derechos, de género, ciclo de vida y diferencial) y el modelo de determinantes sociales, incluyendo de manera transversal su abordaje a través de todas las líneas de dimensiones prioritarias establecidas en el Plan para el logro de su objetivo de equidad y desarrollo(11).

La medición de desigualdades sociales se constituye en una herramienta fundamental para lograr la efectividad de un modelo de determinantes sociales. Es precisamente a partir de esta caracterización de las diferencias socioeconómicas de una sociedad y su relación con los diferentes niveles de salud que se hace posible un abordaje por determinantes, y este trabajo plantea ese esfuerzo para el departamento del Huila.

Iniciamos la discusión con una comparación muy general territorial frente al país, en sus características geográficas y sociodemográficas.

Con alrededor de 1.1 millones de habitantes (para el año 2013, la población del Huila se estima en 1.126.316 cifras DANE), el Huila es el 14º departamento con mayor número de habitantes a nivel nacional, aportando cerca del 2,4% al total de la población del país, según cifras de proyección de población del DANE. Su distribución poblacional ubica el 60% de la población en las cabeceras (urbano) frente al 76%del país, ocupando el 19º lugar según nivel de lo urbano. Sin embargo,

al no tener en cuenta a las poblaciones urbanas de los dos principales municipios del departamento, Neiva y Pitalito, la proporción de población urbana, sólo alcanza un 40%, es decir, se invierte la distribución(56). Su extensión de 19.890 Km² representa un poco más del 1,7% del territorio nacional formando parte de la Región Andina, con una densidad poblacional de 56 hab/Km², superior al país que alcanza 41 hab/Km², para el año 2013.

Frente a algunos indicadores sociodemográficos, el departamento del Huila, presenta una mayor razón de masculinidad con un 100,83 frente al 97,50 de Colombia. La esperanza de vida al nacer para el periodo 2010-2015 es mayor para el país, ubicándose en 74 años (72,07 en hombres y 78,5 en mujeres), y en el departamento alcanza 73,23 años (70,5 en hombres y 76,1 en mujeres) para el año(57).

En general, el Huila es un departamento más rural que el país, con mayor densidad poblacional, con más hombres que mujeres y en donde las mujeres viven 6 años más que los hombres y 2 años menos que las mujeres del país en general.

Sobre las mortalidades

Para la caracterización de condiciones sanitarias se seleccionaron la mortalidad por infecciones respiratorias agudas, por cáncer gástrico, por enfermedades hipertensivas y cardiovasculares, por diabetes mellitus, por accidentes de tránsito y homicidios y la mortalidad en menores de 5 años.

Infección respiratoria aguda: La mortalidad por infección respiratoria aguda, asociado fundamentalmente a neumonías, ha representado a nivel nacional cerca del 3,3% del total de muertes en los últimos años y con tasas crudas entre 13 y 14 por cada 100.000 habitantes (58)(57)(59). Para el Huila, aporta anualmente cerca del 3,1% al total de cerca de 5.000 muertes anuales, y con tasas crudas que oscilaron en el periodo de evaluación entre 11,21 para el año 2010 y 16,16 por 100.000 habitantes para el año 2013. Las cifras tanto nacional como departamental se ubican en valores inferiores a las estimaciones a nivel mundial, en donde se calcula que anualmente se presentan cerca de 20 defunciones por cada 100.000 habitantes por esta causa, aunque sin embargo, de igual manera constituye la principal causa de muerte de etiología infecciosa a nivel mundial (60). Es importante señalar que a nivel departamental, se observaron tasas de mortalidad por IRA superiores a 30 por 100.000 habitantes como en los casos de Altamira, Agrado, Elías, Tesalia y que los municipios de Neiva y Garzón presentaron tasas promedio de mortalidad por IRA muy cercanas a 20 por 100.000 habitantes.

En las Américas, la infección respiratoria aguda constituye una importante causa de muerte en los niños menores de 10 años, principalmente en los menores de 5 y de

1 año, por el contrario, en los adolescentes y adultos, es importante causa de morbilidad y de prestación de servicios (61).

Cáncer gástrico: El cáncer es reconocido como una importante causa de morbilidad y mortalidad en el mundo ocasionando cerca de 8 millones de muertes en el año 2012. En incidencia a nivel mundial el cáncer de estómago ocupa el 5º lugar, superado por el cáncer de pulmón, mama, colorectal y próstata y en mortalidad, asciende 2 posiciones y se ubica como el 3er. cáncer con mayor número de muertes, debajo del cáncer de pulmón y de hígado(62).

A nivel nacional el comportamiento del cáncer es similar a lo observado a nivel departamental. Las neoplasias como gran grupo de causas según la Lista 6/67 ocupa el 3er. lugar, superado por las *Enfermedades del Sistema Circulatorio* y el grupo de *Las demás causas*. El cáncer gástrico, de igual manera, se presenta como el de mayor mortalidad en la población general y en hombres, en estos últimos con tasas entre 17,5 a 15,5 por 100.000 habitantes y leve tendencia al descenso(63). En las mujeres se constituye en el 3er. tipo de cáncer con mayor mortalidad, después del cáncer de mama y el de tráquea, bronquios y pulmón con tasas ajustadas entre 9,65 y 8,73 entre los años 2010 y 2014(44).

Para el departamento del Huila, en el periodo 2009 a 2013 la tasa ajustada media por cáncer gástrico en hombres alcanza 17.3 por 100.000 habitantes y en mujeres 9,4 por 100.000 habitantes y tasa ajustada media departamental de 13,5 por 100.000 habitantes, cifras ligeramente inferiores a las reportadas por el nivel nacional. Sin embargo, el departamento hace parte de los entes territoriales ubicados en la segunda categoría más alta de tasas de mortalidad (11,71 a 14,90), junto con Tolima, Cauca, Nariño, Risaralda, Caldas, Cundinamarca, Boyacá y Norte de Santander, sólo superados por el departamento del Quindío que se ubica en solitario en la categoría de departamentos con tasas entre 14,91 y 22,30 por 100.000 habitantes, para el año 2011(57). Similar a las tasas reportadas para Quindío, se ubican los municipios de San Agustín, Isnos y La Argentina en el departamento, con tasas promedio superiores a 20 por 100.000 habitantes durante el periodo.

Enfermedades no transmisibles: Entre las enfermedades no transmisibles con mayor carga de enfermedad a nivel mundial se describen las enfermedades cardiovasculares, causan el 31% del total de muertes a nivel mundial(44), destacando las relacionadas con enfermedades hipertensivas y cerebrovasculares. Colombia con una tasa de mortalidad de 150 por 100.000 habitantes se ubica entre los países con más bajas tasas en las Américas, ocupando el puesto 11 entre todos los 29 países del continente, en donde destacan Haití y Guyana con tasas superiores a 350 por 100.000 habitantes, según cifras de la OMS para el año 2012.

En el departamento se identificaron tasas promedio de mortalidad por enfermedades hipertensivas y cerebrovasculares de 12,80 (rango 11,33 a 14,23) y 27,83 (rango 24,69 y 29,87) por 100.000 habitantes respectivamente, con valores ligeramente inferiores en hombres. Estas cifras reflejan un mejor comportamiento frente a las cifras del país, en donde de acuerdo a los datos del ASIS 2015(63), las tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares presentaron tasas entre 41,05 y 32,88 por 100.000 habitantes para el periodo 2005 a 2013, en las enfermedades hipertensivas las tasas oscilaron entre 15,48 y 16,51 por 100.000 habitantes, evidenciando un incremento en el periodo de observación.

A nivel municipal, Saladoblanco, Villavieja, Nátaga y Oporapa superaron las 30 muertes por 100.000 habitantes en promedio del periodo para las enfermedades hipertensivas; en las enfermedades cerebrovasculares los municipios de Saladoblanco (nuevamente) y Paicol, tuvieron tasas superiores a 40 por 100.000 habitantes, cifras incluso superiores a las presentadas a nivel nacional.

Continuando con enfermedades del grupo de las no transmisibles, la diabetes mellitus también en el departamento, presentó tasas ajustadas promedio de mortalidad de 14,74 por 100.000 habitantes, con una clara tendencia al descenso pasando de 15,35 en el año 2009 a 13,25 para el 2013 y con una notable diferencia entre sexos, con una tasa en mujeres un 76% superior a la tasa presentada en hombres.

A nivel mundial, para el año 2012, la diabetes provocó 1,5 millones de muertes, generando una tasa mundial promedio de 21 muertes por 100.000 habitantes, el mayor porcentaje de ellas en los países de ingresos medios y bajos(64). En Colombia, la tasa osciló entre 17,3 por 100.000 habitantes para el año 2010 y 15,3 para el año 2014, año en el cual el departamento del Huila se ubicó en el puesto 12 entre las mayores tasas de mortalidad con 15,9 por 100.000 habitantes, en donde destacan Meta (23,6) y Valle de Cauca (20,8) con las mayores tasas(44).

En el Huila, los municipios de Villavieja, Altamira, Tello, Agrado, Paicol, Agrado y Rivera presentaron tasas promedio por encima de las 20 muertes por cada 100.000 habitantes, teniendo Villavieja una tasa 3 veces superior a la media departamental.

Causas externas: Pasando ahora a las mortalidades asociadas a eventos de causa externa, el primero de ellos a observar es la accidentalidad en tránsito, reconocido como un problema de salud pública a nivel mundial. La tasa mundial de mortalidad por accidentes de tránsito para el año 2013 se ubicó en 17,4 por 100.000 habitantes, 15,9 en las Américas, para Europa en 9,3 y en África, la región del mundo con mayor afectación, se alcanzó una tasa de 26,6 por 100.000 habitantes.

En Colombia, las tasas crudas de mortalidad por accidente de tránsito han tenido una reducción de 14,68 muertes por 100.000 habitantes en 2009 a 13,98 para el año 2013, y con una relación hombre/mujer de 4:1, de acuerdo a las cifras

publicadas por el DANE. El Huila se incluye en el grupo de los departamentos con mayores tasas de mortalidad por accidentes de tránsito con tasas crudas y ajustadas en promedio de 20 por 100.000 habitantes durante el periodo 2009 a 2013 con una tendencia leve al descenso, y ubicándose en los 5 primeros lugares, alcanzando incluso el 3er. lugar en ese tipo de mortalidad para el año 2010.

Algunos municipios del departamento tuvieron tasas crudas promedio por encima de los 30 casos por 100.000 habitantes, fueron Tesalia, Hobo y Rivera, duplicando las cifras departamentales.

La mortalidad por accidentalidad en tránsito, se convierte en el único de los eventos observados en donde las cifras departamentales superan a la media nacional.

La violencia homicida en el mundo sigue una distribución desigual en las diferentes regiones y para el año 2012 lamentablemente la región de las Américas ocupa el primer lugar a nivel mundial con una tasa promedio de homicidio de 19,4 por 100.000 habitantes, en donde se destacan Honduras con 104 muertes por 100.000 habitantes y Venezuela con 57,6 como los países con mayor violencia homicida. Colombia, entre los países de las Américas, ocupa el 6º lugar con una tasa de 43,9 por 100.000 habitantes, sólo superado por El Salvador, Belice y Jamaica, además de los 2 países ya mencionados, cifras de la OMS(65).

La información nacional difiere con los datos presentados a nivel mundial. Según el ASIS de Colombia 2015, la tasa ajustada de mortalidad por agresiones (homicidios) fue de 33,31 por 100.000 habitantes para el año 2012(63). El dato de 43,9 homicidios por 100.000 habitantes se presentó en el país en el año 2009.

El Huila se ubica entre los departamentos con tasas de homicidio inferiores a la media nacional. Para el año 2011 presentó una tasa cruda de homicidios de 25,51 por 100.000 habitantes, ocupando el 19º lugar entre los 32 departamentos del país, siendo el Valle de Cauca y Antioquia quienes encabezan el listado. A nivel local los municipios con tasas crudas promedio más elevadas fueron Saladoblanco, Algeciras, Hobo, Rivera y Pitalito, todos superando 40 homicidios por 100.000 habitantes. Por el contrario los municipios de Yaguará, Agrado y Tesalia presentan cifras promedio menores a 10 homicidios por cada 100.000 habitantes.

La relación de homicidios por género en el Huila es de cerca de 10 homicidios en hombres por cada homicidio en mujeres, de igual manera a lo observado en el nivel nacional, con tasa ajustada promedio en hombres de 52,29 por 5,14 en mujeres.

Mortalidad en la niñez: En la mortalidad en la niñez, las cifras mundiales reportan durante el periodo 2009 a 2013 una tasa media de 50 por 1.000 nacidos vivos, pasando de cerca de 12 millones de muertes en menores de 5 años para el año 1990 a 7.6 millones en el año 2010, teniendo la mayor afectación los países del Africa Subsahariana y América Latina y el Caribe más cerca de los países de

ingresos altos que de los de ingresos bajos, con una tasa promedio de mortalidad en menores de 5 años de 20 por cada 1000 nacidos vivos.

Colombia, ha tenido un comportamiento favorable y progresivo en los últimos años. Desde 1990 a 2010 el descenso en la mortalidad en menores de 5 años, ha sido un poco mayor al 50%, pasando de una tasa de 37 en 1990 a 19 en el año 2010(66) y alcanzando 13,9 en el año 2013. Durante el periodo 2009 a 2013 el promedio de mortalidad en la niñez en el país fue de 15,0 muertes en menores de 5 años por 1.000 nacidos vivos, siendo los departamentos de Chocó, Guajira, Guanía, Vaupés y Vichada los de peores tasas a nivel nacional.

El departamento del Huila se ubica entre los cinco departamentos con tasas de mortalidad en menores de 5 años más bajas a nivel nacional. Para el año 2013 la tasa alcanzada fue de 12,4 por 1.000 nacidos vivos, un 10% inferior a la cifra nacional. El comportamiento no es homogéneo en el departamento, Colombia, Iquira y Paicol, superan las 20 muertes por cada 1.000 nacidos vivos, resaltando al municipio de Iquira como uno de los que cuentan con mayor población indígena a nivel departamental. Tello, Agrado, Guadalupe, Villavieja y Altamira, presentaron tasas promedio de mortalidad en la niñez de un dígito, durante el periodo evaluado.

Sobre las mortalidades y sus desigualdades en el territorio

Las variables socioeconómicas seleccionadas pretendieron abordar los diferentes escenarios del desarrollo: educación, condiciones de vida, ingreso y condiciones medioambientales; buscando observar de manera diversa el comportamiento en variadas causas de mortalidad con comportamientos epidemiológicos diferentes, y con el propósito de cuantificar las diferencias identificadas, determinando, eventualmente que característica socioeconómica es más o menos influyente en el perfil de mortalidad del departamento.

Infección respiratoria aguda: En la mortalidad por IRA el principal riesgo es la morbilidad por IRA, en tal sentido, el estudio de desigualdades en el ASIS Colombia 2002-2007, destaca entre los factores de riesgo relacionados con IRA determinantes ambientales como el tipo de combustible para cocinar, estando asociado el riesgo a la leña, el carbón y la madera(7). En nuestro estudio, se evidenció desigualdad en contra de los municipios con más ruralidad (clasificados como Eminentemente rurales y rurales) en la mortalidad por IRA, en consonancia con el riesgo ambiental descrito.

También se destaca el estudio catalán de Pasarín et al de 1999 (67), muy similar al nuestro, en donde se advierte una diferencia notable en la mortalidad por neumonía en las áreas más desfavorecidas -con mayor desempleo- en Barcelona, España. Sin embargo, se destaca que en ninguna de las otras variables socioeconómicas

analizadas se identificó desigualdad adversa en la mortalidad por IRA para los municipios menos favorecidos.

Cáncer gástrico: En la mortalidad por cáncer gástrico, junto con las enfermedades hipertensivas, es en donde con mayor frecuencia se identifica gradiente adverso para los municipios menos favorecidos según las características socioeconómicas evaluadas. Esta situación en otras regiones del mundo también se ha evidenciado. Un estudio del Reino Unido del año 2005, evaluó la deprivación socioeconómica (mediante el Index of Multiple Deprivation -IMD-) frente a los resultados de pacientes con cáncer de estómago, identificando que en las poblaciones menos favorecidas la supervivencia a 5 años era del 32% frente al 66% de los más favorecidos y la mortalidad operatoria era 3 veces mayor(68). Adicionalmente, es reconocido a nivel mundial, que la tasa de letalidad es más baja en los países con más altos niveles de desarrollo humano, es decir, directamente relacionada con el desarrollo socioeconómico (62).

Enfermedades no transmisibles: Para el Huila, las enfermedades hipertensivas evidenciaron un comportamiento adverso en todas las variables socioeconómicas evaluadas para los municipios ubicados en el cuartil más desfavorecido, situación similar a lo observado en el estudio de Cardona et al en los municipios del eje cafetero, en donde enfrentan el PIB per cápita con el comportamiento de las mortalidades por eventos cardiovasculares, con notable diferencia en contra de los municipios más pobres(16). De igual manera, la revisión de Fleischer y Diez(69) sobre las inequidades en enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica, señala la mayor tasa de mortalidad por estos eventos en zonas más vulnerables de Brasil, Chile y Argentina, en este último, principalmente asociados a la falta de empleo y el bajo nivel educativo.

Es importante señalar, que el comportamiento adverso en la mortalidad por enfermedades hipertensivas para los municipios con mayor vulnerabilidad no se replica para las enfermedades cerebrovasculares, para las cuales, incluso en las variables de Cobertura en educación, NBI y ruralidad, se observan mayores tasas en los municipios más favorecidos o menos vulnerables.

Causas externas: En las mortalidades asociadas a la accidentalidad en tránsito, el estudio de Pasarin et al, ya referenciado, señala el comportamiento adverso en las áreas básicas de salud con mayor desempleo. Para el Huila y sus municipios, en la suficiencia económica se presentó tanto en las medidas basadas en rango como en el índice de concentración un comportamiento similar al estudio español, recordando que la suficiencia económica es la más cercana a la caracterización de empleo dentro de las variables del estudio. Por el contrario, en las otras variables el comportamiento fue muy disímil.

A nivel nacional, se logró una extensa y muy completa caracterización de la violencia homicida en el 4º. Informe del ONS, en donde se destaca, la diferenciación

hombre:mujer, las altas tasas en la población de 15 a 44 años, la ausencia de desigualdades en el análisis según el Índice de Pobreza Multidimensional, es decir no se estableció relación entre la pobreza municipal y las tasas de homicidio. Por el contrario, en nuestro estudio, el NBI, indicador más cercano para la medición de pobreza, evidencia una leve tendencia a la mayor concentración de mortalidad en los municipios más pobres.

Mortalidad en la niñez: La mortalidad en la niñez hace parte de la agenda mundial de prioridades, en el 3er. Objetivo de Desarrollo Sostenible (Asegurar vidas sanas y promover el bienestar para todos en todas las edades) y la 2ª meta planteada: a 2030 poner fin a las muertes evitables de los recién nacidos y niños menores de cinco años. Ahora bien, la mortalidad en la niñez, en nuestro estudio, junto con la mortalidad por cáncer gástrico y la mortalidad por enfermedades hipertensivas, es el evento en donde con mayor frecuencia se evidencia un comportamiento con mayores tasas de mortalidad en los municipios con mayores vulnerabilidades socioeconómicas. Situación que guarda concordancia con lo evidenciado en países en desarrollo, América Latina y algunos países del continente con peor comportamiento de la mortalidad infantil en las regiones con peores condiciones socioeconómicas (70)(71)(72). Los estudios coinciden en identificar desde la perspectiva ecológica, relación entre el bajo ingreso y el bajo producto interno, con las mayores tasas de mortalidad infantil y en la niñez. Según Schneider et al, 35% de las muertes de menores de 1 año se concentran en el 20% de los nacidos vivos pertenecientes a los grupos con peor situación económica en América Latina(5).

El 6º. Informe del ONS sobre desigualdades en salud, destaca en la mortalidad en menores de 5 años su desigual distribución en contra de la población con alta pobreza evaluada con el Índice de Pobreza Multidimensional y con base en la curva de concentración(73), hallazgo concordante con las desigualdades identificadas mediante el cruce con NBI en nuestro estudio.

Sobre la medición de desigualdades

La utilización de diferentes metodologías para la medición de las desigualdades tiene el propósito de complementar la información aportada compensando las ventajas y desventajas de cada una. Las medidas de rango tienen fácil interpretación pero desconocen el peso poblacional y los valores intermedios; las medidas de regresión, aporta la inclusión de los tamaños poblacionales y de todos los grupos, sin embargo su limitante la plantea la exigencia de una relación lineal entre las variables sanitaria y socioeconómica. Por último las medidas de desproporcionalidad, como el índice de concentración usado en el estudio, ordenan la población según su posición socioeconómica y contrasta gráficamente la proporción acumulada de la población con la proporción acumulada de salud, comparte las ventajas de las medidas de regresión, pero no exige que los grupos

sean ordinales, y como desventaja, presentan un resultado que no es fácil de calcular y tiene una interpretación poco intuitiva.

Cuando se nos presentaron índices de concentración cercanos a cero no se refleja una relación de desigualdad con la variable socioeconómica y las tasas de mortalidad, sin embargo hay que tener cautela al interpretar esos valores cercanos al cero, como lo manifiesta Xavier Metzger(74) señalando que pueden indicar la ausencia de un gradiente por niveles socioeconómicos (y no la ausencia de desigualdades), ser el resultado de cruces de las curvas con la diagonal, haciendo que las áreas a uno y otro lado de esta se compensen.

En la medición de desigualdades se identificaron 3 eventos con constante desigualdad frente a las variables socioeconómicas evaluadas en contra de los municipios menos favorecidos: mortalidad por cáncer gástrico, por enfermedades hipertensivas y la mortalidad en la niñez. Por el contrario, la mortalidad por infecciones respiratorias agudas y los homicidios, en todas las mediciones realizadas, evidenciaron un comportamiento menos adverso para los municipios más favorecidos. Estos resultados en su conjunto, son poco comparables dada la ausencia de estudios con un abordaje tan variado en cuanto a variables sanitarias y socioeconómicas confrontadas.

No se identificó una variable con constante comportamiento adverso frente a todas las mortalidades en estudio, situación que guarda sentido epidemiológico, considerando las diferencias de historia natural de la enfermedad para cada uno de los eventos.

8. CONCLUSIONES

- Los municipios de Garzón y Altamira, pertenecientes a la zona centro del departamento, se ubicaron durante 4 de los 5 años de estudio con la mayor tasa de mortalidad por IRA
- Las mayores tasas de mortalidad por cáncer gástrico se presentó en el municipio de San Agustín en 4 de 5 años del estudio y los municipios de Altamira, Isnos y La Argentina en 3 de los 5 años.
- Las mayores tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas se presentaron en los municipios de Saladoblanco y Oporapa en 4 de los 5 años observados.
- Los municipios de Yaguará, San Agustín, Saladoblanco, Agrado, Timaná, Altamira y Paicol presentaron las mayores tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en 3 de los 5 años observados
- El municipio de Tesalia se ubicó durante todos los años del estudio con tasas altas de mortalidad por accidentes de tránsito, y los municipios de Campoalegre, Hobo y Rivera, se ubicaron en 4 de los 5 años con tasas altas.
- Los municipios de Pitalito y Saladoblanco presentaron tasas altas de homicidios durante 4 de 5 años del estudio
- El 65% (n=24) de los municipios se ubicaron durante los 5 años de evaluación con las tasas altas de mortalidad por diabetes mellitus.
- El municipio de Iquira presentó tasas altas de mortalidad en la niñez en todos los años del periodo evaluado, seguido de Paicol y Colombia que hicieron presencia en 4 años.
- El municipio de Campoalegre aumentó las tasas de todas las mortalidades observadas según la comparación de las mismas entre los años 2009 y 2013.
- Dentro de la magnitud económica de los valores que agregan bienes y servicios de los municipios del departamento con la medición más baja del VAM en el año 2013 fue Palestina y el municipio con la medición más alta del VAM fue Yaguará.
- Según la tasa global de participación se observa que el 84% de los municipios del departamento del Huila son económicamente muy

insuficientes donde refleja que la población que participa en la producción económica de los municipios está por debajo de la población que está en edad de trabajar y se un nivel inferior de la razón de dependencia.

- El 30% de los municipios del departamento del Huila son rurales y eminentemente rurales donde se considerados como espacios territoriales con alto contenido natural, con baja coberturas de alcantarillado y acueducto, deduciendo posibles brechas sociales y de desarrollo humano.
- Durante el año 2009 y el año 2013 el 97.3% de los municipios obtuvieron un IRCA superior al 5% por lo que se clasifica como agua no apta para el consumo humano, y la situación decae comparando los municipios con estos dos años, donde se obtiene con una variabilidad negativa del 60% para el año 2013, lo cual aumenta el alto riesgo para el consumo.
- Según las Necesidades Básicas Insatisfechas donde se identifican las carencias críticas de la población y la caracterización de pobreza en el departamento del Huila, 27% de los municipios tiene un NBI mayor a 44,9%, donde se caracteriza por municipios con hacinamiento crítico, servicios inadecuados y con alta dependencia económica. Los municipios de Colombia y Acevedo con niveles de NBI de 64,7% y 64,1% respectivamente.
- A pesar de las reformas institucionales realizadas al sistema educativo el 30% de los municipios del departamento del Huila aun presentan coberturas neta de educación media en el año 2013 menor al 30%, donde el municipio de Colombia presenta la cobertura más baja con el 14.4%, seguido de Baraya y Acevedo con valores alrededor de 22%.
- Los municipios con baja CEM, y con concentraciones altas de las mortalidades por cáncer gástrico y mortalidad en la niñez, reflejan desigualdades según la diferencia de tasas, el IDP, el IRDA y el IC; además de la mortalidad por enfermedades hipertensivas según la diferencia de tasas, y el IC, favoreciendo a los municipios con mayor cobertura de educación media.
- Los municipios con mayores NBI, que presentaron altas tasas de mortalidades por cáncer gástrico, reflejan desigualdades según el IDP, el IRDA y el IC, por la mortalidad por enfermedad hipertensiva según la diferencia de tasas, el IDP, el IRDA y el IC, y las altas tasas de mortalidades por homicidios y en la niñez según la diferencia de tasas, el IDP, y el IRDA, favoreciendo a los municipios con menores necesidades básicas insatisfechas.
- Los municipios eminentemente rurales, presentan mayor concentración de las mortalidades por IRA, enfermedades hipertensivas y diabetes mellitus según la diferencia de tasas.
- Los municipios económicamente muy insuficientes, presentan altas tasas de mortalidad por cáncer gástrico, enfermedad hipertensiva, accidentes de

transporte de terrestre, homicidios y en la niñez según las diferencias de tasas.

- Los municipios con menores valores agregados, concentran la mortalidad por cáncer gástrico según la diferencia de tasas, el IDP, el IRDA y el IC, por enfermedad hipertensiva según la diferencia de tasas, por enfermedad cerebrovascular según el IDP, el IRDA y el IC, por homicidios según el IDP, el IRDA, por accidentes de transporte de terrestre y mortalidad en la niñez según IC.
- Los municipios con condiciones del agua no apta para el consumo humano se concentraron las mortalidades por cáncer gástrico, enfermedad hipertensiva, cerebrovasculares y mortalidad en la niñez según la diferencia de tasas, el IDP, el IRDA y el IC, por homicidios según el IDP y el IRDA, por IRA y accidentes de transporte de terrestre según IC, favoreciendo aquellos municipios que cuentan con un IRCA inferior al 5%.



9. RECOMENDACIONES

Durante el análisis de desigualdades, se hace más sencillo interpretar y relacionar menos cantidad de variables socioeconómicas con las mortalidades específicas como se presentó en el estudio, por ende se insta a las entidades territoriales y sus áreas a realizar los esfuerzos institucionales necesarios para fortalecer los sistemas de información en salud y sobre factores socioeconómicos del territorio dentro de las competencias y capacidades del departamento y sus municipios, como principal insumo para el abordaje de la investigación en determinantes sociales de la salud y la toma de decisiones; donde se va a visualizar la importancia de correlacionar la morbimortalidad con el análisis de desigualdades, frente a variables de tipo ambiental, accesibilidad a los procedimientos y frecuencia de uso de las tecnologías en salud de mayor complejidad disponibles en el SGSS, discriminados por el contexto y limitación territorial. Y por medio de ello incentivar a los futuros investigadores a proponer y evaluar modelos de intervención con el alcance de mitigar las brechas de desigualdades referenciadas en el estudio. De ahí se pueda recomendar y guiar a los tomadores de decisiones institucionales sectoriales e intersectoriales como a los grupos políticos regionales, la identificación y ejecución de las intervenciones fundamentadas científicamente por medio de políticas públicas, estrategias y/o programas donde su propósito sea el de disminuir las brechas de desigualdades expuestas en las variables socioeconómicas versus la condición de salud y las inequidades generadas, en relación a la igualdad tanto en las zonas urbanas como rurales, a la accesibilidad, recursos financieros, el consumo de agua potable, inclusiones escolares de educación media gratuita, viviendas con mejores condiciones físicas para el alojamiento humano, mejorar las oportunidades laborales en sus territorios, disminuyendo los trabajos informales y fomentando el emprendimiento y creación empresarial principalmente en la población económicamente activa que se ve estrechamente vinculada en estas gradientes económicas.

10. BIBLIOGRAFIA

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Pobreza, Exclusión Social y Desigualdad Distributiva. 2008;15–41.
2. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo PNUD. Objetivos de Desarrollo Sostenible, Colombia. Herramientas de aproximación al contexto local [Internet]. 2015. 56-57 p. Available from: <http://upcommons.upc.edu/handle/2099/7274>
3. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud - OMS. Subsanan las desigualdades en una generación. Alcanzar la equidad sanitaria actuando sobre los determinantes sociales de la salud [Internet]. Global Health Promotion. Ginebra, Suiza; 2008. p. 40. Available from: <http://www.who.int>
4. Whitehead M. Los conceptos y principios de la equidad en la salud [Internet]. ... de Desarrollo de Políticas de Salud. Washington, D.C.; 1991. p. 1–24. Available from: http://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/42712/mod_resource/content/1/Whitehead - los conceptos y principios de la equidad en la salud OPS 1991.pdf
5. Schneider MC, Castillo-Salgado C, Bacallao J, Loyola E, Mujica OJ, Vidaurr M, et al. Métodos de medición de las desigualdades de salud. Rev Panam Salud Pública/Pan Am J Public Heal. 2002;(6).
6. Jewell RT, Rossi M, Triunfo P. El estado de salud del adulto mayor en América Latina. Montevideo, Uruguay; 2006. Report No.: 20.
7. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la situación de salud en Colombia, 2002-2007, Tomo II Morbilidad y mortalidad de la población colombiana. Bogotá. 2012.
8. González JI, Sarmiento A, Alonso CE, Angulo RC, Espinosa FA. Efectos del nivel de ingreso y la desigualdad. Sobre la autopercepción en salud: análisis para el caso de Bogotá. Rev Gerenc y Políticas Salud [Internet]. 2005;4(9):120–40. Available from: <http://www.redalyc.org/pdf/545/54540906.pdf>
9. WHO (World Health Organization). Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud [Internet]. Todos por la equidad. Rio de Janeiro, Brasil; 2011. p. 8. Available from: http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf
10. WHO (World Health Organization). Resolución WHA62.14: Reducir las inequidades sanitarias actuando sobre los determinantes sociales de la salud [Internet]. 62ª Asamblea Mundial de la Salud 2009 p. 1–5. Available from: http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_R14-sp.pdf
11. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública, 2012-2021. Ministerio Salud y Protección Soc [Internet]. 2012;452. Available from: <http://www.osancolombia.gov.co/Portals/0/BoletinesPublicaciones/PlanDecenalDeSaludPublica.pdf>

12. Commission on social determinants of health. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health DRAFT. Ginebra 2007. pp 75.
13. Observatorio para Medición de Desigualdades y Análisis de Equidad en Salud ODES COLOMBIA.
14. Ministerio de Salud. Facultad Nacional de Salud Pública. Análisis de la situación de Salud 2007-2010.
15. Lalonde M. A new perspective on the health Canadians. Ottawa, Gouvernement of Canadá; 1974. pp 75.
16. Cardona Rivas D, Gómez Arias RD, Valecilla J, Cerezo Correa M del P, Parra Sánchez JH, Cifuentes Aguirre OL, et al. Desigualdades en la mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares. Descripción de las desigualdades en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011. Duque Buitrago N, editor. Manizales, Colombia: Editorial Universidad Autónoma de Manizales; 2015. 226 p.
17. Congreso de la República de Colombia. Ley General de Educación [Internet]. Ley 115 de 1994 Colombia; 1994. Available from: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf
18. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). La educación en Colombia. Revisión de políticas nacionales. París; 2016.
19. Delgado Barrera M. La educación básica y media en Colombia: retos en equidad y calidad. 2014;40.
20. Feres JC, Mancero X. El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus Aplicaciones en América Latina [Internet]. Estudios Estadísticos y Prospectivos. 2001. 1-53 p. Available from: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence=1
21. Necesidades Básicas Insatisfechas [Internet]. Atención Primaria. 2005. p. 258–9. Available from: <http://www.icesi.edu.co/cienfi/images/stories/pdf/glosario/necesidades-basicas-insatisfechas.pdf>
22. Jeaneth A, Rivera J. La ruralidad en Colombia: una aproximación a su cuantificación. 2011;1.
23. Posada Hernandez GJ. Agrupación de municipios colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín; 2010.
24. Parra-Peña RI, Ordóñez A. LA, Acosta M. CA. Pobreza, brechas y ruralidad en Colombia. Coyunt Económica [Internet]. 2013;43(1):15'36. Available from: <http://dapa.ciat.cgiar.org/wp-content/uploads/2012/12/pobreza-brechas-y-ruralidad-en-colombia.pdf>
25. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN-. Glosario de Términos- CSC [Internet]. 2007. Available from: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/pib/sateli_cultura/glosario.pdf
26. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-. Metodología para calcular el Indicador de Importancia Económica Municipal Cuentas

- Departamentales – CD-. Bogotá, Colombia; 2014.
27. Delgado Luna JD, Pardo Ruiz RJ. VALOR AGREGADO MUNICIPAL, UN EJERCICIO DE CATEGORIZACIÓN EMPLEANDO COMPONENTES PRINCIPALES Y ANÁLISIS DE CONGLOMERADOS. Rev ib [Internet]. 2015;4(1):150–63. Available from: https://sitios.dane.gov.co/candane/images/Publicaciones/magazin_2014/valor_agregado_2014.pdf
 28. Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales - DSCN-. Metodología para calcular el Indicador de Importancia Económica Municipal Cuentas Departamentales – CD. 2015.
 29. Ministerio de Salud y Protección Social. Informe Nacional De La Calidad Del Agua Para Consumo Humano Con Base En El Irca. 2013;193.
 30. Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian S V. Desigualdades en salud: definiciones, conceptos y teorías. Glob Heal Action. 2015;38(4):261–71.
 31. Harper S, King NB, Meersman SC, Reichman ME, Breen N. Juicios de valor implícitos en la medición de las desigualdades en salud. Rev Panam Salud Pública. 2014;35(4):293–304.
 32. Eslava-Schmalbach J, Buitrago G. La Medición de desigualdades e inequidades en salud. 39(4):771–81.
 33. Sarmiento MC. Enfermedades transmisibles en Colombia: Cambios ambivalentes. Salud Pública. 2 (1): 82-93, 2000.
 34. Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública - Infección Respiratoria Aguda [Internet]. Ins.Gov.Co. Bogotá, Colombia; 2016. p. 29. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos SIVIGILA/PRO VIH - SIDA.pdf>
 35. Carmen Larranaga et al. Adenovirus en niños con infecciones. Rev. Chil. Pediatr. 59 (5); 312-317, 1988 respiratorias agudas bajas . 2015 [citado 10 de febrero 2015] Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rcp/v59n5/art06.pdf>.
 36. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Consultado Marzo 11 de 2015, Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/es/>.
 37. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Fecha de consulta: Marzo 13 de 2015. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2014/cancer-report-20140203/es/>.
 38. Pardo C, Cendales R. Incidencia estimada y mortalidad por cáncer en Colombia 2002-2006. Bogotá: Instituto Nacional de Cancerología; 2010. 9. Universidad del Valle. Registro Poblacional de Cáncer de Cali, Estadísticas, incidencia. Cali: Universidad del Val.
 39. Piñeros M, Pardo C, Gamboa O, Hernández G. Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia. Instituto Nacional de Cancerología, Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Bogotá: Imprenta Nacional; 2010.
 40. Murillo R, Díaz S, Sánchez O, Perry F, Piñeros M, Poveda C, et al. Pilot Implementation of Breast Cancer Early Detection Programs in Colombia. Breast Care 2008;3:29-32. 17.

41. Daza DE. Cáncer Gástrico en Colombia entre 2000 y 2009. Universidad del Rosario-Universidad CES Facultad de Medicina. Especialización en Epidemiología. Bogota 2012.
42. Lancheros Galvis NA. Factores alimentarios y nutricionales asociados al cáncer gástrico y presencia de Helicobacter pylori a nivel mundial 1995-2013: revisión del estado del arte. Pontificia Universidad Javeriana; 2013.
43. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles 2010. Resumen de Orientación. Fecha de consulta: Marzo 9 de 2015. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf.
44. Observatorio Nacional de Salud. Informe técnico: Carga de enfermedad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles y Discapacidad en Colombia. 2015.
45. Instituto Nacional de Salud. Observatorio Nacional de Salud. Segundo informe ONS Observatorio Nacional de Salud : mortalidad 1998-2011 y situación de salud en los municipios de frontera terrestre en Colombia. Carlos Andrés Castañeda Orjuela, director ONS.
46. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las Enfermedades No Transmisibles (2010). Resumen de Orientación. WHO/NMH/CHP/11.1.
47. Espitia-Hardeman V, Paulozzi L. Manual de capacitación en la vigilancia de las lesiones. Atlanta: Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Centro Nacional para la Prevención y el Control de Lesiones; 2005.disponible en: <http://www.cdc.gov/>.
48. Espín Falcón j.C, Valladares González A.M; Abad Araujo J.C; Presno Labrador C ; Gener Arencibia N: Violencia,un problema de Salud. 2008. Fecha de consulta: Febrero de 2015.. Disponible en :<http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v24n4/mgi09408.pdf> .
49. World Health Organization. Global status report on road safety. Luxembourg City, Luxembourg, 2013. Fecha de consulta: Febrero de 2015. Disponible en: http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2013/report/cover_and_front.pdf.
50. Vargas C. DA, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, Comportamiento de muertes y lesiones por accidente de transporte, Colombia, 2013. Forensis 2013, Colombia.
51. Organización Mundial de la Salud (OMS). Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito (UNODC) . Informe Sobre la Situación Mundial de la Prevención de la Violencia 2014.Disponible en : http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/145089/1/WHO_NM.
52. Observatorio Nacional de Salud (ONS).Violencia Homicida .Informe Técnico IV edición.
53. Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Forensis 2014. Datos para la vida [Internet]. 1a. edició. Bogotá D.C., República de Colombia; 2015. Available from: <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/88730/1656998/Forensis+Intera>

- ctivo+2014.24-JULpdf.pdf/9085ad79-d2a9-4c0d-a17b-f845ab96534b
54. Gobernación del Huila, Secretaría de Salud Departamental. Análisis de Situación en Salud 2012 - Departamento del Huila. Neiva, Huila; 2014.
 55. Republica de Colombia M de S. Resolucion 8430. 1993;1–12.
 56. Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Página web DANE.pdf [Internet]. Estadísticas por tema: demografía y población. 2016 [cited 2016 Sep 10]. Available from: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion>
 57. Ministerio de Salud y Protección Social. Indicadores Básicos 2013 - Situación de Salud en Colombia [Internet]. Bogotá, Colombia; 2014. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PS/Indicadores-basicos-salud-2013.pdf>
 58. Ministerio de Salud y Protección Social. Indicadores básicos 2012 - Situación de salud en Colombia. Ministerio de salud. Bogotá, Colombia; 2013. p. 65.
 59. Ministerio de Salud y Protección Social. Indicadores básicos 2014 - Situación de Salud en Colombia [Internet]. Bogotá, Colombia; 2015. Available from: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Indicadores+B?sicos#9>
 60. Protocolo de vigilancia en salud pública - infección respiratoria aguda – INS ver03 junio 2014. 2015 [citado 10 de febrero 2015] Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineasdeaccion/SubdireccionVigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Infeccion%20Re>.
 61. Organización Panamericana de la Salud OM de la S. Salud en las americas. panorama regional y perfil de país. 2012. 1-223 p.
 62. Stewart, B. W.; Wild CP. World Cancer Report 2014. Oms - Iarc [Internet]. 2014; Available from: <http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?codlan=1&codcol=76&codcch=31>
 63. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS), Colombia 2015 [Internet]. Bogotá, Colombia; 2015. p. 175. Available from: www.minsalud.gov.co
 64. Federation ID. Informe Mundial de la diabetes. Resum orientación [Internet]. 2016;4. Available from: <http://www.idf.org/node/26452?language=es>
 65. World Health Organization. World health statistics 2016: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals [Internet]. Ginebra, Suiza; 2016. p. 1–79. Available from: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/EN_WHS08_Full.pdf
 66. UNICEF. Levels & Trends in Child Mortality. Reporte 2011 [Internet]. New York, USA; 2011. Available from: http://www.unicef.org/media/files/Child_Mortality_Report_2011_Final.pdf
 67. Pasarín MI, Borrel C, Plasencia A. ¿Dos patrones de desigualdades sociales en mortalidad en Barcelona? 1. Gac S [Internet]. 1999;13(6):431–40. Available from: <http://gacetasanitaria.org/es/vol-13-num->

- 6/sumario/S0213911199X70671/
68. Stephens MR, Blackshaw GUYRJC, Lewis WYNG, Barry JD, Hopper NA, Allison MC. Influence of socio-economic deprivation on outcomes for patients diagnosed with gastric cancer. *Scand J Gastroenterol*. 2005;(December 2004).
 69. Fleischer NL, Roux AVD. Inequidades en enfermedades cardiovasculares en Latinoamérica. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2013;30(4):641–8.
 70. Wagstaff A. Desigualdades socioeconómicas y mortalidad infantil: comparación de nueve países en desarrollo. *Bull World Health Organ* [Internet]. 2000;78(1):19–29. Available from: [internal-pdf://0732692719/Desigualdades Socioeconómicas y mortalidad inf.pdf](http://internal-pdf://0732692719/Desigualdades_Socioeconómicas_y_mortalidad_inf.pdf) LB - 33070\file:///W:/PDFs en SALUD 2008/Wagstaff2000DesigualdadesSocioeconómicas.pdf
 71. Pan American Health Organization (PAHO). *Equity & Health: Views from the Pan American Sanitary Bureau*. Washington, D.C.; 2001.
 72. Donoso S. E. Desigualdad en mortalidad infantil entre las comunas de la provincia de Santiago. *Rev Med Chile*. 2004;(132):461–6.
 73. Observatorio Nacional de Salud Pública - INS. *Desigualdades Sociales en salud en Colombia* [Internet]. Bogotá, Colombia: Imprenta Nacional de Colombia; 2015. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to informe ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to_informe_ONS.pdf)
 74. Metzger X. La agregación de datos en la medición de desigualdades e inequidades en la salud de las poblaciones. *Rev Panam Salud Pública*. 2002;12(6):445–53.