



**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD EN LOS MUNICIPIOS DE
DOS NÚCLEOS PROVINCIALES DE SANTANDER 2009-2013**

GUIDO MARCELO RINCON AREVALO

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD
MAESTRÍA SALUD PÚBLICA
MANIZALES, CALDAS**

2017

**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD EN LOS MUNICIPIOS DE
DOS NÚCLEOS PROVINCIALES DE SANTANDER 2009-2013**

GUIDO MARCELO RINCON AREVALO

Trabajo de grado para optar al título de Magister en Salud Pública

Tutor:

Dra. Dora Cardona Rivas

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES

FACULTAD DE CIENCIA DE LA SALUD

MAESTRÍA SALUD PÚBLICA

MANIZALES, CALDAS

2017

RESUMEN

Objetivo: Determinar desigualdades sociales en mortalidad por causas específicas relacionadas con características socioeconómicas en municipios de Santander 2009-2013.

Metodología: Estudio ecológico, comparó la mortalidad por desigualdades en municipios de Santander 2009-2013, según situación económica. La mortalidad, necesidades básicas insatisfechas y porcentaje de analfabetismo se obtuvieron del DANE, cobertura de acueducto del Sistema Único de Información. Los índices de desigualdad calculados del software EPIDAT 4.1.

Resultados: Las comparaciones del VAM mediante mediciones (IRD-IRDA) permitieron valorar brechas en el municipio de Landazuri, presentando tasas más altas de mortalidad (2011) mujeres y (2012) hombres.

Los municipios con peor VAM fueron Landázuri y Puerto Parra y los mejores Bucaramanga y Cimitarra.

Según analfabetismo se encontró brecha constante en el tiempo. La desigualdad en municipios con mayor porcentaje de analfabetismo y las peores tasas es Cimitarra (2013) hombres y mujeres según accidentes de transporte.

Para deficiencias y anemias nutricionales la mayor mortalidad y desigualdad registrada fue mujeres en: Cimitarra, Lebrija y Piedecuesta; según Acueducto.

La menor mortalidad y mejores condiciones fueron reportadas: Floridablanca(mujeres) y Bucaramanga. En 2009 Piedecuesta presenta la tasa más alta de mortalidad (mujeres) y Floridablanca los menores índices para mujeres (2009) y de hombres (2011).

Durante el periodo se presenta el resultado más elevado de mortalidad en hombres y mujeres en 2013 para el municipio de Cimitarra.

Conclusión: Las características socioeconómicas y la identificación de las desigualdades en las mortalidades evaluadas, deben comprenderse juntas, teniendo en cuenta rangos de incertidumbre, variables de confusión, así como la obtención y captura de los datos.

PALABRAS CLAVES: Agresión, analfabetismo, desigualdad social, homicidio, mortalidad (DeCS)

ABSTRACT

Objective: To determine social inequalities in mortality due to specific causes related to socioeconomic characteristics in Santander municipalities 2009-2013.

Methodology: Ecological study, compared mortality by inequalities in municipalities of Santander 2009-2013, according to economic situation. Mortality, unsatisfied basic needs and percentage of illiteracy were obtained from the DANE, aqueduct coverage of the Single Information System. The calculated inequality indices of the EPIDAT 4.1 software.

Results: The VAM comparisons through measurements (IRD-IRDA) allowed to assess gaps in the municipality of Landazuri, presenting higher mortality rates (2011) women and (2012) men.

The municipalities with the worst VAM were Landázuri and Puerto Parra and the best Bucaramanga and Cimitarra.

According to illiteracy, a constant gap was found over time. Inequality in municipalities with the highest percentage of illiteracy and the worst rates is Cimitarra (2013) men and women according to transport accidents.

For deficiencies and nutritional anemias, the highest mortality and inequality registered were women in: Cimitarra, Lebrija and Piedecuesta; according to Aqueduct.

The lower mortality and better conditions were reported: Floridablanca (women) and Bucaramanga. In 2009 Piedecuesta presents the highest mortality rate (women) and Floridablanca the lowest rates for women (2009) and men (2011).

During the period, the highest mortality result in men and women was presented in 2013 for the municipality of Cimitarra.

Conclusion: The socioeconomic characteristics and the identification of the inequalities in the evaluated mortalities, should be understood together, taking into account ranks of uncertainty, confounding variables, as well as the obtaining and capture of the data.

KEY WORDS: Aggression, illiteracy, social inequality, homicide, mortality (DeCS)

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	1
2. INTRODUCCION	2
3. ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	4
3.1 Problemática de salud en Santander	6
4. JUSTIFICACIÓN.....	7
5. OBJETIVOS.....	8
5.1 Objetivo general.....	8
5.2 Objetivos específicos	8
6. REFERENTE TEÓRICO.....	8
6.1 Determinantes sociales de la salud	9
6.2 Factores socioeconómicos relacionados con los determinantes sociales de la salud 15	
6.3 Desigualdades e inequidades en salud.	19
6.4 Medición de desigualdades e inequidades en salud.....	21
6.5 Mortalidad en Colombia	23
7. CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER.....	24
8. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.....	25
8.1 Tipo de estudio.....	26
8.2 Muestra, selección de municipios.....	27
8.3 Periodo de análisis.	28
8.4 Procedimiento de recolección de información.....	28
8.5 Plan de análisis.....	29
RESULTADOS	31
9. DISCUSIÓN.....	198
9.1 Limitaciones de la investigación.....	204
10. CONCLUSIONES.....	204
11. RECOMENDACIONES	206
12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	207
1.	207
13. Bibliografía.....	¡Error! Marcador no definido.

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Causas de mortalidad incluidas en el estudio	23
Cuadro 2. Núcleos de desarrollo provinciales de Santander	24
Cuadro 3. Tasa ajustada en la mortalidad por infección respiratoria aguda, hombres 2009-2013.	32
Cuadro 4. Tasa ajustada en la mortalidad por infección respiratoria aguda, mujeres 2009-2013.	32
Cuadro 5. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de estómago, hombres 2009-2013.	32
Cuadro 6. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de estómago, mujeres 2009-2013.	33
Cuadro 7. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de la mama, mujeres 2009-2013.	33
Cuadro 8. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de útero, mujeres 2009-2013.	34
Cuadro 9. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de la próstata, hombres 2009-2013.	34
Cuadro 10. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, hombres 2009-2013.	35
Cuadro 11. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, mujeres 2009-2013.	35
Cuadro 12. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, hombres 2009-2013.	36
Cuadro 13. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, mujeres 2009-2013.	36
Cuadro 14. Tasa ajustada en la mortalidad por insuficiencia cardiaca, hombres 2009-2013.	37
Cuadro 15. Tasa ajustada en la mortalidad por insuficiencia cardiaca, mujeres 2009-2013.	37

Cuadro 16. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad cerebrovascular hombres 2009-2013.	37
Cuadro 17. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, mujeres 2009-2013.	38
Cuadro 18. Tasa ajustada en la mortalidad por Accidentes de transporte inclusive secuelas, hombres 2009-2013.	38
Cuadro 19. Tasa ajustada en la mortalidad por Accidentes de transporte inclusive secuelas, mujeres 2009-2013.	39
Cuadro 20. Tasa ajustada en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas, hombres 2009-2013.	39
Cuadro 21. Tasa ajustada en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas, mujeres 2009-2013.	40
Cuadro 22. Tasa ajustada en la mortalidad por Agresiones homicidios inclusive secuelas hombres 2009-2013.	40
Cuadro 23. Tasa ajustada en la mortalidad por Agresiones homicidios inclusive secuelas mujeres 2009-2013.	41
Cuadro 24. Tasa ajustada en la mortalidad por diabetes mellitus, hombres 2009-2013.	41
Cuadro 25. Tasa ajustada en la mortalidad por diabetes mellitus, mujeres 2009-2013.	41
Cuadro 26. Tasa ajustada en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias, hombres 2009-2013.	42
Cuadro 27. Tasa ajustada en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias, mujeres 2009-2013.	42
Cuadro 28. Representación de municipios y prevalencia de enfermedades en hombres 2009-2013.	43
Cuadro 29. Representación de municipios y prevalencia de enfermedades en mujeres 2009-2013.	43
Cuadro 30. Variables socioeconómicas del departamento de Santander.	44

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	44
Tabla 2. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	46
Tabla 3. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	47
Tabla 4. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	49
Tabla 5. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	50
Tabla 6. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	52
Tabla 7. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	53
Tabla 8. Desigualdad social en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	55
Tabla 9. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	56
Tabla 10. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	58
Tabla 11. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	59
Tabla 12. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	61
Tabla 13. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	62
Tabla 14. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	64

Tabla 15. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	65
Tabla 16. Desigualdad social en la mortalidad según acueducto (201); tumor maligno de estómago (mujeres), 2009-2013, en 7 municipios de Santander.....	67
Tabla 17. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	68
Tabla 18. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	70
Tabla 19. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.....	71
Tabla 20. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	73
Tabla 21. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	74
Tabla 22. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	76
Tabla 23. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.....	77
Tabla 24. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	79
Tabla 25. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	80
Tabla 26. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	82
Tabla 27. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.....	83
Tabla 28. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	85
Tabla 29. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	87

Tabla 30. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	88
Tabla 31. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	89
Tabla 32. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	91
Tabla 33. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	92
Tabla 34. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	94
Tabla 35. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	96
Tabla 36. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	97
Tabla 37. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.	99
Tabla 38. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.	100
Tabla 39. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	101
Tabla 40. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	103
Tabla 41. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.....	104
Tabla 42. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.....	106
Tabla 43. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	107
Tabla 44. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	109

Tabla 45. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	110
Tabla 46. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	112
Tabla 47. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.	113
Tabla 48. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.	115
Tabla 49. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.....	116
Tabla 50. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.....	118
Tabla 51. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según acueducto, 2009-2013.	119
Tabla 52. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según acueducto, 2009-2013.	121
Tabla 53. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	122
Tabla 54. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	124
Tabla 55. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	125
Tabla 56. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	127
Tabla 57. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	128
Tabla 58. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	130
Tabla 59. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	131

Tabla 60. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	133
Tabla 61. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	134
Tabla 62. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	136
Tabla 63. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	137
Tabla 64. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	139
Tabla 65. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	140
Tabla 66. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	142
Tabla 67. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.	143
Tabla 68. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	145
Tabla 69. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	147
Tabla 70. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	148
Tabla 71. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	150
Tabla 72. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	152
Tabla 73. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	153
Tabla 74. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	155

Tabla 75. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	156
Tabla 76. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	158
Tabla 77. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	159
Tabla 78. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	161
Tabla 79. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	163
Tabla 80. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	164
Tabla 81. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	166
Tabla 82. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	168
Tabla 83. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.	170
Tabla 84. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	171
Tabla 85. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	173
Tabla 86. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	174
Tabla 87. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	176
Tabla 88. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.....	177
Tabla 89. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.	179

Tabla 90. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.	180
Tabla 91. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	182
Tabla 92. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según acueducto, 2009-2013.....	183
Tabla 93. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.	184
Tabla 94. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.....	186
Tabla 95. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.	187
Tabla 96. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.	189
Tabla 97. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.....	191
Tabla 98. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.....	192
Tabla 99. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según acueducto, 2009-2013.....	194
Tabla 100. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según acueducto, 2009-2013.	196

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Determinantes estructurales de la salud.	14
--	----

1. PRESENTACIÓN

Las desigualdades en salud se han definido como “las diferencias innecesarias y potencialmente evitables en uno o más aspectos de la salud en grupos poblacionales definidos social, económica, demográfica o geográficamente” [1]; la Organización Mundial de la Salud (OMS) [2], define la salud como «un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades», sin embargo, la idea de lo que se entiende hoy por salud, Alcántara Moreno [3] depende de la interacción con múltiples factores sociales, políticos, económicos, culturales y científicos, multiplicidad de procesos que acontece con la biología del cuerpo, con el ambiente, con las relaciones sociales, con la política y con la economía internacional.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el Año 2005 y la Comisión de Determinantes Sociales (CDSSS) proponen el abordaje de un modelo integral que incluye la identificación de los determinantes sociales de la salud y las desigualdades en la salud, de esta forma proporcionar enfoques integrales que involucren sectores públicos y privados, así se plantea un nuevo programa mundial para la equidad sanitaria teniendo recomendaciones generales que abarcan desde [4] :

1. Mejorar las condiciones de vida, es decir las circunstancias en que la población nace, crece, vive, trabaja y envejece.
2. Luchar contra la distribución desigual del poder, el dinero y los recursos.
3. Medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones.

De esta manera se comienzan a plantear nuevos conceptos sobre la salud poblacional que llevan en los últimos Años a fortalecer la investigación en las desigualdades de diverso orden que afectan negativamente el estado de la salud de las personas.

El presente estudio es de tipo ecológico y busca establecer la relación existente entre las mortalidad registrada de las enfermedades a estudio: Infecciones respiratorias agudas, tumores, enfermedades cardiovasculares, accidentes de transporte terrestre, otros accidentes inclusive secuelas, Agresiones (homicidios), Diabetes Mellitus, Deficiencias y anemias nutricionales, y las características socioeconómicas (VAM, NBI, Analfabetismo y Acueducto) de los municipios de dos núcleos provinciales (Carare-Opón y Metropolitano) del departamento de Santander en el periodo 2009-2013.

Como resultado de la investigación se caracterizan las desigualdades socioeconómicas en relación con la mortalidad de los municipios a estudio del departamento. La información obtenida permite priorizar y sugerir a los tomadores de decisiones la intervención de eventos relacionados con la mortalidad de una manera más integrada e integral.

2. INTRODUCCION

Con el propósito de ser una guía para aquellas personas, especialmente hispanohablantes, en el libro de Desigualdades sociales en salud, conceptos, estudios e intervenciones, Javier Segura permite adentrarse en este campo de estudio que, necesita bases conceptuales y metodológicas para su entendimiento y buena práctica. Informes como: The Black Report, generan retos en la creación de políticas públicas resaltando y teniendo en cuenta aquellas diferencias marcadas entre la mortalidad de las clases ocupacionales discriminadas por edad y sexo demostrando de manera sencilla y con solidez científica que el riesgo de morir antes de los 65 Años era mayor en las clases menos favorecidas.

Otros informes generan impactos en la toma de decisión y creación de políticas, sociedades justas y mantenimiento de vidas saludables (Informe Marmot: “Fair Society, Healthy Lives. The Marmot Review Strategic Review of Health Inequalities in England post-2010), que resalta la muerte prematura de habitantes como resultado de las desigualdades en salud en Inglaterra.

Estudios centrados en descubrir y entender mejor las desigualdades sociales en salud en España, contribuyeron a desarrollar políticas sanitarias generando reducción en la presentación de desigualdades y mejorando la salud de la población española (Informe Navarro-Benach).

El análisis de la Situación de Salud (ASIS), estudia diversos procesos que incluyen desde la dinámica de los grupos poblacionales, incluyendo las condiciones de vida y el nivel de procesos de salud en diferentes escalas territoriales e influenciados por contextos históricos, geográficos, demográficos, sociales, económicos, culturales, políticos y epidemiológicos, en donde se producen relaciones de determinación y condicionamiento. Así se plantea que la “desigualdad hace referencia a la existencia de diferencias en la manifestación de un problema de salud entre diferentes poblaciones, en función de un factor asociado a la ocurrencia del problema y sin que en la determinación de estas diferencias medie evaluación sobre si su ocurrencia entre distintos grupos es justa o injusta”. De la misma forma existe relación entre la pobreza y la inadecuada salud, considerados fenómenos relacionados, asumiendo que dentro de cada región las personas pobres tienen más problemas de salud que los más acomodados.

El Plan de Decenal de Salud Pública 2012 – 2021 (PDSP), es un documento del estado que busca reconocer la salud como un derecho fundamental, su cumplimiento requiere de un trabajo articulado y constante involucrando sectores públicos y privados quienes realizan procesos enfocados con el sistema salud-enfermedad. El modelo de los Determinantes sociales en Salud tiene en cuenta todas las variables en las cuales los individuos generan su proyecto de vida; es decir las condiciones en las que nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, con el fin de encontrar relaciones con su entorno.

El Observatorio Nacional de Salud (ONS), desde el Año 2013 comenzó a funcionar y su propósito es la gestión del conocimiento en salud pública, con el cual se contribuirá a la toma de decisiones y a la evaluación e implementación de políticas públicas con impacto en el estado de salud de la población colombiana. Así el ONS presenta informes que reúnen una

síntesis de la situación oficial en salud disponible en el país. Este abordaje permite conocer la mortalidad general y evitable, evalúa las desigualdades encontradas y evitables por nivel desigual de riqueza en las regiones.

3. ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Los objetivos de desarrollo sostenible persiguen propósitos que incluyen desde la reducción de la pobreza extrema hasta el fomento de alianzas mundiales para el logro de los objetivos propuestos, siguen un modelo adaptado por 189 países del mundo miembros de las Naciones Unidas que acordaron conseguirlo en el Año 2030 para avanzar con un programa de desarrollo sostenible [5]. Las estrategias que se usen en su búsqueda, requieren por lo menos del interés constante y la puesta en marcha de modelos que ayuden a reconocer la dinámica de la población en el ejercicio de su proyecto de vida, de esta manera conocer prevalencias de enfermedades que permitan establecer la relación entre desigualdades y territorio poblacional a estudio. Los indicadores de mortalidad son muy utilizados para estudiar desigualdades en salud por ser una fuente de información disponible, comparable y de fácil acceso que en este estudio son utilizados [6].

Otro elemento a tener en cuenta es la relación directamente proporcional que existe entre el estado de salud individual-grupal y el estatus socioeconómico, es decir tener mayores ingresos aumenta la capacidad para mejorar la salud del individuo y su familia. Según cifras del IDH el país más inequitativo de Sur América en 2009 fue Colombia, con un índice de Gini de 0,585 en el mismo Año superando a Brasil y Bolivia [7].

En el Contexto Nacional el departamento de Santander cuenta con una extensión de 30.537 km² según las cifras reportadas por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, que equivalen al 2,7% del territorio nacional y el 40% de la región nororiental del país [8].

En el análisis de la Situación de Salud de Colombia 2002-2007 [7], muestra el porcentaje por subregiones sin coberturas útiles de vacunación y riesgo para enfermedades inmunoprevenibles; la región de los Santanderes ocupa el segundo lugar con el 33,9% después del litoral Pacífico con el 41%, lo que evidencia que el acceso a vacunación está determinado por factores asociados al cuidador o jefe del hogar, con relación a la dependencia de la población menor de seis Años hacia el adulto y la decisión de participar de estos programas.

En cambio, se encuentra una diferencia en lesiones causadas por accidente o violencia donde la proporción menor se encuentra en los Santanderes y Valle sin área Metropolitana de Cali ni el litoral Pacífico con el 2%, comparado con el 5% en las subregiones de la región Pacífica, litoral Pacífico, Nariño y Cauca sin litoral [7].

También se presentan diferencias en la percepción de problema mental según las regiones: La mayor percepción de enfermedad mental está en Cauca y Nariño sin litoral Pacífico 11%, la subregión de los Santanderes y Área Metropolitana de Barranquilla contrasta con 4%, es decir que por cada persona de esta última subregión hay 2.77 personas en Cauca y Nariño sin litoral Pacífico con mayor discernimiento de enfermedad mental.

La tasa de mortalidad general superior al promedio nacional (4,44 defunciones por 1.000 habitantes) está en las subregiones conformadas por Área Metropolitana de Barranquilla, Caldas-Risaralda-Quindío, Área Metropolitana de Medellín, los Santanderes, Tolima-Huila-Caquetá, Bogotá y Antioquia sin área Metropolitana de Medellín, y las regiones con menor mortalidad general encontrada son las de litoral Pacífico y la conformada por los departamentos de Sucre, Córdoba y el sur de Bolívar [7].

La mortalidad masculina en la población afiliada al régimen contributivo es muy similar en la población general, la proporción mayor está en Orinoquia-Amazonia (2.90) por mil habitantes, Valle sin Área Metropolitana de Cali y Buenaventura (1.82) por mil habitantes, Antioquia sin Área Metropolitana de Medellín (1.78) por mil habitantes, y Cauca, Nariño,

Litoral Pacífico y Santanderes (1.73) por mil habitantes. La distribución corresponde a poblaciones que residen en zonas de baja urbanización o a la población dispersa_[7]. El comportamiento en el área rural de la población vinculada muestra un comportamiento similar, excepto el Área Metropolitana de Barranquilla. En la Orinoquia-Amazonia, litoral Pacífico y los Santanderes es más del doble_[7].

3.1 Problemática de salud en Santander

En el departamento de Santander, la tasa de mortalidad por todas las causas ha tendido al descenso, al comparar el registro de los Años 2005 a 2011, sin embargo, correspondieron a las causas más frecuentes de mortalidad en la región: las enfermedades del sistema circulatorio que registran tasa de mortalidad de 146,9 por 100.000 habitantes, seguidas de diabetes y enfermedades crónicas de vías inferiores cuya tasa de mortalidad 122,9 por 100.000 habitantes, y las neoplasias 78,9 por 100.000 habitantes_[9].

Las agresiones son causas importantes de mortalidad en cuatro de los ocho núcleos de desarrollo provincial (NDP): en Carare-Opón ocupan el primer lugar de mortalidad, en el núcleo Metropolitano ocupan el cuarto lugar.

Las enfermedades isquémicas del corazón en los dos núcleos provinciales (Carare-Opón y Metropolitano) presentan el segundo y primer lugar respectivamente, seguidos se encuentran las enfermedades cerebrovasculares en tercer y segundo lugar. La diabetes mellitus se posicionó como la tercera causa específica de muerte en el NDP Metropolitano (tasa promedio decenal 26,3 por 100.000 hab. por Año_[10].

Con los elementos de la problemática presentados y teniendo en cuenta que diferentes perspectivas ya han sido investigadas, es necesario abordar el problema desde una revisión más detallada, concibiendo otras variables para ahondar y relacionar la territorialidad y las

condiciones de salud en la población estudiada. Todas las razones anteriormente expuestas llevan a preguntarse

¿Cuáles son las desigualdades sociales en la mortalidad por causas específicas relacionadas con características socioeconómicas en dos núcleos provinciales de Santander: Carare-Opón y Metropolitano en el periodo 2009-2013?

4. JUSTIFICACIÓN

Las desigualdades en salud constituyen una situación de interés social, la relación con el entorno social, económico y demográfico permite la formulación y ejecución de acciones en pro del desarrollo integral de la comunidad. Por ende, es necesario reconocer que la relación entre este tipo de variables debe incluir el conocimiento y reconocimiento que se merecen.

Con la búsqueda y recolección de literatura y fuentes de información secundaria se permite el análisis, interpretación y difusión de resultados, los cuales son esenciales para proponer el control y la prevención de enfermedades, determinar la asignación de recursos y evaluar el impacto de programas desarrollados.

Los resultados y experiencias obtenidas contribuyen con el desarrollo teórico de la Salud Pública, fortalecen el conocimiento y aportan conclusiones para ir construyendo un soporte que desde la academia apoye la formulación de estrategias de atención integral, enriquecer las ya existentes y hasta formular estrategias nuevas de intervención para la población.

La revisión de fuentes de información facilita la obtención de datos para identificar las zonas o núcleos poblacionales donde las desigualdades sean más representativas, obtener información sirve para mejorar las intervenciones locales que se organicen en el departamento y tratar de homogeneizar datos suministrados por las entidades encargadas de recopilar la información y aterrizarlos a un contexto que permita a quien corresponda tomar

decisiones más pertinentes, definir sus intervenciones, evaluar el impacto de los programas y determinar la asignación de recursos al sistema de salud.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Determinar las desigualdades sociales en la mortalidad por causas específicas relacionadas con características socioeconómicas en dos núcleos provinciales de Santander: Carare-Opón y Metropolitano en el periodo 2009-2013.

5.2 Objetivos específicos

- Calcular las tasas de mortalidad cruda y ajustada por causas específicas según la lista 6/67 de OMS en los núcleos provinciales a estudio del departamento de Santander: Infecciones respiratorias agudas, tumores, enfermedades cardiovasculares, accidentes de transporte terrestre, otros accidentes inclusive secuelas, Agresiones (homicidios), Diabetes Mellitus, Deficiencias y anemias nutricionales.
- Identificar las características socioeconómicas: Valor agregado municipal, Necesidades básicas insatisfechas, Analfabetismo y Cobertura de acueducto.
- Medir las desigualdades en la mortalidad según las variables socioeconómicas.

6. REFERENTE TEÓRICO

Las categorías de análisis que hacen parte de las discusiones en salud en todo el mundo son: la desigualdad 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. 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 realizados por regiones, con énfasis en la exposición diferencial de las poblaciones a factores de riesgo conocidos [6]. 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 (2012-2021)[11], 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 mortalidad a nivel territorial y su relación con las condiciones de vida pues 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.

6.1 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_[12] , las tendencias poblacionales consideran a la transición demográfica y epidemiológica; la migración, y el crecimiento urbano acelerado que resaltan estas inequidades y la vulnerabilidad grupal y colectiva de las poblaciones_[13]. 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. Este modelo ha permitido avanzar en la profundización y la construcción de un referente conceptual de los determinantes sociales en salud (DSS)[14].

En 2003 la OMS destacó 10 aspectos que determinan la salud de las personas_[15] :

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 los 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, la enfermedad cardiaca y los factores de riesgo para la enfermedad cardiaca.

7. **El apoyo social.** Este junto con 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 dental.

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

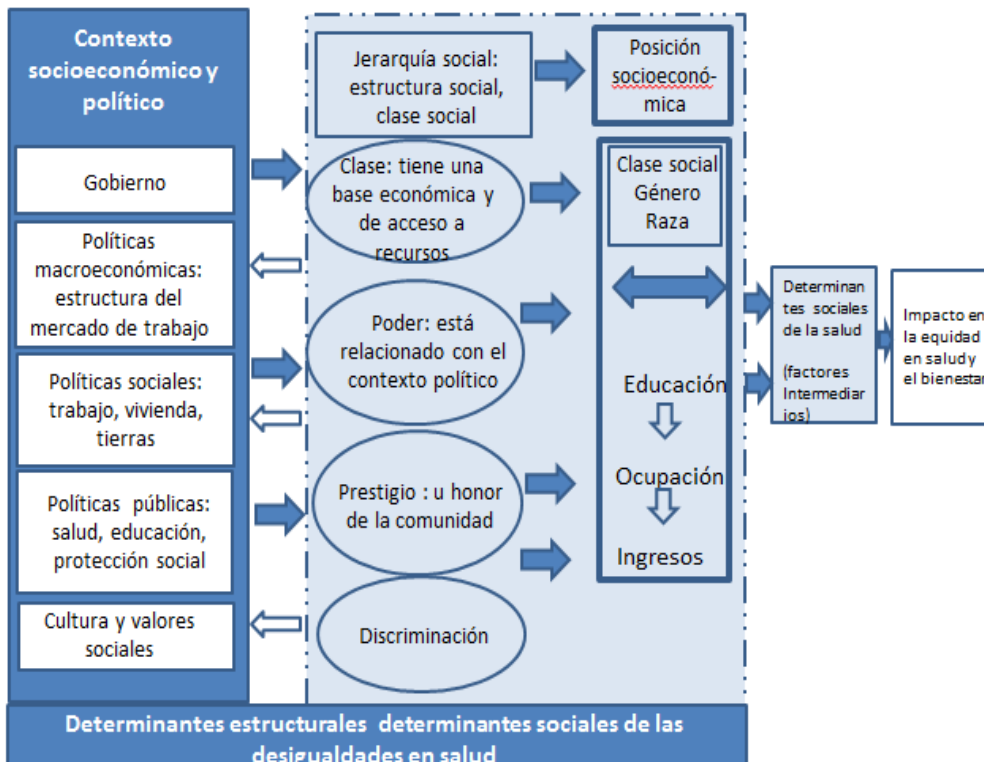
aparición de la diabetes. Fomenta la sensación de bienestar y protege a los más mayores de la depresión.

Si bien los elementos propuestos en 2003, hacen parte de los determinantes sociales la Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS/2005)[16], de la OMS 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 intermediarios (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.



Tomado de: 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.

6.2 Factores socioeconómicos relacionados con los determinantes sociales de la salud

Para estudiar las Influencias socioeconómicas sobre los determinantes sociales, se debe tener información retrospectiva de las poblaciones estudiadas y considerar diferentes riesgos y diversos roles de posición social en cada periodo de la trayectoria vital. Se puede relacionar la posición social con diferentes tipos de indicadores de salud. Al igual que ocurre con los indicadores de posición social, la elección de cada indicador de salud tiene sus ventajas e inconvenientes, tanto por su significado, como por la facilidad de acceso a la fuente de datos. Así mismo vivir en zonas de pobreza tendría un efecto importante en la salud, es decir, puede influir negativamente en el estado de salud [17]. En la siguiente descripción se presentan las variables socioeconómicas a estudio:

6.2.1. 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”.

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.

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
- viviendas con condiciones físicas impropias para el alojamiento humano
- Servicios inadecuados
- Alta dependencia económica
- Niños en edad escolar que no asisten a la escuela

Mide Algunas dimensiones de la pobreza estructural y no mide otras dimensiones de la pobreza, como malas condiciones de salud o nutrición.

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. e acuerdo con el planteamiento de CEPAL/ PNUD (1989)[18], 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.

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 [19], el NBI a nivel nacional general fue de 27.7%, en las cabeceras de 19,6% y en las zonas rurales de 53,4%, 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 [20].

6.2.2. 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.

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.

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, 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.

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.

6.2.3. Acueducto. La cobertura del servicio de acueducto corresponde al porcentaje de predios residenciales con acceso al servicio de acueducto; entendiéndose como predios residenciales aquellos con estratos 1, 2, 3, 4, 5, 6 y los predios aún no estratificados pero reconocidos por la alcaldía como residenciales. Esta cobertura se obtiene a través de la información consignada por los alcaldes en el “Reporte de Estratificación y Coberturas”, dispuesto en el Sistema Único de Información [21].

6.2.4. Analfabetismo. Se define como la falta de instrucción elemental en un país, referida especialmente al número de sus ciudadanos que no saben leer [22], resulta de la interacción de una serie de factores, entre los cuales destacan: la pobreza, la desnutrición, los problemas de salud, el trabajo infantil, la migración y la falta de acceso a entornos de enseñanza y aprendizaje en forma continua. Estas desigualdades inciden en la vulnerabilidad social de las personas y varían, aún más, según género, edad, etnia y contexto geográfico [23].

6.3 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, “hablar de desigualdad, no es lo mismo que hablar de inequidad; esta última incorpora en su concepto el valor de justicia”.

Con el propósito de delimitar las diferencias entre desigualdades e inequidades, en su trabajo de Conceptos y principios sobre la equidad, Whitehead_[24], identifica siete factores determinantes principales en las diferencias en salud.

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.

Por el contrario, una inequidad en salud, o disparidad en salud, coinciden Whitehead y Arcaya [25], 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.

6.4 Medición de desigualdades e inequidades en salud.

El primer paso según Schneider et al [26], para identificar inequidades es la caracterización y cuantificación de las diferencias en las condiciones de vida y salud de los grupos poblacionales y constituir la medición de desigualdades, 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. La medición de desigualdades obtiene relevancia cada vez 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.

A continuación, se presenta un resumen de las medidas de desigualdades de uso más frecuente.

6.4.1. 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.

6.4.2. 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.

6.4.3. 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 (y), suele ser una tasa de mortalidad o morbilidad y la variable independiente(x), 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.

6.4.4. 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).

6.4.5. Medidas de desproporcionalidad. Dentro de estas medidas, la de uso más frecuente es el índice de concentración. Para su cálculo se ordena a la población 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.

6.5 Mortalidad en Colombia

Dado que el cálculo de las desigualdades en la mortalidad se realiza 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. Para profundizar en las enfermedades descritas se sugiere recurrir a las referencias aquí presentadas, como también a la International Association of Cancer Research, el Instituto Nacional de Cancerología en Colombia y los documentos de análisis de la salud desarrollados por el Observatorio Nacional de Salud.

El cuadro siguiente muestra las causas de Mortalidad incluidas en el estudio.

Cuadro 1. Causas de mortalidad incluidas en el estudio

Grupos de enfermedades	Definición General según CIE 10	Enfermedades incluidas en el estudio
Mortalidad por Causas Externas	Las Lesiones de Causa Externa (LCE) son definidas como el daño o lesión en una persona en forma intencional o de manera no intencional. Esta lesión o daño puede originarse por un traumatismo, envenenamiento, agresión, accidentes, etc. puede ser mortal (lesión fatal) o no conducir a la muerte (lesión no fatal).[27].	Agresiones, homicidios, secuelas Accidentes transporte terrestre secuelas
		Otros accidentes y secuelas
Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares	Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, entre ellos las cardiopatías coronarias (ataques cardíacos), las enfermedades cerebrovasculares (apoplejía), el aumento de la tensión arterial (hipertensión), las vasculopatías periféricas, las cardiopatías reumáticas, las cardiopatías congénitas y la insuficiencia cardíaca [28].	Enfermedades hipertensivas Enfermedades isquémicas del corazón
		Insuficiencia cardíaca Enfermedad cerebrovascular
Mortalidad por Tumores	Tumor, neoplasia o masa es una masa anormal de tejido corporal. Los tumores pueden ser cancerosos (malignos) o no cancerosos (benignos)[29].	Tumor maligno del estómago Tumor maligno de la mama Tumor del útero Tumor maligno de la próstata
		Deficiencias nutricionales Diabetes mellitus

	diferentes grupos de alimentos como fuente de energía, pero también a la formación o degradación de las diversas moléculas que forman el organismo [30].	
Mortalidad por Enfermedades Infecciosas	Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Las zoonosis son enfermedades infecciosas en los animales que pueden ser transmitidas al hombre [31].	Infecciones Respiratorias Agudas

Fuente: Elaboración Propia.

7. CARACTERIZACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE SANTANDER

El departamento de Santander se encuentra localizado en la parte septentrional de la cordillera Oriental de los Andes al noroeste del país, entre la latitud Norte 05° 42' y 08° con longitud entre 72° 26' y 74° 32' al oeste de Greenwich. Sus límites están conformados por los departamentos de Cesar y Norte de Santander en el norte; Boyacá y Norte de Santander en el oriente, Boyacá al sur y Antioquia y Bolívar al occidente.

El Departamento está conformado por 87 Municipios los cuales se agrupan en seis provincias reorganizadas en ocho núcleos de desarrollo provincial denominados así:

Cuadro 2. Núcleos de desarrollo provinciales de Santander.

NUCLEOS DE DESARROLLO PROVINCIAL NDP. SANTANDER, 2013	
Núcleo	Municipios que los conforman (su capital en negrilla)
Guanentá	Aratocha, Barichara, Cabrera, Cepitá, Coromoro, Curití, Charalá, Encino, Jordán, Mogotes, Ocamonte, Onzaga, Páramo, Pinchote, San Gil , San Joaquín, Valle de San José y Villanueva.
García Rovira	Capitanejo, Carcasí, Cerrito, Concepción, Enciso, Guaca, Macaravita, Málaga , Molagavita, San Andrés, San José de Miranda y San Miguel.
Comunero	Chima, Confines, Contratación, El Guacamayo, Galán, Gámbita, Guadalupe, Guapotá, Hato, Oiba, Palmar, Palmas del Socorro, Simacota, Socorro y Suaita.

Mares	Barrancabermeja , Betulia, El Carmen de Chucurí, Puerto Wilches, Sabana de Torres, San Vicente de Chucurí y Zapatoca.
Metropolitano	Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Bucaramanga , Lebrija, Los Santos, Santa Bárbara y Rionegro.
Vélez	Aguada, Albania, Barbosa, Bolívar, Chipatá, El Peñón, Florián, Guavatá, Güepsa, Jesús María, La Belleza, La Paz, Puente Nacional, Vélez , San Benito y Sucre.
Carare- Opón	Cimitarra , Landázuri, Santa Helena del Opón y Puerto Parra
Soto Norte	Tona, California, Charta, El Playón, Matanza , Suratá, y Vetas

Fuente: Planeación departamental 2014.

https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met_indicador_import_economica_mpal_2014.pdf

El NDP Carare-Opón, está conformado por los municipios de Cimitarra, Landázuri, Santa Helena del Opón y Puerto Parra. Su sede de núcleo o capital de desarrollo es Cimitarra. Este territorio posee las últimas zonas de selva húmeda tropical del departamento. Su economía es de predominio rural y gira en torno a la producción y comercialización agropecuaria, agroforestal, forestal y ganadera. Cuenta con una población proyectada para 2012 de 68.251 habitantes y un área de 4.918 km².

En NDP Metropolitano: conformado por los municipios de Floridablanca, Girón, Piedecuesta, Bucaramanga, Lebrija, Los Santos, Santa Bárbara y Rionegro con núcleo provincial sede Bucaramanga, conocida como la «Ciudad Bonita y Ciudad de los Parques»; se encuentra ubicada sobre una meseta en la cordillera oriental, y basa su economía en la prestación de servicios tales como salud y educación. Cuenta con una población proyectada para 2012 de 1`172.399 habitantes y un área de 3.545 km².

8. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

El enfoque que orientó la investigación es empírico analítico, pretende observar, medir, verificar y predecir todo evento o fenómeno a estudiar. Él propósito del enfoque es producir

nuevo conocimiento, conocer prevalencias a partir de una muestra representativa de la población en general a estudiar.

La información para esta investigación se obtuvo de fuentes secundarias y los datos no fueron modificados por el investigador, fueron analizados estadísticamente.

8.1 Tipo de estudio

En esta investigación se realizó un estudio de tipo ecológico, siendo catalogado como un estudio sencillo y empleado frecuentemente, debido a que realiza una descripción de la situación de salud y la investigación de nuevas exposiciones en poblaciones humanas, se caracteriza por estudiar grupos más que individuos por separado, también se les denomina estudios exploratorios generadores de hipótesis, utilizados por los investigadores debido a la facilidad de la disponibilidad de los datos que se emplean rutinariamente con propósitos administrativos o legales, con accesibilidad a la información de origen gubernamental; por esta razón el presente estudio permite comparar las características socioeconómicas y los datos de mortalidad de un territorio (Núcleo de desarrollo provincial) del departamento de Santander con otro y relacionarlo con las desigualdades en salud_[32].

Dentro de la clasificación de los estudios ecológicos está el de grupos múltiples, siendo este el más común, se caracteriza por evaluar la asociación entre el nivel de exposición promedio y la frecuencia de la enfermedad entre varios grupos, esta clasificación es la correspondiente a la presente investigación.

8.1.1. Población. La información (población) para esta investigación se obtuvo de registros del DANE, distribuidos en núcleos provinciales: Metropolitano y Carare Opón.

El Período de análisis fue desde el 2009 al 2013.

8.1.2. Instrumento utilizado para recoger información. Se diseñó una hoja en Excel 2016 para el registro de las Variables del estudio.

8.1.2.1 Fuentes de información. Secundarias:

- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE): Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Acueducto, Analfabetismo.
- Departamento Nacional de planeación(DNP): Valor Agregado Municipal (VAM)
- Análisis de Situación en Salud (ASIS): Porcentajes, Tasas.

8.2 Muestra, selección de municipios.

Los núcleos provinciales del departamento fueron escogidos por muestreo no probabilístico por conveniencia teniendo en cuenta diferencias físicas, territoriales, sociales entre los ocho núcleos provinciales anteriormente clasificados en el departamento.

Los núcleos de Carare Opón y Metropolitano tienen diferencias desde las distancias terrestres hasta la capital, las cuales son más notorias en los municipios del núcleo Carare Opón que en el Metropolitano, incidencias altas de malnutrición, accidentes y agresiones son registrados en el núcleo Carare Opón, en el metropolitano sus municipios son más urbanizados y cercanos a la capital.

Dentro de las características compartidas en los núcleos provinciales se destacan por ser zonas de alta erosión, deslizamientos: Los Santos, Bucaramanga, Rionegro, Lebrija, Girón, Piedecuesta, Floridablanca.

Como sismicidad alta: Bucaramanga, Girón, Piedecuesta, Floridablanca, Lebrija, Los Santos, Rionegro.

Inundación: Cimitarra, Girón.

8.3 Periodo de análisis.

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

8.4 Procedimiento de recolección de información.

Se realizó la búsqueda de información en las fuentes previamente mencionadas. De Estadísticas Vitales del DANE se obtuvo la información de la mortalidad según causas (CIE 10) por cada municipio. La variable socioeconómica: Valor agregado municipal se obtuvo del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Análisis de la situación de salud del departamento (ASIS departamental), Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) mortalidad según causa por cada municipio.

Las variables socioeconómicas tenidas en cuenta en la investigación fueron:

- Valor agregado municipal VAM 2013
- Necesidades básicas insatisfechas 2012
- Porcentaje de cobertura de acueducto 2005
- Índice de analfabetismo 2012

La información recolectada se consignó en hoja Excel 2016 junto con las variables socioeconómicas descritas.

8.5 Plan de análisis.

8.5.1. Medición de la mortalidad. Con la información del número de muertes según causas CIE se procedió a calcular las tasas crudas y ajustadas como se muestra a continuación.

8.5.2. Cálculos de tasas.

- Tasa cruda: se obtiene de dividir el número de casos de cada mortalidad entre la población total del municipio para cada Año correspondiente, multiplicando por 100.000.
- Técnica de ajuste: tomando de referencia la población colombiana censo 2005 se multiplica por la tasa cruda por edad y sexo de la población del grupo correspondiente, se suman las tasas de los grupos y su resultado se divide entre la población total colombiana.

En aquellos municipios que tuvieron al menos dos datos se procedió a calcular el valor promedio y con este se sustituyeron los valores faltantes. Esto con el fin de tener un número “apropiado” de municipios para calcular las medidas de desigualdad.

8.5.3. Medición de las desigualdades. Las desigualdades se midieron utilizando las variables de mortalidad y las socioeconómicas a través del software EPIDAT 4,1.

8.5.4. La ruta utilizada en el software fue. Módulos, medición de desigualdades en salud, índices para categorías ordenadas, índices para comparaciones dos a dos, ordenamiento de sentido de las variables y escogencia de datos a calcular así:

8.5.5. Medidas basadas en rangos. Se calculó el cociente y la diferencia de tasas extremas, realizando el ordenamiento previo de cada variable de la peor a la mejor condición socioeconómica para este estudio los municipios según NBI y Analfabetismo, y de la menor a la mayor condición: Acueducto y VAM.

Estas medidas tienen facilidad para ser calculadas e interpretadas, sin embargo, toman en cuenta los extremos de la jerarquía socioeconómica del estudio, dejando pasar fuentes de desigualdad no encontradas en los extremos. La desigualdad encontrada será menor cuanto más cerca de cero se encuentre la diferencia y/o cuanto más cerca de 1 se encuentre el cociente.

8.5.6. Medidas basadas en regresión. Se calculó el índice de desigualdad de la pendiente IDP y el índice relativo de desigualdad acotado IRDA. El fundamento de estas medidas es el ajuste de un modelo de regresión lineal entre un indicador de posición de los municipios ordenados según la variable socioeconómica y/o estatus socio económico que es la variable independiente (x) y las tasas de mortalidad en la variable dependiente (y).

Estas medidas utilizan la información proveniente de todos los grupos y no solamente de los grupos extremos.

El IDP se interpreta como el cambio absoluto que experimenta la tasa cuando se pasa del extremo superior al extremo inferior de la jerarquía socioeconómica.

El IRDA mide el cociente entre las extremas esperadas según el modelo de regresión.

8.5.7. Medidas de desproporcionalidad promedio. Se calculó la curva y el índice de concentración, subiendo los datos al programa EPIDAT 4.1 analiza estos índices para dar una medida conjunta de las desigualdades, distribuyendo los valores ordenados decrecientemente entre las poblaciones, las cuales se ordenan según sus condiciones socioeconómicas.

El índice de concentración toma valores entre -1 y $+1$. Los valores son negativos cuando la curva se encuentra por encima de la diagonal y positivos cuando se encuentra por debajo.

La diagonal representaría una igualdad teórica simétrica y perfecta (perfecta igualdad) en la distribución de los valores, y se usa para valorar los datos reales observados.

Consideraciones éticas

Esta investigación fue considerada sin riesgo, según la Resolución 008430 de 1993, debido a que no se realiza intervención o modificación intencionada de las variables: fisiológicas, biológicas, psicológicas ni sociales.

RESULTADOS

Los resultados se presentan en el siguiente orden:

Descripción de la mortalidad y condiciones socioeconómicas de los municipios:

Cuadro 3. Tasa ajustada en la mortalidad por infección respiratoria aguda, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 109	TA 1 109 09	MUNICIPIO 109	TA 1 109 10	MUNICIPIO 109	TA 1 109 11	MUNICIPIO 109	TA 1 109 12	MUNICIPIO 109	TA 1 109 13
Los Santos	39,61	Los Santos	51,38	Los Santos	39,61	Los Santos	27,84	Los Santos	39,61
Bucaramanga	15,52	Bucaramanga	25,22	Bucaramanga	16,41	Bucaramanga	23,04	Bucaramanga	31,11
Floridablanca	11,53	Floridablanca	17,48	Floridablanca	12,17	Floridablanca	10,30	Floridablanca	19,95
Rionegro	11,10	Lebríja	17,34	Lebríja	11,38	Piedecuesta	9,47	Cimitarra	17,01
Piedecuesta	6,39	Piedecuesta	13,57	Girón	10,56	Rionegro	8,68	Girón	13,46
Lebríja	6,15	Girón	12,09	Piedecuesta	9,84	Girón	7,25	Lebríja	10,70
Cimitarra	5,97	Rionegro	5,07	Rionegro	8,68	Cimitarra	5,27	Piedecuesta	10,60
Girón	5,91	Cimitarra	4,93	Cimitarra	8,23	Lebríja	5,21	Rionegro	9,87

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 3 los municipios con mayor mortalidad presentada por IRA en hombres fueron: Los Santos y Bucaramanga. Los de menor mortalidad presentada: Cimitarra y Rionegro.

Cuadro 4. Tasa ajustada en la mortalidad por infección respiratoria aguda, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 109	TA 2 109 09	MUNICIPIO 109	TA 2 109 10	MUNICIPIO 109	TA 2 109 11	MUNICIPIO 109	TA 2 109 12	MUNICIPIO 109	TA 2 109 13
Los Santos	18,11	Bucaramanga	17,55	Los Santos	16,79	Los Santos	17,45	Bucaramanga	29,77
Rionegro	14,30	Los Santos	17,45	Piedecuesta	14,57	Bucaramanga	17,14	Rionegro	21,22
Lebríja	13,06	Lebríja	13,50	Rionegro	14,26	Girón	14,97	Los Santos	17,45
Bucaramanga	11,83	Floridablanca	11,85	Bucaramanga	13,72	Rionegro	14,26	Floridablanca	13,80
Piedecuesta	8,73	Rionegro	7,24	Girón	11,68	Lebríja	11,53	Girón	12,61
Cimitarra	6,47	Girón	5,92	Floridablanca	7,83	Floridablanca	9,37	Lebríja	11,49
Girón	6,32	Piedecuesta	5,56	Lebríja	6,46	Piedecuesta	5,29	Cimitarra	11,34
Floridablanca	5,38	Cimitarra	2,20	Cimitarra	2,11	Cimitarra	2,02	Piedecuesta	8,65

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 4 los municipios con mayor mortalidad presentada por IRA en mujeres fueron: Los Santos y Bucaramanga. Los que tienen menor mortalidad: Cimitarra y Piedecuesta

Cuadro 5. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de estómago, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 201	TA 1 201 09	MUNICIPIO 201	TA 1 201 10	MUNICIPIO 201	TA 1 201 11	MUNICIPIO 201	TA 1 201 12	MUNICIPIO 201	TA 1 201 13
Rionegro	16,28	Bucaramanga	16,68	Bucaramanga	17,22	Lebríja	14,80	Bucaramanga	18,80
Girón	12,47	Floridablanca	16,13	Piedecuesta	13,15	Bucaramanga	14,20	Floridablanca	12,25
Piedecuesta	12,41	Lebríja	11,31	Girón	9,06	Floridablanca	12,66	Girón	7,88
Floridablanca	11,95	Girón	10,20	Floridablanca	8,80	Piedecuesta	11,14	Piedecuesta	7,43
Bucaramanga	10,07	Rionegro	8,22	Rionegro	5,84	Girón	5,69	Rionegro	5,77
Lebríja	5,12	Piedecuesta	6,94	Cimitarra	5,48	Rionegro	4,97	Cimitarra	5,12
Cimitarra	5,06	Cimitarra	5,21	Lebríja	4,60	Cimitarra	4,73	Lebríja	4,96

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 5 los municipios con mayor mortalidad presentada por tumor de estómago en hombres fueron: Bucaramanga y Floridablanca. Los que presentan menor mortalidad: Cimitarra y Lebrija.

Cuadro 6. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de estómago, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 201	TA 2 201 09	MUNICIPIO 201	TA 2 201 10	MUNICIPIO 201	TA 2 201 11	MUNICIPIO 201	TA 2 201 12	MUNICIPIO 201	TA 2 201 13
Lebrija	19,53	Rionegro	14,02	Rionegro	13,87	Bucaramanga	12,21	Lebrija	12,80
Girón	13,80	Lebrija	13,50	Lebrija	12,80	Rionegro	11,70	Cimitarra	12,33
Cimitarra	9,91	Piedecuesta	11,94	Piedecuesta	11,78	Floridablanca	8,82	Rionegro	11,70
Bucaramanga	8,01	Bucaramanga	11,33	Floridablanca	11,30	Cimitarra	7,50	Bucaramanga	11,61
Rionegro	7,20	Girón	10,72	Cimitarra	9,91	Girón	6,47	Piedecuesta	5,92
Piedecuesta	5,82	Cimitarra	9,91	Bucaramanga	6,30	Lebrija	5,37	Floridablanca	5,21
Floridablanca	5,53	Floridablanca	7,38	Girón	5,76	Piedecuesta	3,67	Girón	2,21

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 6 los municipios con mayor mortalidad presentada por tumor de estómago en mujeres fueron: Rionegro y Lebrija. Los que presentan menor mortalidad: Floridablanca y Girón.

Cuadro 7. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de la mama, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 208	TA 2 208 09	MUNICIPIO 208	TA 2 208 10	MUNICIPIO 208	TA 2 208 11	MUNICIPIO 208	TA 2 208 12	MUNICIPIO 208	TA 2 208 13
Lebrija	19,53	Los Santos	17,31	Los Santos	17,57	Los Santos	17,82	Los Santos	17,57
Los Santos	17,57	Bucaramanga	13,31	Landázuri	12,98	Landázuri	12,65	Bucaramanga	16,61
Bucaramanga	14,25	Landázuri	12,98	Floridablanca	11,69	Girón	12,00	Girón	14,62
Landázuri	13,30	Lebrija	10,23	Bucaramanga	8,96	Bucaramanga	10,48	Floridablanca	14,38
Floridablanca	13,05	Floridablanca	9,62	Girón	7,83	Floridablanca	6,78	Landázuri	12,98
Girón	12,43	Piedecuesta	6,52	Lebrija	5,84	Lebrija	5,37	Lebrija	10,19
Piedecuesta	8,54	Girón	3,68	Cimitarra	5,80	Cimitarra	3,43	Piedecuesta	9,42
Cimitarra	2,29	Cimitarra	2,20	Piedecuesta	3,73	Piedecuesta	1,27	Cimitarra	3,43

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 7 los municipios con mayor mortalidad presentada por tumor maligno de la mama: Los Santos y Landázuri. Los que presentan menor mortalidad: Piedecuesta y Cimitarra.

Cuadro 8. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de útero, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 209	TA 2 209 09	MUNICIPIO 209	TA 2 209 10	MUNICIPIO 209	TA 2 209 11	MUNICIPIO 209	TA 2 209 12	MUNICIPIO 209	TA 2 209 13
Puerto Parra	34,37	Puerto Parra	34,37	Puerto Parra	35,49	Puerto Parra	34,37	Puerto Parra	33,25
Landázuri	29,84	Landázuri	22,32	Landázuri	22,32	Landázuri	14,80	Landázuri	22,32
Cimitarra	16,03	Bucaramanga	10,78	Girón	7,92	Floridablanca	7,33	Cimitarra	6,51
Girón	11,29	Piedecuesta	6,75	Piedecuesta	7,66	Girón	6,76	Lebríja	6,19
Bucaramanga	9,72	Lebríja	6,75	Cimitarra	5,80	Lebríja	6,16	Bucaramanga	5,39
Piedecuesta	8,53	Floridablanca	6,11	Lebríja	5,67	Bucaramanga	5,49	Girón	3,79
Lebríja	6,19	Girón	4,59	Floridablanca	5,05	Piedecuesta	4,66	Piedecuesta	2,28
Floridablanca	3,05	Cimitarra	2,20	Bucaramanga	4,05	Cimitarra	2,02	Floridablanca	1,56

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 8 los municipios con mayor mortalidad presentada por tumor maligno de útero: Puerto Para y Landázuri. Los que presentan menor mortalidad: Piedecuesta y Floridablanca.

Cuadro 9. Tasa ajustada en la mortalidad por tumor maligno de la próstata, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 210	TA 1 210 09	MUNICIPIO 210	TA 1 210 10	MUNICIPIO 210	TA 1 210 11	MUNICIPIO 210	TA 1 210 12	MUNICIPIO 210	TA 1 210 13
Landázuri	22,32	Landázuri	16,46	Landázuri	16,46	Bucaramanga	12,66	Landázuri	16,46
Bucaramanga	14,56	Bucaramanga	12,17	Piedecuesta	14,34	Landázuri	10,61	Bucaramanga	15,83
Girón	12,94	Floridablanca	11,71	Bucaramanga	9,63	Floridablanca	9,49	Floridablanca	10,37
Floridablanca	8,36	Lebríja	5,66	Floridablanca	9,10	Piedecuesta	7,81	Piedecuesta	7,61
Piedecuesta	6,13	Girón	5,55	Cimitarra	8,23	Cimitarra	5,68	Cimitarra	5,68
Cimitarra	5,97	Piedecuesta	4,51	Lebríja	5,44	Lebríja	5,21	Lebríja	5,55
Lebríja	5,88	Cimitarra	2,85	Girón	2,64	Girón	3,76	Girón	3,34

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 9 los municipios con mayor mortalidad presentada por tumor maligno de la próstata: Landázuri y Bucaramanga. Los que presentan menor mortalidad: Girón y Lebríja.

Cuadro 10. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 302	TA 1 302 09	MUNICIPIO 302	TA 1 302 10	MUNICIPIO 302	TA 1 302 11	MUNICIPIO 302	TA 1 302 12	MUNICIPIO 302	TA 1 302 13
Landázuri	22,32	Los Santos	91,51	Los Santos	40,54	Landázuri	21,21	Los Santos	40,54
Los Santos	15,66	Landázuri	32,84	Piedecuesta	19,60	Lebríja	20,85	Landázuri	20,90
Bucaramanga	11,78	Piedecuesta	16,15	Lebríja	16,33	Piedecuesta	16,30	Bucaramanga	13,71
Rionegro	10,35	Rionegro	16,02	Bucaramanga	15,55	Los Santos	14,45	Piedecuesta	12,99
Girón	8,54	Bucaramanga	15,59	Landázuri	10,70	Bucaramanga	11,37	Floridablanca	10,45
Piedecuesta	7,89	Cimitarra	12,99	Rionegro	10,52	Rionegro	10,78	Lebríja	9,92
Floridablanca	6,01	Floridablanca	8,03	Floridablanca	7,79	Cimitarra	10,54	Girón	5,73
Cimitarra	5,97	Lebríja	5,66	Cimitarra	5,48	Girón	8,54	Rionegro	4,94
Lebríja	5,88	Girón	2,78	Girón	2,40	Floridablanca	7,49	Cimitarra	4,50

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 10, los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedades hipertensivas: Los Santos y Landázuri. Los que presentan menor mortalidad: Girón y Cimitarra.

Cuadro 11. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 302	TA 2 302 09	MUNICIPIO 302	TA 2 302 10	MUNICIPIO 302	TA 2 302 11	MUNICIPIO 302	TA 2 302 12	MUNICIPIO 302	TA 2 302 13
Los Santos	42,23	Landázuri	54,33	Los Santos	50,38	Los Santos	34,08	Los Santos	42,23
Landázuri	26,24	Los Santos	42,23	Landázuri	25,59	Piedecuesta	15,26	Piedecuesta	13,52
Piedecuesta	20,28	Piedecuesta	23,45	Piedecuesta	11,97	Landázuri	12,65	Rionegro	13,22
Rionegro	14,40	Bucaramanga	15,82	Rionegro	11,45	Lebríja	12,31	Landázuri	12,39
Bucaramanga	11,06	Lebríja	13,50	Bucaramanga	11,14	Cimitarra	8,10	Bucaramanga	12,08
Lebríja	10,57	Rionegro	11,45	Lebríja	10,57	Bucaramanga	7,66	Floridablanca	8,89
Cimitarra	8,76	Floridablanca	9,50	Floridablanca	5,25	Rionegro	6,74	Girón	6,31
Girón	7,74	Cimitarra	8,33	Cimitarra	4,21	Floridablanca	6,56	Cimitarra	6,16
Floridablanca	5,56	Girón	4,91	Girón	2,33	Girón	5,71	Lebríja	5,89

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 11 se puede observar que los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedades hipertensivas: Los Santos y Landázuri. Los que presentan menor mortalidad: Girón y Cimitarra.

Cuadro 12. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 303	TA 1 303 09	MUNICIPIO 303	TA 1 303 10	MUNICIPIO 303	TA 1 303 11	MUNICIPIO 303	TA 1 303 12	MUNICIPIO 303	TA 1 303 13
Los Santos	188,18	Lebríja	88,05	Los Santos	87,80	Lebríja	238,09	Lebríja	101,30
Rionegro	97,67	Bucaramanga	82,26	Lebríja	67,47	Bucaramanga	75,04	Piedecuesta	91,90
Bucaramanga	79,66	Los Santos	60,76	Bucaramanga	63,80	Piedecuesta	70,51	Los Santos	87,80
Girón	68,36	Floridablanca	59,95	Puerto Parra	54,75	Floridablanca	57,82	Bucaramanga	75,75
Piedecuesta	59,24	Piedecuesta	58,79	Floridablanca	53,18	Rionegro	57,78	Girón	71,60
Lebríja	53,48	Girón	57,73	Girón	49,37	Girón	57,31	Floridablanca	63,54
Floridablanca	52,30	Landázuri	57,61	Piedecuesta	46,98	Puerto Parra	45,45	Puerto Parra	53,94
Puerto Parra	45,45	Rionegro	41,37	Landázuri	33,45	Cimitarra	27,37	Rionegro	48,61
Cimitarra	43,33	Puerto Parra	27,66	Rionegro	21,74	Landázuri	21,21	Landázuri	42,90
Landázuri	33,48	Cimitarra	19,44	Cimitarra	4,97	Los Santos	14,45	Cimitarra	24,81

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 12 los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedades isquémica del corazón: Lebríja y Los Santos. Los que presentan menor mortalidad: Cimitarra y Landázuri.

Cuadro 13. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 303	TA 2 303 09	MUNICIPIO 303	TA 2 303 10	MUNICIPIO 303	TA 2 303 11	MUNICIPIO 303	TA 2 303 12	MUNICIPIO 303	TA 2 303 13
Lebríja	130,29	Lebríja	93,77	Landázuri	53,41	Los Santos	81,32	Piedecuesta	70,70
Rionegro	72,22	Floridablanca	54,48	Girón	47,33	Landázuri	63,25	Lebríja	69,07
Bucaramanga	54,78	Bucaramanga	49,92	Puerto Parra	44,26	Bucaramanga	50,61	Bucaramanga	49,47
Los Santos	54,32	Girón	49,71	Bucaramanga	38,61	Piedecuesta	46,30	Floridablanca	47,51
Puerto Parra	44,26	Cimitarra	46,33	Piedecuesta	37,79	Puerto Parra	42,52	Puerto Parra	44,26
Piedecuesta	40,27	Puerto Parra	46,01	Floridablanca	36,99	Girón	41,60	Girón	40,46
Floridablanca	38,25	Piedecuesta	35,97	Lebríja	36,38	Floridablanca	41,55	Rionegro	33,17
Girón	29,37	Los Santos	34,63	Los Santos	33,59	Cimitarra	27,15	Los Santos	32,70
Landázuri	28,83	Rionegro	28,05	Rionegro	33,09	Rionegro	26,95	Cimitarra	28,84
Cimitarra	25,55	Landázuri	26,04	Cimitarra	17,92	Lebríja	24,63	Landázuri	24,79

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 13 los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedades isquémica del corazón fueron: Lebríja y Landázuri. Los que presentan menor mortalidad: Cimitarra y Rionegro.

Cuadro 14. Tasa ajustada en la mortalidad por insuficiencia cardiaca, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 306	TA 1 306 09	MUNICIPIO 306	TA 1 306 10	MUNICIPIO 306	TA 1 306 11	MUNICIPIO 306	TA 1 306 12	MUNICIPIO 306	TA 1 306 13
Landázuri	15,96	Landázuri	15,96	Girón	16,29	Landázuri	21,21	Landázuri	15,96
Lebríja	10,23	Floridablanca	11,24	Lebríja	10,91	Lebríja	14,80	Cimitarra	5,08
Girón	7,41	Piedecuesta	10,53	Landázuri	10,70	Piedecuesta	8,10	Lebríja	4,96
Floridablanca	7,01	Lebríja	10,23	Cimitarra	10,30	Bucaramanga	7,48	Bucaramanga	4,80
Bucaramanga	6,91	Girón	7,91	Bucaramanga	8,58	Cimitarra	6,07	Floridablanca	4,55
Piedecuesta	6,33	Bucaramanga	6,79	Floridablanca	6,93	Floridablanca	5,31	Piedecuesta	2,60
Cimitarra	6,07	Cimitarra	2,85	Piedecuesta	4,10	Girón	3,29	Girón	2,15

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 14 los municipios con mayor mortalidad presentada por insuficiencia cardiaca se encuentran: Landázuri y Lebríja. Los que presentan menor mortalidad: Piedecuesta y Cimitarra.

Cuadro 15. Tasa ajustada en la mortalidad por insuficiencia cardiaca, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 306	TA 2 306 09	MUNICIPIO 306	TA 2 306 10	MUNICIPIO 306	TA 2 306 11	MUNICIPIO 306	TA 2 306 12	MUNICIPIO 306	TA 2 306 13
Landázuri	18,99	Landázuri	18,99	Landázuri	25,59	Landázuri	18,99	Lebríja	16,44
Lebríja	16,44	Lebríja	13,50	Lebríja	19,38	Lebríja	16,44	Landázuri	12,39
Bucaramanga	7,62	Floridablanca	6,97	Piedecuesta	14,63	Bucaramanga	8,70	Bucaramanga	7,40
Piedecuesta	6,87	Bucaramanga	6,88	Cimitarra	10,01	Piedecuesta	6,36	Girón	6,10
Girón	5,32	Girón	6,12	Bucaramanga	7,49	Floridablanca	4,91	Cimitarra	5,18
Floridablanca	5,04	Piedecuesta	4,06	Girón	4,65	Girón	4,42	Floridablanca	4,89
Cimitarra	4,85	Cimitarra	2,20	Floridablanca	3,38	Cimitarra	2,02	Piedecuesta	2,43

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 15 los municipios con mayor mortalidad presentada por insuficiencia cardiaca fueron: Landázuri y Lebríja. Los que presentan menor mortalidad: Floridablanca y Cimitarra.

Cuadro 16. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad cerebrovascular hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 307	TA 1 307 09	MUNICIPIO 307	TA 1 307 10	MUNICIPIO 307	TA 1 307 11	MUNICIPIO 307	TA 1 307 12	MUNICIPIO 307	TA 1 307 13
Girón	35,00	Piedecuesta	35,16	Bucaramanga	36,26	Lebríja	35,65	Cimitarra	87,92
Piedecuesta	29,59	Bucaramanga	34,69	Puerto Parra	27,01	Bucaramanga	32,57	Bucaramanga	46,52
Puerto Parra	28,20	Los Santos	30,50	Rionegro	23,83	Puerto Parra	27,60	Landázuri	42,90
Bucaramanga	27,16	Puerto Parra	27,60	Piedecuesta	22,16	Rionegro	16,59	Piedecuesta	38,00
Floridablanca	24,43	Cimitarra	27,50	Floridablanca	18,97	Piedecuesta	16,02	Puerto Parra	27,60
Lebríja	22,76	Floridablanca	25,68	Girón	15,31	Floridablanca	15,48	Los Santos	27,59
Landázuri	22,32	Lebríja	24,21	Cimitarra	15,27	Girón	15,36	Lebríja	23,24
Rionegro	22,21	Landázuri	21,89	Los Santos	14,82	Los Santos	14,45	Rionegro	18,85
Los Santos	15,66	Rionegro	16,02	Lebríja	10,89	Landázuri	10,61	Girón	17,82
Cimitarra	14,91	Girón	15,44	Landázuri	10,70	Cimitarra	5,27	Floridablanca	17,18

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 16 los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedad cerebrovascular en hombres fueron: Bucaramanga y Cimitarra. Los que presentan menor mortalidad fueron: Rionegro y Girón.

Cuadro 17. Tasa ajustada en la mortalidad por enfermedad cerebrovascular, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 307	TA 2 307 09	MUNICIPIO 307	TA 2 307 10	MUNICIPIO 307	TA 2 307 11	MUNICIPIO 307	TA 2 307 12	MUNICIPIO 307	TA 2 307 13
Landázuri	68,73	Puerto Parra	46,01	Puerto Parra	70,97	Puerto Parra	58,49	Cimitarra	223,26
Puerto Parra	58,49	Los Santos	43,23	Los Santos	68,91	Lebríja	41,88	Puerto Parra	58,49
Los Santos	54,32	Piedecuesta	33,30	Landázuri	38,39	Bucaramanga	34,73	Bucaramanga	41,73
Rionegro	50,40	Bucaramanga	31,81	Bucaramanga	31,95	Los Santos	32,53	Piedecuesta	25,52
Piedecuesta	43,07	Landázuri	26,04	Piedecuesta	23,68	Rionegro	27,06	Landázuri	24,79
Girón	38,49	Girón	22,86	Rionegro	20,63	Piedecuesta	21,40	Rionegro	21,19
Floridablanca	30,38	Floridablanca	22,72	Floridablanca	20,07	Floridablanca	15,96	Floridablanca	19,76
Bucaramanga	28,91	Rionegro	21,04	Lebríja	19,38	Girón	13,13	Los Santos	17,18
Lebríja	20,24	Lebríja	20,25	Girón	10,18	Landázuri	12,65	Lebríja	16,87
Cimitarra	4,67	Cimitarra	2,20	Cimitarra	7,91	Cimitarra	2,02	Girón	11,35

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 17 los municipios con mayor mortalidad presentada por enfermedad cerebrovascular en mujeres fueron: Puerto Parra y Cimitarra. Los que presentan menor mortalidad: Floridablanca y Girón.

Cuadro 18. Tasa ajustada en la mortalidad por Accidentes de transporte inclusive secuelas, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 501	TA 1 501 09	MUNICIPIO 501	TA 1 501 10	MUNICIPIO 501	TA 1 501 11	MUNICIPIO 501	TA 1 501 12	MUNICIPIO 501	TA 1 501 13
Piedecuesta	36,59	Lebríja	30,49	Bucaramanga	25,47	Lebríja	29,12	Cimitarra	101,87
Cimitarra	30,18	Rionegro	26,21	Lebríja	21,85	Bucaramanga	28,73	Rionegro	39,90
Bucaramanga	28,31	Piedecuesta	22,98	Piedecuesta	20,55	Cimitarra	28,35	Lebríja	29,57
Floridablanca	24,22	Bucaramanga	20,26	Cimitarra	19,41	Piedecuesta	28,18	Bucaramanga	26,67
Girón	19,33	Girón	18,11	Rionegro	14,24	Rionegro	25,19	Girón	26,55
Lebríja	17,19	Cimitarra	17,56	Floridablanca	12,31	Floridablanca	17,28	Floridablanca	23,76
Rionegro	13,97	Floridablanca	10,65	Girón	12,19	Girón	13,89	Piedecuesta	12,71

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 18 los municipios con mayor mortalidad presentada por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres fueron: Cimitarra y Bucaramanga. Los que presentan menor mortalidad: Girón y Floridablanca.

Cuadro 19. Tasa ajustada en la mortalidad por Accidentes de transporte inclusive secuelas, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 501	TA 2 501 09	MUNICIPIO 501	TA 2 501 10	MUNICIPIO 501	TA 2 501 11	MUNICIPIO 501	TA 2 501 12	MUNICIPIO 501	TA 2 501 13
Lebríja	12,23	Lebríja	23,92	Cimitarra	15,69	Cimitarra	15,69	Cimitarra	26,05
Piedecuesta	8,52	Cimitarra	15,69	Rionegro	7,86	Lebríja	12,12	Girón	10,96
Rionegro	7,80	Rionegro	7,83	Lebríja	6,46	Piedecuesta	10,06	Rionegro	7,96
Girón	7,60	Girón	5,95	Bucaramanga	4,96	Rionegro	7,86	Bucaramanga	7,39
Bucaramanga	5,84	Bucaramanga	4,93	Piedecuesta	2,79	Girón	3,32	Piedecuesta	6,55
Cimitarra	5,34	Floridablanca	1,97	Girón	2,22	Bucaramanga	2,88	Lebríja	5,89
Floridablanca	3,75	Piedecuesta	1,39	Floridablanca	1,96	Floridablanca	2,85	Floridablanca	2,99

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 19, los municipios con mayor mortalidad presentada por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres fueron: Cimitarra y Lebríja. Los que presentan menor mortalidad: Floridablanca y Bucaramanga.

Cuadro 20. Tasa ajustada en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 510	TA 1 510 09	MUNICIPIO 510	TA 1 510 10	MUNICIPIO 510	TA 1 510 11	MUNICIPIO 510	TA 1 510 12	MUNICIPIO 510	TA 1 510 13
Cimitarra	14,76	Cimitarra	15,00	Cimitarra	17,04	Cimitarra	16,27	Cimitarra	18,30
Piedecuesta	7,87	Lebríja	7,47	Bucaramanga	5,66	Girón	8,29	Lebríja	9,48
Lebríja	7,47	Piedecuesta	6,05	Lebríja	5,47	Lebríja	7,47	Girón	6,13
Bucaramanga	3,83	Bucaramanga	5,49	Girón	3,82	Bucaramanga	6,66	Piedecuesta	4,66
Girón	3,73	Girón	5,48	Piedecuesta	3,27	Floridablanca	3,44	Bucaramanga	4,65
Floridablanca	2,24	Floridablanca	4,30	Floridablanca	3,22	Piedecuesta	1,46	Floridablanca	2,91

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 20, los municipios con mayor mortalidad presentada por otros accidentes inclusive secuelas en hombres fueron: Cimitarra y Lebríja. Los que presentan menor mortalidad: Piedecuesta y Floridablanca.

Cuadro 21.Tasa ajustada en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 510	TA 2 510 09	MUNICIPIO 510	TA 2 510 10	MUNICIPIO 510	TA 2 510 11	MUNICIPIO 510	TA 2 510 12	MUNICIPIO 510	TA 2 510 13
Lebríja	6,35	Lebríja	6,04	Lebríja	6,04	Lebríja	5,74	Cimitarra	9,07
Cimitarra	5,55	Cimitarra	5,55	Cimitarra	5,55	Piedecuesta	2,65	Lebríja	6,04
Girón	2,89	Piedecuesta	3,16	Piedecuesta	1,33	Girón	2,03	Girón	2,03
Piedecuesta	2,21	Floridablanca	2,34	Girón	1,16	Cimitarra	2,02	Floridablanca	1,80
Floridablanca	1,63	Girón	2,03	Bucaramanga	1,16	Floridablanca	1,62	Piedecuesta	1,70
Bucaramanga	1,08	Bucaramanga	0,85	Floridablanca	0,55	Bucaramanga	0,50	Bucaramanga	0,90

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

Se puede observar que en el cuadro 21 los municipios con mayor mortalidad presentada por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres fueron: Lebríja y Cimitarra. Los que presentan menor mortalidad: Bucaramanga y Floridablanca.

Cuadro 22. Tasa ajustada en la mortalidad por Agresiones homicidios inclusive secuelas hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 512	TA 1 512 09	MUNICIPIO 512	TA 1 512 10	MUNICIPIO 512	TA 1 512 11	MUNICIPIO 512	TA 1 512 12	MUNICIPIO 512	TA 1 512 13
Cimitarra	77,07	Cimitarra	64,95	Cimitarra	48,61	Cimitarra	57,25	Bucaramanga	38,90
Rionegro	43,92	Bucaramanga	39,83	Bucaramanga	27,67	Bucaramanga	35,59	Lebríja	26,51
Bucaramanga	43,87	Piedecuesta	32,75	Lebríja	21,87	Rionegro	33,23	Piedecuesta	26,18
Piedecuesta	42,47	Rionegro	25,04	Rionegro	21,36	Floridablanca	26,25	Floridablanca	19,33
Girón	28,74	Girón	15,72	Floridablanca	11,93	Piedecuesta	24,18	Girón	17,00
Floridablanca	26,93	Floridablanca	15,14	Piedecuesta	11,89	Girón	18,07	Cimitarra	9,10
Lebríja	11,00	Lebríja	11,22	Girón	10,59	Lebríja	17,65	Rionegro	5,77

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 22, los municipios con mayor mortalidad presentada por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres fueron: Cimitarra y Bucaramanga. Los que presentan menor mortalidad: Lebríja y Girón.

Cuadro 23. Tasa ajustada en la mortalidad por Agresiones homicidios inclusive secuelas, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 512	TA 2 512 09	MUNICIPIO 512	TA 2 512 10	MUNICIPIO 512	TA 2 512 11	MUNICIPIO 512	TA 2 512 12	MUNICIPIO 512	TA 2 512 13
Rionegro	7,80	Cimitarra	22,25	Cimitarra	15,86	Cimitarra	13,47	Cimitarra	13,47
Lebríja	5,86	Rionegro	14,84	Rionegro	11,32	Rionegro	11,32	Rionegro	11,32
Bucaramanga	5,46	Lebríja	6,00	Lebríja	5,86	Lebríja	5,72	Lebríja	5,86
Piedecuesta	4,34	Piedecuesta	5,39	Bucaramanga	3,82	Piedecuesta	3,89	Piedecuesta	4,42
Cimitarra	2,29	Bucaramanga	3,28	Floridablanca	1,42	Bucaramanga	2,43	Bucaramanga	2,37
Floridablanca	1,40	Floridablanca	1,65	Piedecuesta	1,40	Floridablanca	1,24	Floridablanca	2,28
Girón	1,26	Girón	1,23	Girón	1,21	Girón	1,18	Girón	2,10

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 23 los municipios con mayor mortalidad presentada por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres fueron: Cimitarra y Rionegro. Los que presentan menor mortalidad: Girón y Floridablanca.

Cuadro 24. Tasa ajustada en la mortalidad por diabetes mellitus, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 601	TA 1 601 09	MUNICIPIO 601	TA 1 601 10	MUNICIPIO 601	TA 1 601 11	MUNICIPIO 601	TA 1 601 12	MUNICIPIO 601	TA 1 601 13
Bucaramanga	23,29	Bucaramanga	25,97	Piedecuesta	15,58	Lebríja	20,85	Floridablanca	19,39
Lebríja	22,76	Floridablanca	23,07	Lebríja	15,51	Bucaramanga	20,43	Lebríja	19,06
Floridablanca	22,73	Lebríja	16,97	Los Santos	15,51	Piedecuesta	15,81	Bucaramanga	16,81
Los Santos	15,77	Cimitarra	15,64	Bucaramanga	13,59	Girón	15,59	Los Santos	15,51
Girón	15,13	Los Santos	15,25	Girón	11,99	Los Santos	15,51	Girón	15,07
Landázuri	11,16	Girón	14,12	Floridablanca	11,63	Floridablanca	14,76	Piedecuesta	14,11
Piedecuesta	10,86	Piedecuesta	11,64	Landázuri	11,50	Landázuri	11,79	Landázuri	11,54
Rionegro	5,93	Landázuri	11,50	Cimitarra	7,72	Cimitarra	7,37	Cimitarra	8,43
Cimitarra	2,98	Rionegro	10,14	Rionegro	6,70	Rionegro	4,97	Rionegro	5,77

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 24 se observa que los municipios con mayor mortalidad presentada por diabetes mellitus en hombres fueron: Bucaramanga y Lebríja. Los que presentan menor mortalidad: Cimitarra y Rionegro.

Cuadro 25. Tasa ajustada en la mortalidad por diabetes mellitus, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 601	TA 2 601 09	MUNICIPIO 601	TA 2 601 10	MUNICIPIO 601	TA 2 601 11	MUNICIPIO 601	TA 2 601 12	MUNICIPIO 601	TA 2 601 13
Girón	29,44	Rionegro	28,05	Los Santos	24,57	Lebríja	41,38	Lebríja	32,95
Piedecuesta	26,11	Piedecuesta	27,47	Floridablanca	14,16	Los Santos	24,57	Los Santos	31,03
Bucaramanga	24,89	Lebríja	26,25	Bucaramanga	13,34	Girón	21,66	Rionegro	19,95
Floridablanca	19,71	Los Santos	24,57	Landázuri	12,80	Bucaramanga	20,79	Bucaramanga	18,19
Los Santos	18,11	Bucaramanga	22,80	Piedecuesta	11,84	Piedecuesta	16,25	Cimitarra	16,52
Landázuri	12,59	Floridablanca	21,32	Girón	11,53	Floridablanca	14,15	Floridablanca	13,07
Cimitarra	8,76	Girón	14,38	Cimitarra	11,00	Rionegro	13,48	Landázuri	12,39
Rionegro	7,20	Landázuri	12,59	Rionegro	6,88	Landázuri	12,59	Girón	11,45
Lebríja	6,12	Cimitarra	6,59	Lebríja	6,46	Cimitarra	12,15	Piedecuesta	8,36

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 25, los municipios con mayor mortalidad presentada por diabetes mellitus en mujeres fueron: Lebríja y Los Santos. Los que presentan menor mortalidad: Cimitarra y Landázuri.

Cuadro 26. Tasa ajustada en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias, hombres 2009-2013.

MUNICIPIO 602	TA 1 602 09	MUNICIPIO 602	TA 1 602 10	MUNICIPIO 602	TA 1 602 11	MUNICIPIO 602	TA 1 602 12	MUNICIPIO 602	TA 1 602 13
Lebríja	5,88	Cimitarra	7,70	Cimitarra	12,06	Lebríja	5,66	Lebríja	5,66
Bucaramanga	3,68	Lebríja	5,66	Lebríja	5,44	Cimitarra	2,63	Girón	3,57
Cimitarra	2,98	Bucaramanga	3,91	Girón	2,79	Bucaramanga	1,67	Bucaramanga	3,54
Piedecuesta	1,39	Girón	3,68	Bucaramanga	2,00	Floridablanca	1,36	Cimitarra	2,54
Girón	1,22	Piedecuesta	3,02	Piedecuesta	1,86	Piedecuesta	1,17	Piedecuesta	1,86
Floridablanca	0,77	Floridablanca	1,47	Floridablanca	0,71	Girón	1,02	Floridablanca	1,31

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 26 los municipios con mayor mortalidad presentada por deficiencias nutricionales en hombres fueron: Lebríja y Cimitarra. Los que presentan menor mortalidad: Piedecuesta y Floridablanca.

Cuadro 27. Tasa ajustada en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias, mujeres 2009-2013.

MUNICIPIO 602	TA 2 602 09	MUNICIPIO 602	TA 2 602 10	MUNICIPIO 602	TA 2 602 11	MUNICIPIO 602	TA 2 602 12	MUNICIPIO 602	TA 2 602 13
Piedecuesta	7,61	Lebríja	6,11	Lebríja	6,46	Lebríja	6,11	Lebríja	5,89
Lebríja	5,99	Floridablanca	4,61	Piedecuesta	3,85	Cimitarra	3,44	Piedecuesta	3,85
Girón	2,58	Cimitarra	4,59	Cimitarra	3,44	Piedecuesta	2,54	Cimitarra	3,44
Cimitarra	2,29	Bucaramanga	2,64	Bucaramanga	3,41	Girón	2,09	Girón	2,10
Bucaramanga	1,71	Girón	1,46	Girón	2,22	Floridablanca	1,55	Bucaramanga	1,37
Floridablanca	0,62	Piedecuesta	1,39	Floridablanca	1,71	Bucaramanga	0,77	Floridablanca	1,04

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

En el cuadro 27 los municipios con mayor mortalidad presentada por deficiencias nutricionales en mujeres fueron: Lebríja y Piedecuesta. Los que presentan menor mortalidad: Bucaramanga y Floridablanca.

A continuación, se ilustran las enfermedades y los municipios donde se presentan las enfermedades discriminadas por sexo. En color rojo los dos municipios con la mayor tasa de mortalidad según sexo y en verde los de menor presentación de mortalidad.

Cuadro 28. Prevalencia de enfermedades en hombres 2009-2013 por municipios

Municipios	Enfermedades en Hombres											
	IRA	TUMOR DE ESTOMAGO	TUMOR DE PROSTATA	ENFERMEDAD HIOERTENSIVA	ENFERMEDAD ISQUEMICA	INSUFICIENCIA CARDIACA	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	ACCIDENTES DE TRANSPORTE	OTROS ACCIDENTES	AGRESIONES HOMICIDIOS	DIABETES MELLITUS	NUTRICION Y DEFICIENCIAS NUTRICIONALES
Los Santos	●	NR	NR	●	●	NR	●	NR	NR	NR	●	NR
Rionegro	●	●	NR	●	●	NR	●	●	NR	●	●	NR
Lebrija	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cimitarra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Piedecuesta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Girón	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Floridablanca	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bucaramanga	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Landázuri	NR	NR	●	●	●	●	●	NR	NR	NR	●	NR
Puerto Parra	NR	NR	NR	NR	●	NR	●	NR	NR	NR	NR	NR

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

Cuadro 29. Prevalencia de enfermedades en mujeres 2009-2013 por municipios.

Municipios	Enfermedades en mujeres												
	IRA	TUMOR DE ESTOMAGO	TUMOR DE MAMA	TUMOR DE UTERO	ENFERMEDAD HIOERTENSIVA	ENFERMEDAD ISQUEMICA	INSUFICIENCIA CARDIACA	ENFERMEDAD CEREBROVASCULAR	ACCIDENTES DE TRANSPORTE	OTROS ACCIDENTES	AGRESIONES HOMICIDIOS	DIABETES MELLITUS	NUTRICION Y DEFICIENCIAS NUTRICIONALES
Los Santos	●	NR	●	NR	●	●	NR	●	NR	NR	NR	●	NR
Rionegro	●	●	NR	NR	●	●	NR	●	●	NR	●	●	NR
Lebrija	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Cimitarra	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Piedecuesta	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Girón	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Floridablanca	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bucaramanga	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Landázuri	NR	NR	●	●	●	●	●	●	NR	NR	NR	●	NR
Puerto Parra	NR	NR	NR	●	NR	●	NR	●	NR	NR	NR	NR	NR

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

Descripción de las variables socioeconómicas:

A continuación, se muestran las variables socioeconómicas que se tuvieron en cuenta para el análisis de las desigualdades: Valor agregado municipal, Necesidades básicas insatisfechas (NBI), Analfabetismo y Acueducto, los valores fueron organizados para valor agregado municipal de menor a mayor, para NBI de mayor a menor igual que para analfabetismo y para Acueducto de menor a mayor.

Cuadro 30. Variables socioeconómicas del departamento de Santander.

VARIABLES SOCIOECONÓMICAS DEPARTAMENTO DE SANTANDER							
Municipio	Valor agregado municipal	Municipio	NBI (2012)	Municipio	Analfabetismo %	Municipio	Acueducto %
Landázuri	1965448	Puerto Parra	50,91	Landázuri	21,3	Los Santos	32,6
Puerto Parra	2086642	Landázuri	48,87	Cimitarra	18	Landázuri	45,7
Floridablanca	2291904	Cimitarra	45,74	Puerto Parra	15,5	Rionegro	54,6
Los Santos	2665782	Los Santos	40,44	Los Santos	15	Lebríja	61,9
Girón	2743630	Rionegro	39,31	Rionegro	14,8	Cimitarra	62,5
Lebríja	2856914	Lebríja	25,99	Lebríja	9,1	Puerto Parra	70
Piedecuesta	2877100	Girón	15,37	Piedecuesta	5,9	Piedecuesta	79,9
Rionegro	3279717	Piedecuesta	14,36	Girón	5,3	Girón	86,4
Cimitarra	3485046	Bucaramanga	11,55	Bucaramanga	4,2	Floridablanca	96
Bucaramanga	4731430	Floridablanca	9,43	Floridablanca	3,5	Bucaramanga	96,9

Fuente: Elaboración propia con base DANE.

Desigualdades sociales en la Mortalidad

Las desigualdades en la mortalidad según variables socioeconómicas se presentan en las tablas siguientes:

Tabla 1. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,74	0,69	0,74	0,45	0,64
Índice Relativo de Desigualdad	0,68	0,69	0,48	1,42	0,93
Índice relativo de desigualdad acotado	0,62	0,61	0,71	0,32	0,50
Índice de concentración	0,10	0,10	0,07	0,21	0,14

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

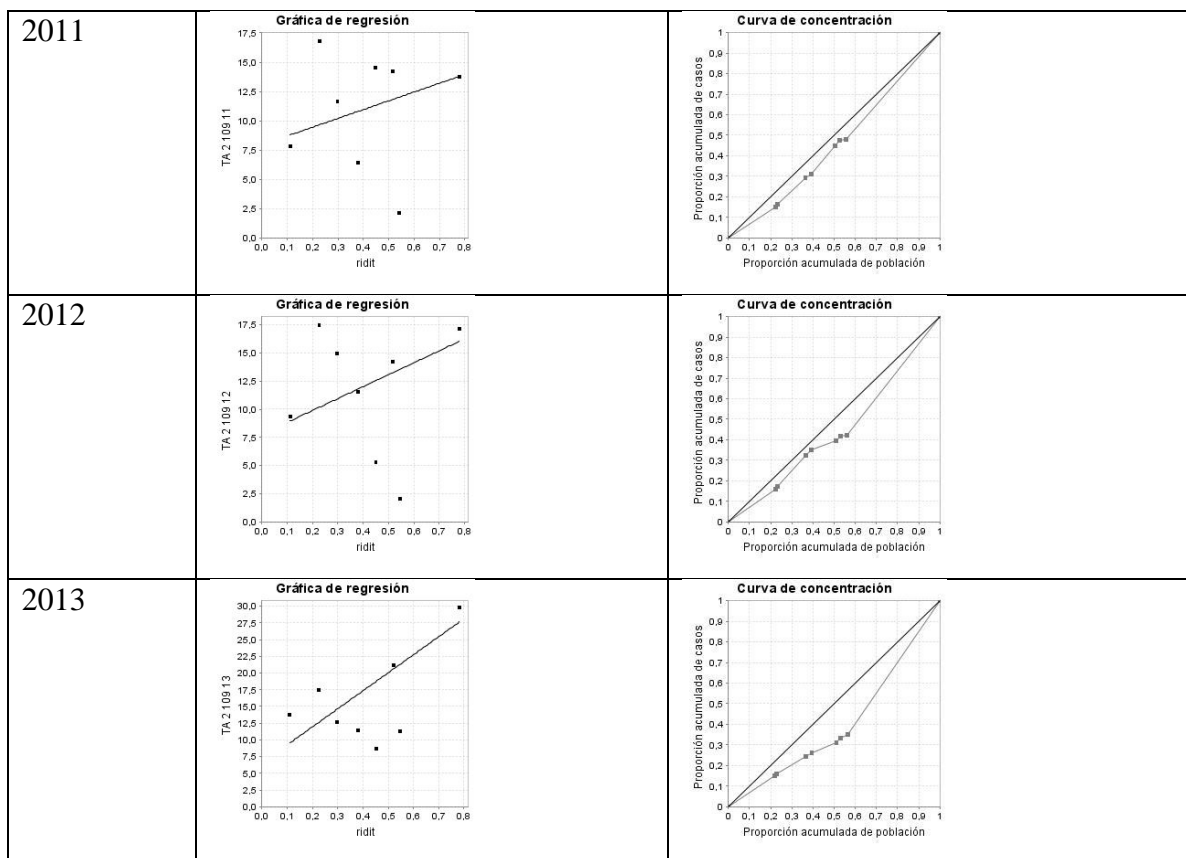
No se observa desigualdad en la mortalidad en tabla 1 por enfermedades respiratorias agudas según el VAM, en contra de los municipios con menor VAM. La desigualdad está en contra de los municipios con mayor VAM.

Tabla 2. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Índice/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,45	0,68	0,57	0,55	0,46
Índice Relativo de Desigualdad	1,01	0,92	0,64	0,81	1,34
Índice relativo de desigualdad acotado	0,48	0,51	0,64	0,56	0,35
Índice de concentración	0,15	0,14	0,10	0,12	0,20

Fuente: Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		



Fuente: Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la mortalidad por infecciones respiratoria aguda en mujeres en los municipios con menor VAM.

Tabla 3. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,52	0,28	0,68	0,51	0,85
Índice Relativo de Desigualdad	0,57	0,52	0,23	0,57	0,63
Índice relativo de desigualdad acotado	0,59	0,63	0,81	0,59	0,56
Índice de concentración	0,09	0,08	0,04	0,09	0,10

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p style="text-align: center;">Gráfica de regresión</p>	<p style="text-align: center;">Curva de concentración</p>
2010	<p style="text-align: center;">Gráfica de regresión</p>	<p style="text-align: center;">Curva de concentración</p>
2011	<p style="text-align: center;">Gráfica de regresión</p>	<p style="text-align: center;">Curva de concentración</p>
2012	<p style="text-align: center;">Gráfica de regresión</p>	<p style="text-align: center;">Curva de concentración</p>
2013	<p style="text-align: center;">Gráfica de regresión</p>	<p style="text-align: center;">Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

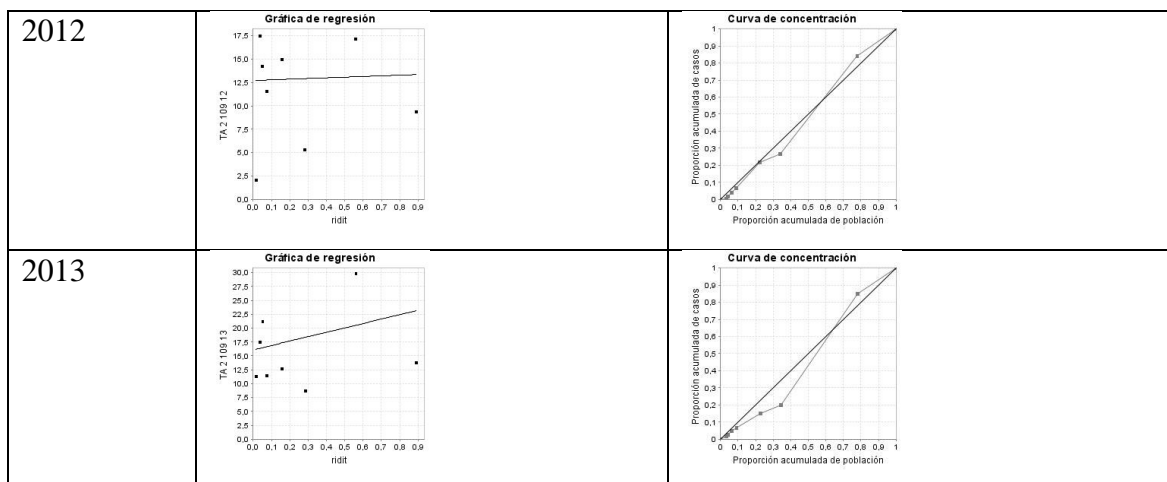
En la tabla 3 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades respiratorias agudas según el NBI, en contra de los municipios con mayor NBI. La desigualdad está en contra de los municipios con menor NBI.

Tabla 4. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,20	0,19	0,27	0,22	0,82
Índice Relativo de Desigualdad	0,33	0,75	0,22	0,06	0,40
Índice relativo de desigualdad acotado	1,33	0,49	1,21	0,95	0,70
Índice de concentración	-0,05	0,11	-0,03	0,01	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 4 que en el Año 2009 el cociente de tasas extremas es de 1,20 lo cual indica que para ese Año se presentaron 1,2 vez más muertes en mujeres por 100000 habitantes en los municipios con mayor NBI (Cimitarra y los Santos).

El índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presenta en los Años 2009 y 2011(Cimitarra y los Santos). Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presenta en 2009 y 2011.

Tabla 5. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,52	0,28	0,68	0,51	0,85
Índice Relativo de Desigualdad	0,56	0,50	0,24	0,54	0,66
Índice relativo de desigualdad acotado	0,60	0,64	0,81	0,61	0,54
Índice de concentración	0,08	0,08	0,04	0,08	0,10

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

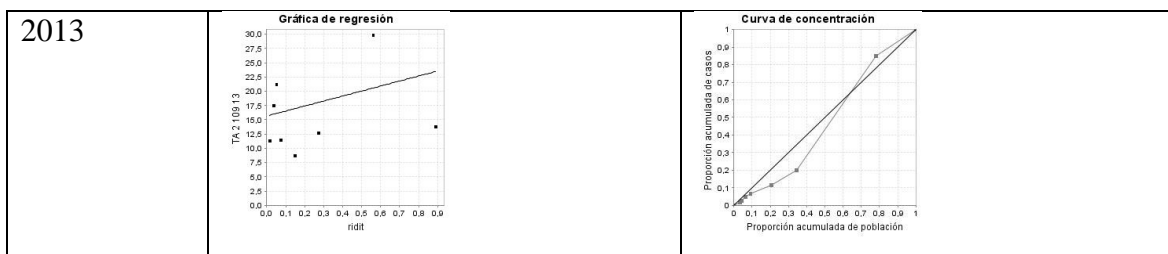
No se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades respiratorias agudas según analfabetismo. La desigualdad está en contra de los municipios con menor analfabetismo.

Tabla 6. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,20	0,19	0,27	0,22	0,82
Índice Relativo de Desigualdad	0,38	0,75	0,27	0,21	0,44
Índice relativo de desigualdad acotado	1,38	0,49	1,26	0,83	0,67
Índice de concentración	-0,06	0,11	-0,04	0,03	0,07

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



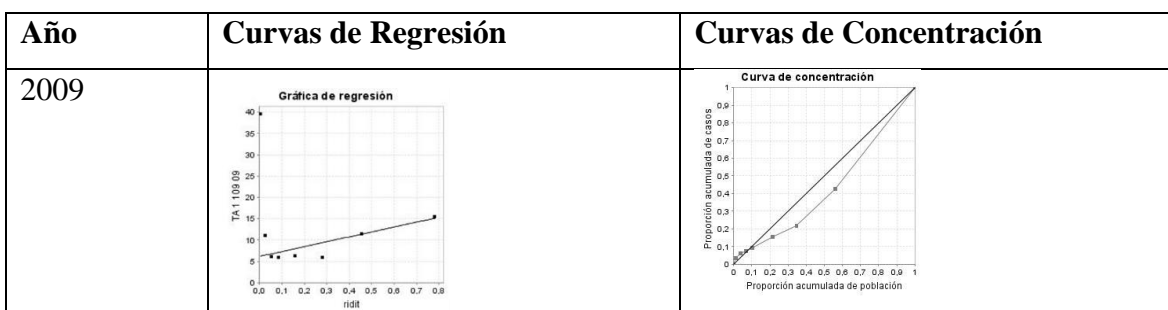
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

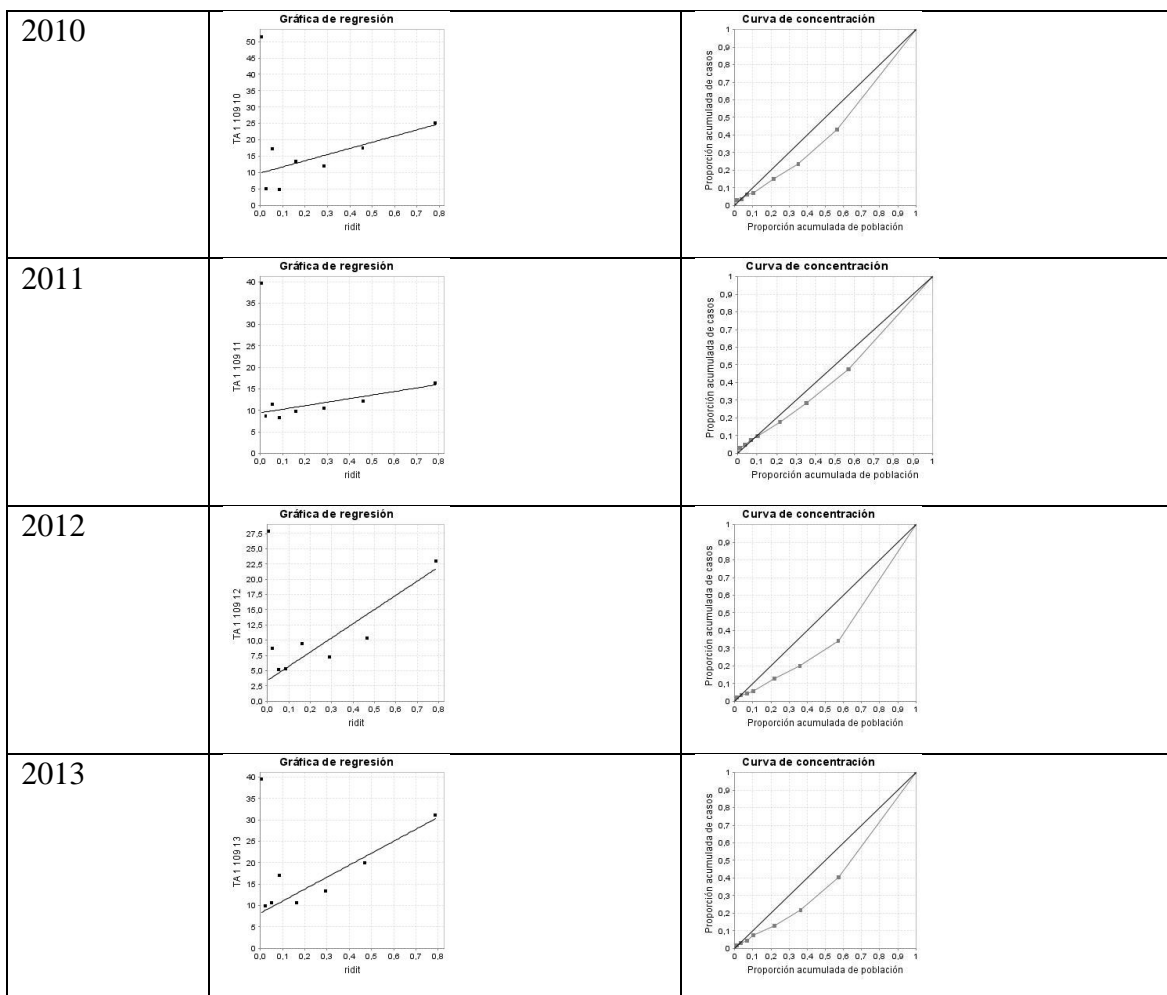
Se puede observar en la tabla 6 que en el Año 2009 el cociente de tasas extremas es de 1,20 lo cual indica que para ese Año se presentaron 1,20 vez más muertes en mujeres por 100000 habitantes en los municipios con mayor proporción de analfabetismo (Cimitarra y Los Santos). El índice relativo de desigualdad acotado, la mortalidad en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Cimitarra y Los Santos) se presenta en los Años 2009 y 2011.

Tabla 7. Desigualdades sociales en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,55	2,04	2,41	1,21	1,27
Índice Relativo de Desigualdad	0,96	0,98	0,61	1,55	1,26
Índice relativo de desigualdad acotado	0,41	0,41	0,60	0,16	0,28
Índice de concentración	0,15	0,15	0,09	0,23	0,19

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 7 que el cociente de tasas extremas de los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 es de 2,55, 2,04, 2,41, 1,21 y 1,27 lo cual indica que durante estos Años se presentaron una y dos veces más muertes por 100000 hombres en los municipios con menor cobertura de acueducto.

El municipio de los Santos fue el que presentó menor cobertura de acueducto durante el periodo de estudio. La mayor mortalidad registrada por esta enfermedad se encuentra en Bucaramanga y Los Santos. El municipio de Cimitarra presenta la menor mortalidad por esta enfermedad.

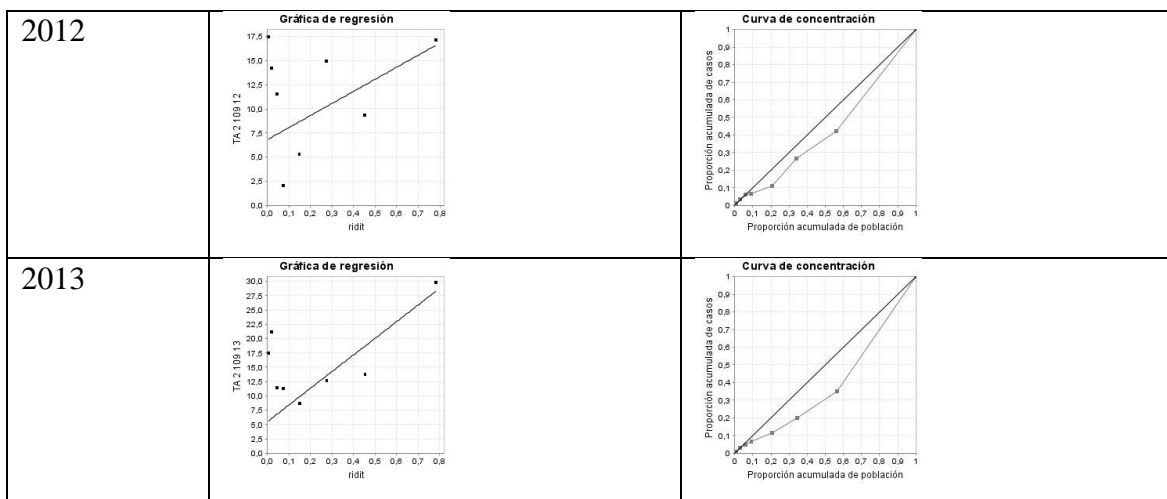
La desigualdad está en contra de los municipios con mayor cobertura de acueducto. Se identificó desigualdad, dado que se presenta mayor mortalidad en los municipios que tienen una mayor cobertura de acueducto.

Tabla 8. Desigualdad social en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,53	0,99	1,22	1,02	0,59
Índice Relativo de Desigualdad	0,55	1,34	0,38	0,96	1,45
Índice relativo de desigualdad acotado	0,63	0,25	0,74	0,42	0,20
Índice de concentración	0,08	0,20	0,06	0,14	0,22

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

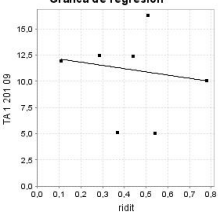
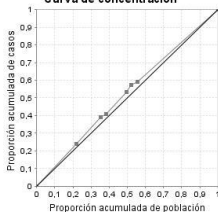
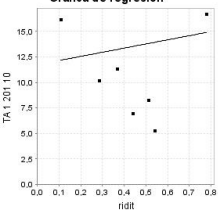
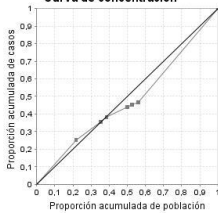
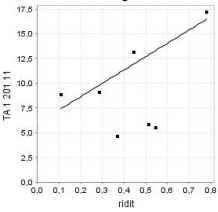
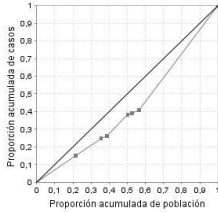
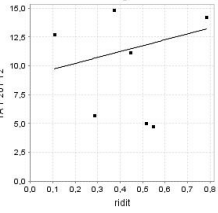
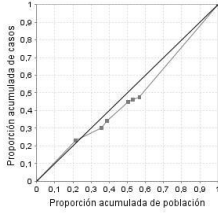
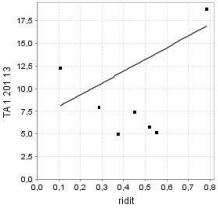
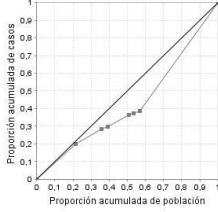
En la tabla 8 se puede observar que el cociente de tasas extremas en los Años 2009, 2011 y 2012 es de 1,53, 1,22. Esto indica que en estos Años se presentaron entre 1,22 y 1,53 más muertes por 100000 mujeres en los municipios con menor cobertura de acueducto. El índice relativo de desigualdad muestra dos valores aislados por encima de 1 en los Años 2010 y 2013. El municipio de los Santos fue el que presentó menor cobertura de acueducto durante el periodo de estudio. La mayor mortalidad se registra en los Santos.

Según la curva de concentración la desigualdad está en contra de los municipios con mayor cobertura de acueducto.

Tabla 9. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,19	0,97	0,51	0,89	0,65
Índice Relativo de Desigualdad	0,28	0,29	1,06	0,43	0,98
Índice relativo de desigualdad acotado	1,21	0,82	0,45	0,74	0,48
Índice de concentración	-0,04	0,04	0,16	0,07	0,15

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2010	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2011	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2012	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2013	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 9, que en el Año 2009 el cociente de tasas extremas es de 1,19 lo cual indica que para ese Año se presentaron 1, 19 veces más muertes en hombres por 100000 habitantes por tumor maligno de estómago en los municipios con menor VAM

(Floridablanca y Girón), con el índice relativo de desigualdad en el Año 2009 la mayor mortalidad se encuentra en los municipios con menor VAM: Floridablanca y Girón.

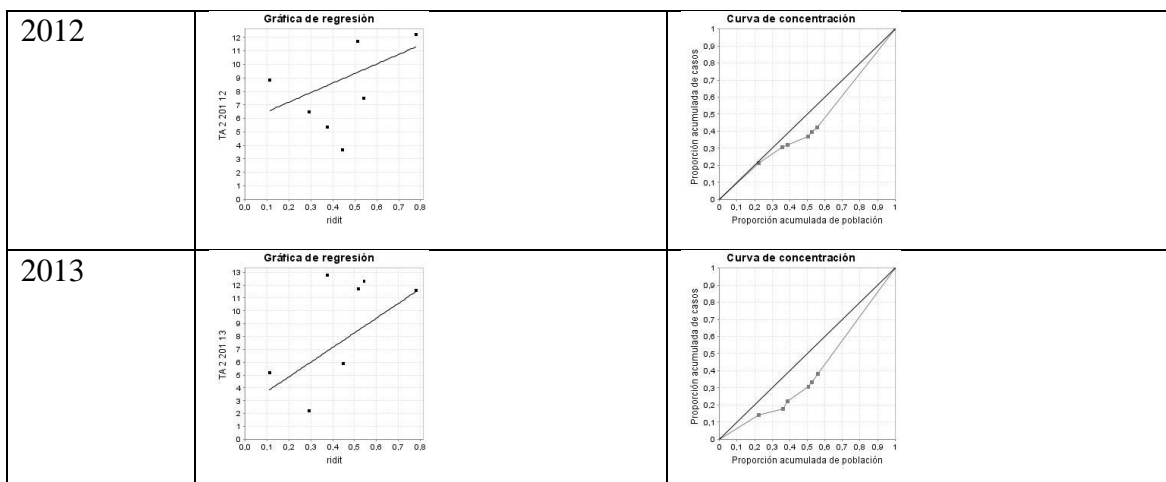
La desigualdad según el índice de concentración está en contra de los municipios con mayor VAM.

Tabla 10. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,69	0,65	1,79	0,72	0,45
Índice Relativo de Desigualdad	0,07	0,45	0,75	0,76	1,38
Índice relativo de desigualdad acotado	0,96	0,74	1,63	0,58	0,34
Índice de concentración	0,01	0,07	-0,11	0,11	0,21

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 10 que en el Año 2011 el cociente de tasas extremas es de 1,79 lo cual indica que para ese Año se presentaron 1,79 veces más muertes en mujeres por 100000 habitantes por TME en los municipios con menor VAM (Floridablanca y Girón).

El índice relativo de desigualdad muestra que en el Año 2013 la mortalidad fue mayor en los municipios con mejor VAM (Bucaramanga), el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor VAM se presenta en 2011.

El índice de concentración indica que la mortalidad mayor fue mayor en los municipios con menor VAM en el Año 2011. Durante el quinquenio la mayor mortalidad se presentó en Bucaramanga y Floridablanca, la menor mortalidad fue en el municipio de Cimitarra.

La desigualdad está en contra de los municipios con mayor VAM (2010, 2012 y 2013).

Tabla 11. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,42	0,32	0,62	0,37	0,42
Índice Relativo de Desigualdad	0,09	0,83	0,29	0,69	0,83
Índice relativo de desigualdad acotado	0,93	0,45	0,77	0,53	0,45

Índice de concentración	0,01	0,12	0,04	0,10	0,13
-------------------------	------	------	------	------	------

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 11 no se observa desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago según el NBI, en contra de los municipios con mayor NBI.

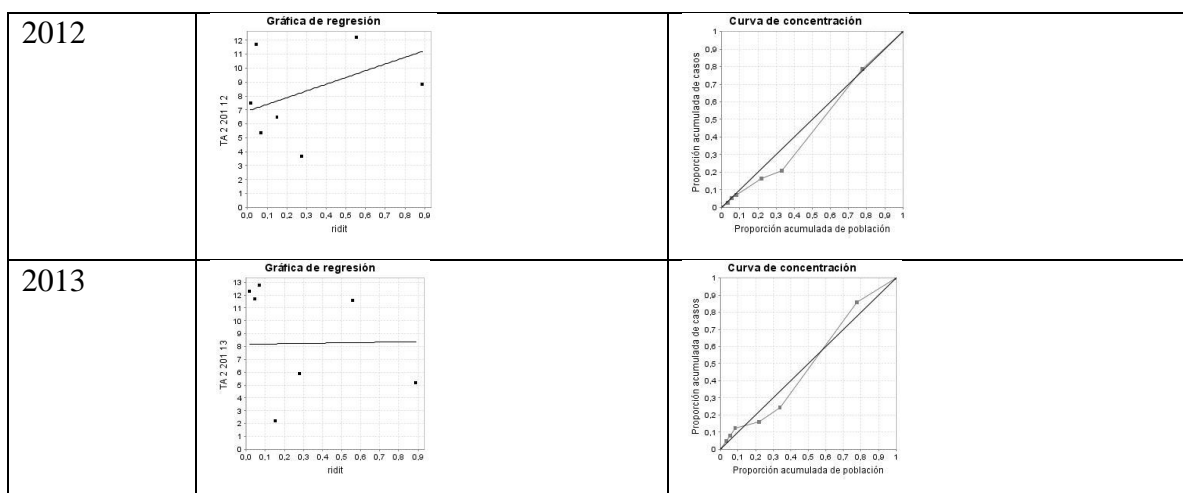
La desigualdad está en contra de los municipios con menor NBI.

Tabla 12. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,79	1,34	0,88	0,85	2,37
Índice Relativo de Desigualdad	0,94	0,47	0,18	0,52	0,03
Índice relativo de desigualdad acotado	2,28	1,50	0,86	0,62	0,98
Índice de concentración	-0,14	-0,07	0,03	0,08	0,00

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 12 que, en el Año 2009, 2010 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,79, 1,34 y 2,37 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,34 y 2,37 veces más muertes por tumor maligno de estómago en mujeres en los municipios con mayor NBI (Cimitarra y Rionegro).

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mayor mortalidad se presenta en los municipios con peor condición socioeconómica en los Años 2009 y 2010 (Cimitarra y Rionegro). Con el índice de concentración la mayor mortalidad se observa en el Año 2009 y 2010.

Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

Tabla 13. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según analfabetismo 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,42	0,32	0,62	0,37	0,42
Índice Relativo de Desigualdad	0,09	0,88	0,22	0,59	0,84
Índice relativo de desigualdad acotado	0,93	0,43	0,82	0,58	0,45
Índice de concentración	0,01	0,13	0,03	0,09	0,13

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

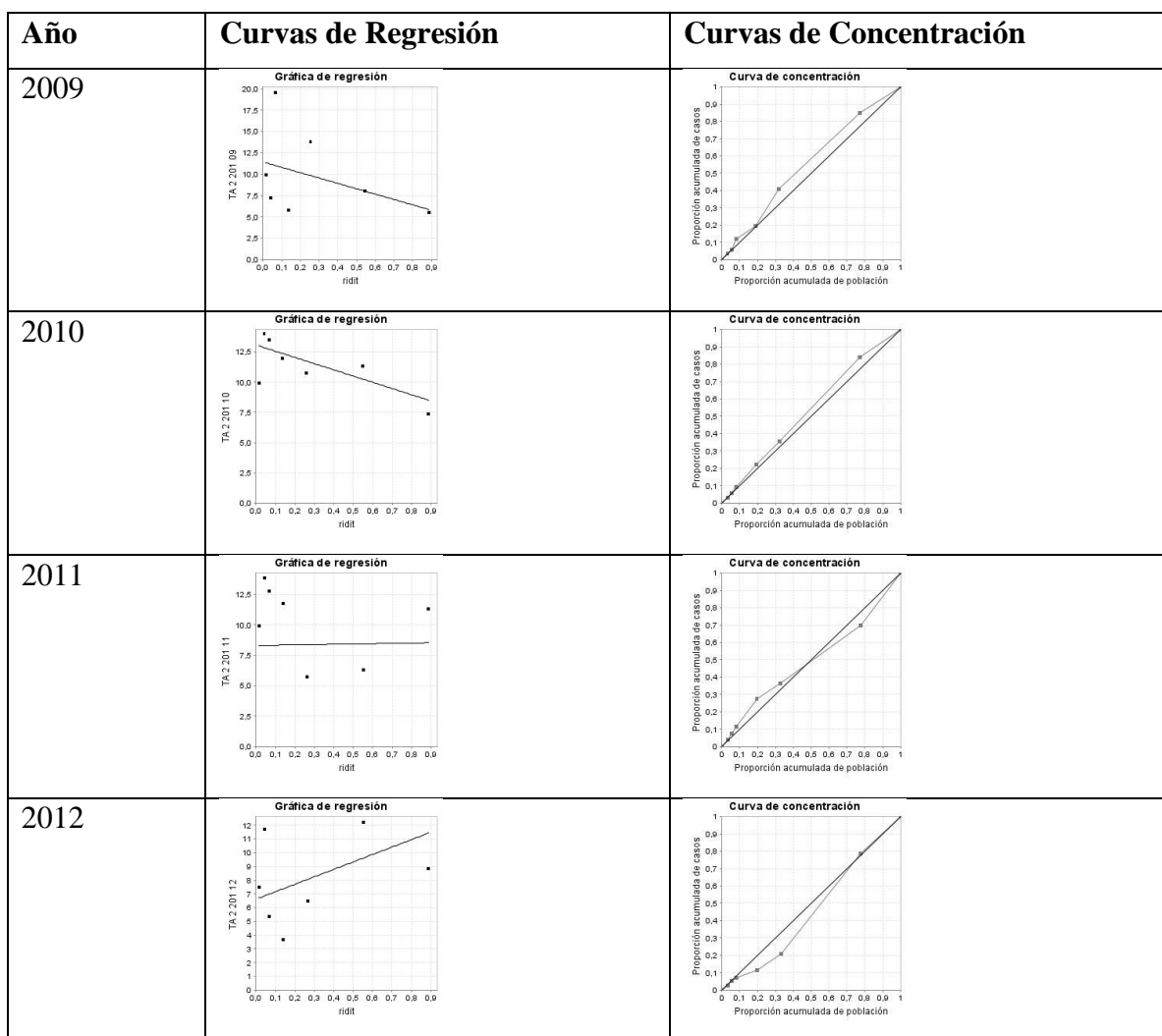
En la tabla 13 no se observa desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago según analfabetismo, en contra de los municipios con mayor analfabetismo.

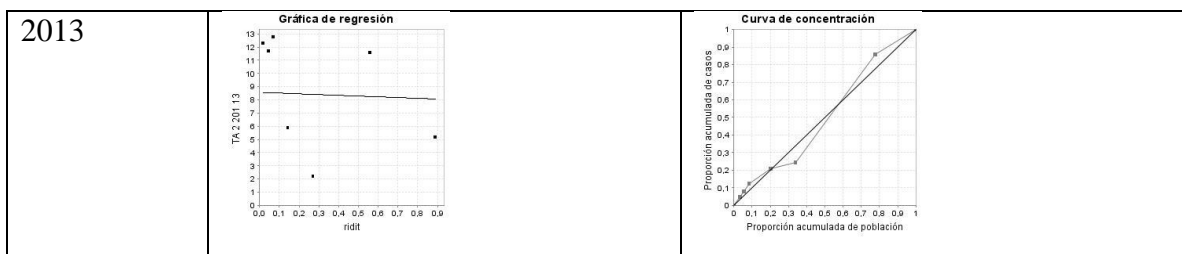
La desigualdad está en contra de los municipios con menor analfabetismo.

Tabla 14. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,79	1,34	0,88	0,85	2,37
Índice Relativo de Desigualdad	0,76	0,49	0,03	0,58	0,07
Índice relativo de desigualdad acotado	1,93	1,53	0,97	0,59	1,06
Índice de concentración	-0,11	-0,07	0,01	0,09	-0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

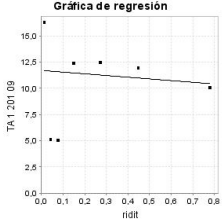
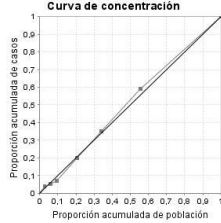
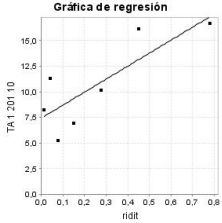
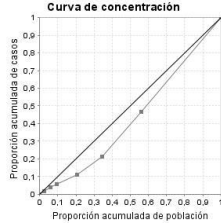
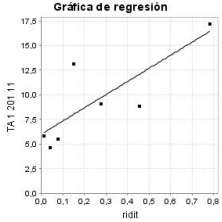
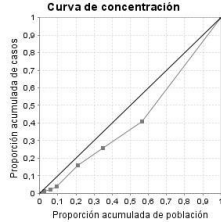
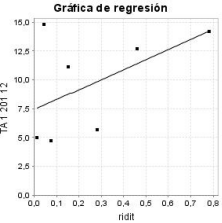
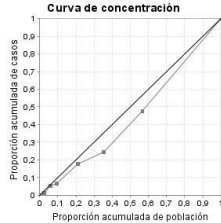
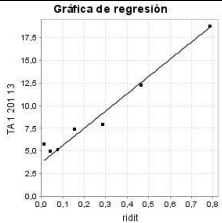
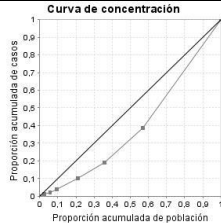
Se puede observar en la tabla 14 que, en el Año 2009, 2010 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,79, 1,34 y 2,37 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,34 y 2,37 veces más muertes por 100000 mujeres en los municipios con peor condición socioeconómica (analfabetismo), Cimitarra y Rionegro.

El índice relativo de desigualdad acotado muestra que la mayor mortalidad fue en los municipios con mayor índice de analfabetismo en los Años 2009 2010 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2013.

Tabla 15. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,62	0,49	0,34	0,35	0,31
Índice Relativo de Desigualdad	0,15	0,92	1,05	0,74	1,44
Índice relativo de desigualdad acotado	1,12	0,44	0,38	0,53	0,21
Índice de concentración	-0,02	0,14	0,16	0,11	0,22

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

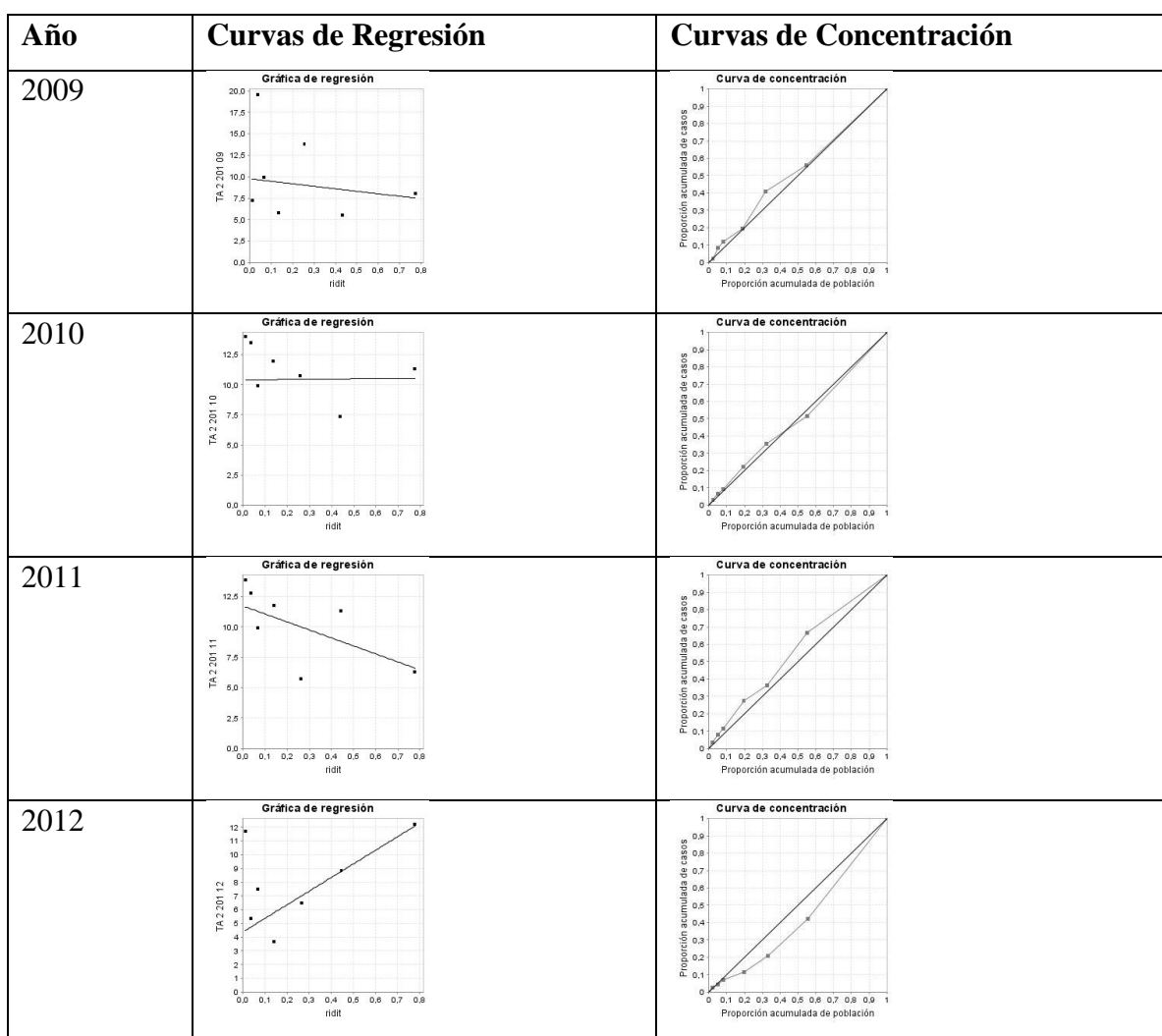
Se puede observar en la tabla 15 que en el Año 2009 el cociente de tasas extremas es de 1,62 lo cual indica que para ese Año se presentaron 1,62 veces más muertes por tumor maligno de estómago por 100000 hombres en los municipios con menor cobertura de acueducto: Rionegro y Lebrija.

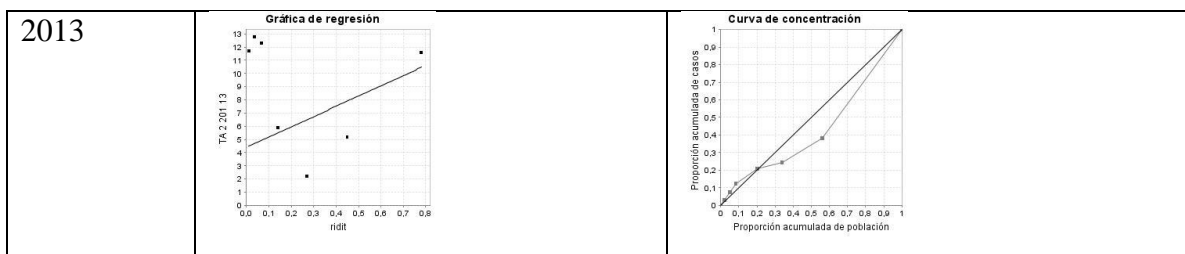
La desigualdad está en contra de los municipios con mayor acueducto.

Tabla 16. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de estómago en mujeres, según acueducto 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,90	1,24	2,20	0,96	1,01
Índice Relativo de Desigualdad	0,35	0,02	0,78	1,06	0,94
Índice relativo de desigualdad acotado	1,30	0,99	1,76	0,37	0,43
Índice de concentración	-0,05	0,00	-0,12	0,16	0,14

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 16 que, en el Año 2010, 2011 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1, 24,1,01 y 2,2 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,24 y 2,2 veces más muertes por tumor maligno de estómago en 100000 mujeres.

En cambio, el índice relativo de desigualdad en el Año 2012 muestra que la mortalidad mayor se presentó en el municipio con mayor cobertura de acueducto (Bucaramanga y Floridablanca). Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en el municipio con menor cobertura de acueducto (Rionegro) se presenta en 2009 y 2011. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009 y 2011 en los municipios con menor cobertura de acueducto. Hay coincidencia en los índices de desigualdad acotada y el índice de concentración.

Tabla 17. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,93	0,98	1,45	1,21	0,78
Índice Relativo de Desigualdad	0,79	0,76	0,34	0,45	0,27
Índice relativo de desigualdad acotado	0,45	0,52	1,29	0,69	0,81
Índice de concentración	0,02	0,11	-0,05	0,07	0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

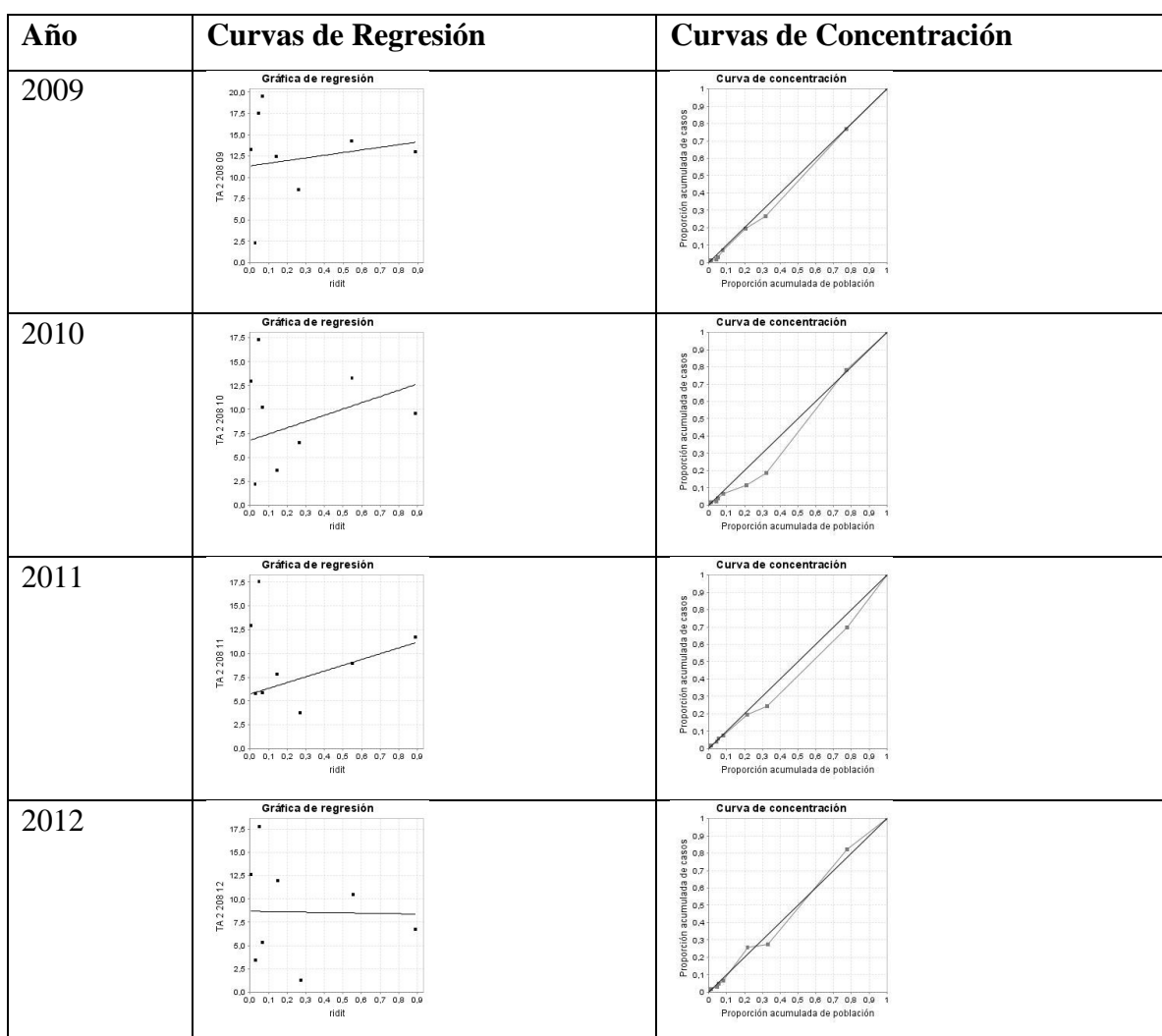
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

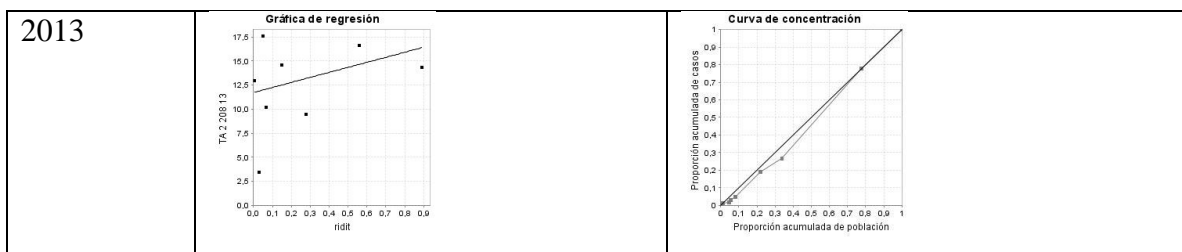
Se puede observar en la tabla 17 que en el Año 2011 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 1,45 y 1.21 lo cual indica que para estos Años se presentaron una vez más muertes por tumor maligno de la mama en 100000 mujeres, sin embargo, con el índice relativo de desigualdad acotado en el Año 2011 la mayor mortalidad se presenta en los municipios con menor condición socioeconómica (Landázuri y Floridablanca).

Tabla 18. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,02	1,35	0,69	1,87	0,90
Índice Relativo de Desigualdad	0,24	0,65	0,70	0,04	0,37
Índice relativo de desigualdad acotado	0,81	0,54	0,52	1,03	0,72
Índice de concentración	0,04	0,10	0,10	-0,01	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 18 que, en el Año 2009, 2010 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 1,02, 1,35 y 1,87 lo cual indica que para esos Años se presentaron una vez más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de la mama en los municipios de mejor condición socioeconómica (Bucaramanga y Floridablanca).

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI (Landázuri, Cimitarra) se presenta en el Año 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2012.

La desigualdad está en contra de los municipios con menor NBI.

Tabla 19. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,02	1,35	1,11	1,87	0,90
Índice Relativo de Desigualdad	0,30	0,60	0,79	0,23	0,44
Índice relativo de desigualdad acotado	0,76	0,57	0,47	0,82	0,67
Índice de concentración	0,05	0,09	0,12	0,03	0,07

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

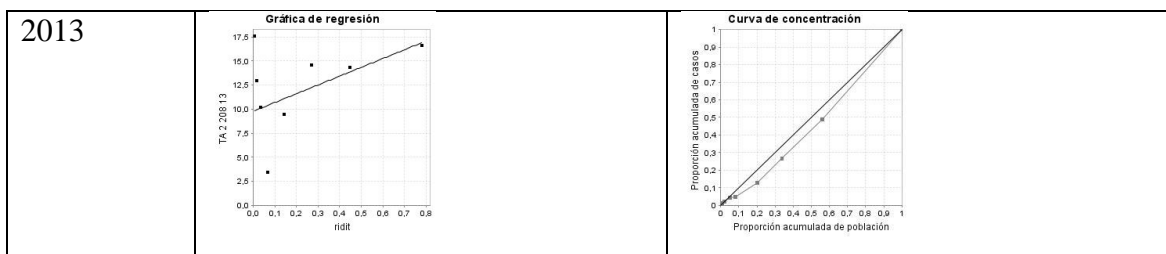
Se puede observar en la tabla 19 que, en el Año 2009, 2010, 2011 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 1,02, 1,35, 1,11 y 1,87 lo cual muestra 1 vez más muertes por Tumor maligno de la mama en 100000 mujeres en los municipios con menor índice de analfabetismo (Bucaramanga y Floridablanca).

Tabla 20. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la mama en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,23	1,30	1,96	1,70	1,06
Índice Relativo de Desigualdad	0,41	1,09	0,36	0,79	0,64
Índice relativo de desigualdad acotado	0,72	0,36	0,75	0,50	0,58
Índice de concentración	0,06	0,16	0,05	0,12	0,10

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

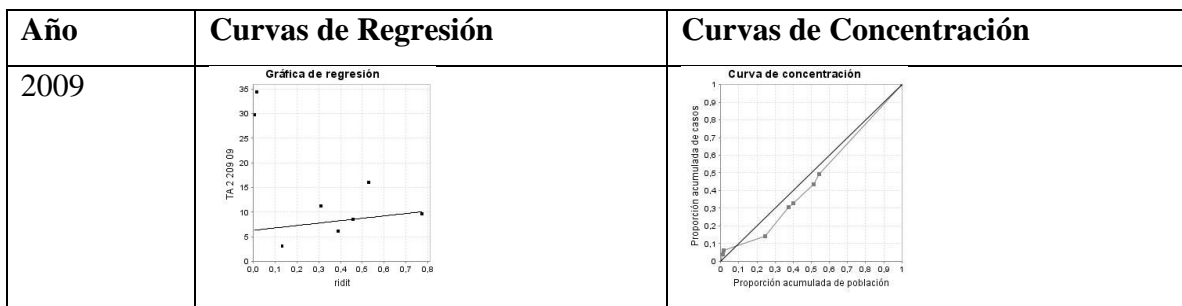
Se puede observar en la tabla 20 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas muestra 1 vez más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de la mama en los municipios con mayor cobertura de acueducto (Bucaramanga y Floridablanca).

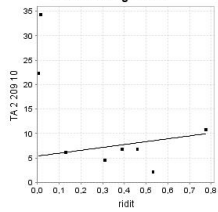
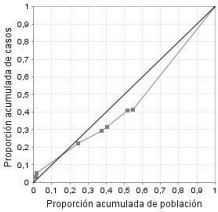
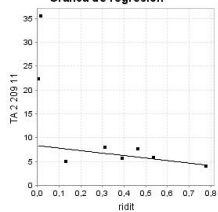
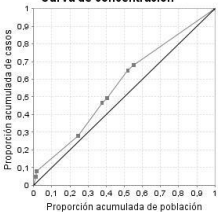
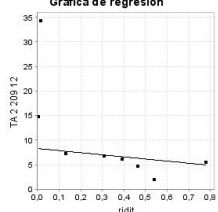
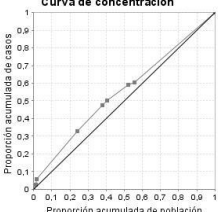
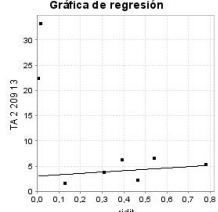
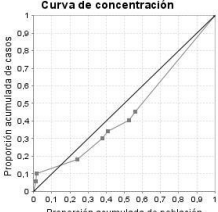
La desigualdad está en contra de los municipios con mayor acueducto.

Tabla 21. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,07	2,07	5,51	2,69	4,14
Índice Relativo de Desigualdad	0,56	0,71	0,92	0,70	0,61
Índice relativo de desigualdad acotado	0,63	0,55	1,95	1,66	0,60
Índice de concentración	0,08	0,11	-0,14	-0,10	0,09

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.



2010	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2011	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2012	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2013	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 21 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas muestra 3,07, 2,07, 5,51, 2,69, 4,14 lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 2,07 y 5,51 vez más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de útero.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor VAM (Landázuri y Puerto Parra) se presenta en 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2011 Y 2012.

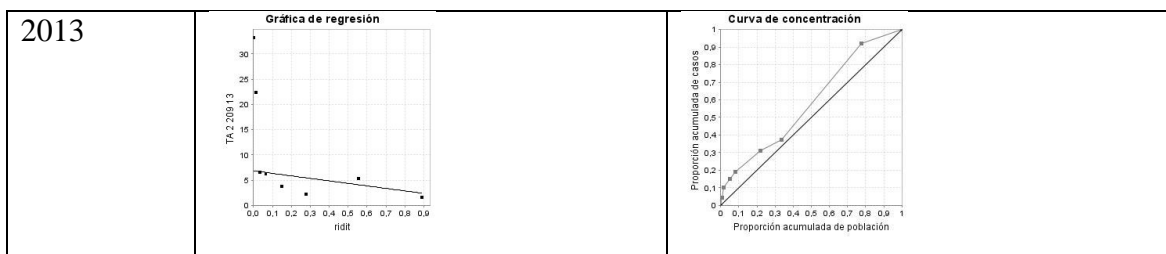
La desigualdad está en contra de los municipios con mayor VAM en 2009 y 2010.

Tabla 22. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	11,27	5,62	7,03	4,69	21,27
Índice Relativo de Desigualdad	1,33	0,05	1,01	0,07	1,14
Índice relativo de desigualdad acotado	3,42	0,96	2,47	0,94	2,81
Índice de concentración	-0,20	0,01	-0,15	0,01	-0,17

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

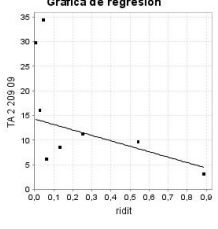
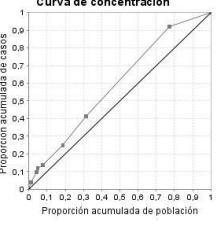
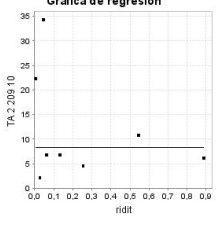
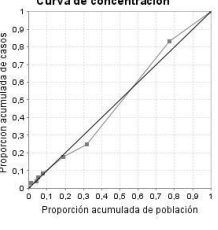
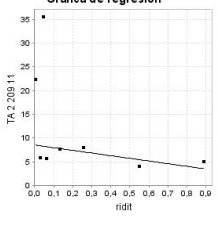
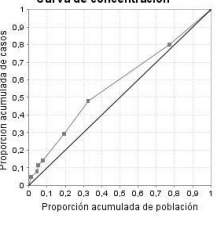
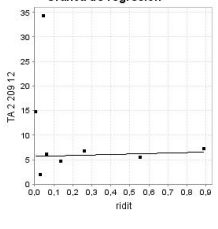
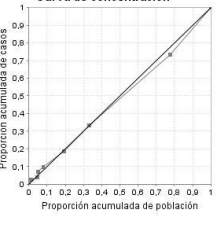
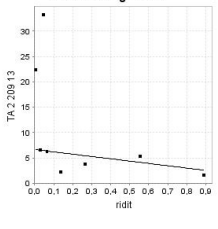
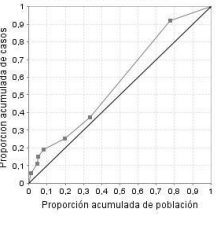
Se puede observar en la tabla 22 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas muestra 11,27, 5,52, 7,03, 4,69, y 21,27 lo cual indica que en esos Años se presentaron entre 4,69 y 21,27 veces más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de útero en los municipios con mayor NBI (Puerto Parra y Landázuri). Con el índice relativo de desigualdad en los Años 2009, 2011 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor NBI.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI se presenta en 2009, 2011 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011 y 2013.

Tabla 23. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	9,79	3,65	4,42	2,02	14,27
Índice Relativo de Desigualdad	1,27	0,01	0,99	0,16	1,05
Índice relativo de desigualdad acotado	3,18	0,99	2,41	0,87	2,56
Índice de concentración	-0,19	0,00	-0,15	0,02	-0,16

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

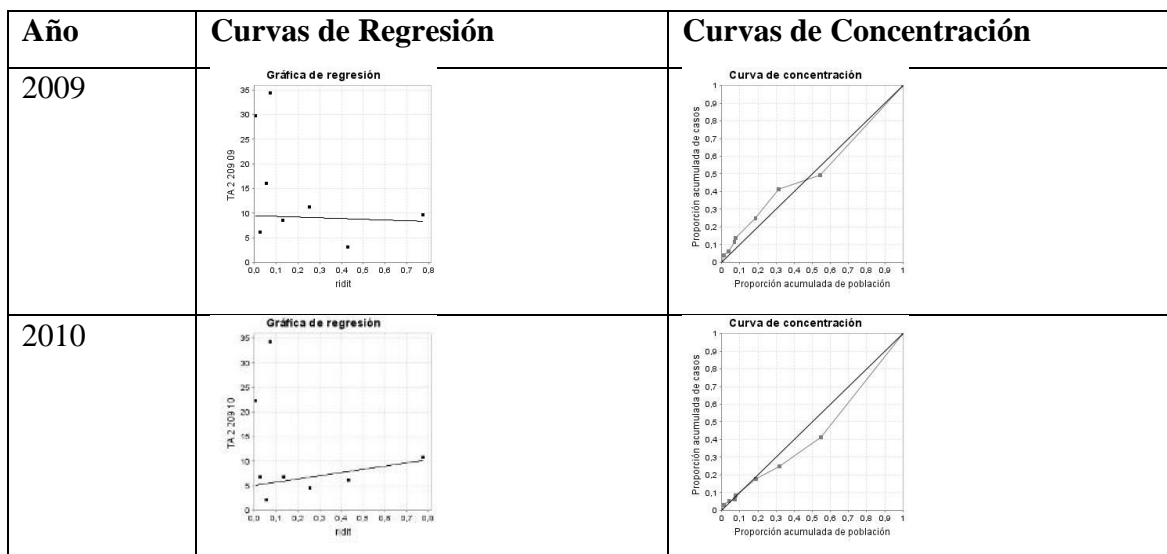
Se puede observar que en la tabla 23, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 9,79, 3,65, 4,42, 2,02, y 14,27, lo cual indica que en esos Años se presentaron entre 2,02 y 14,27 veces más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de útero en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo (Puerto Parra, Landázuri y Cimitarra).

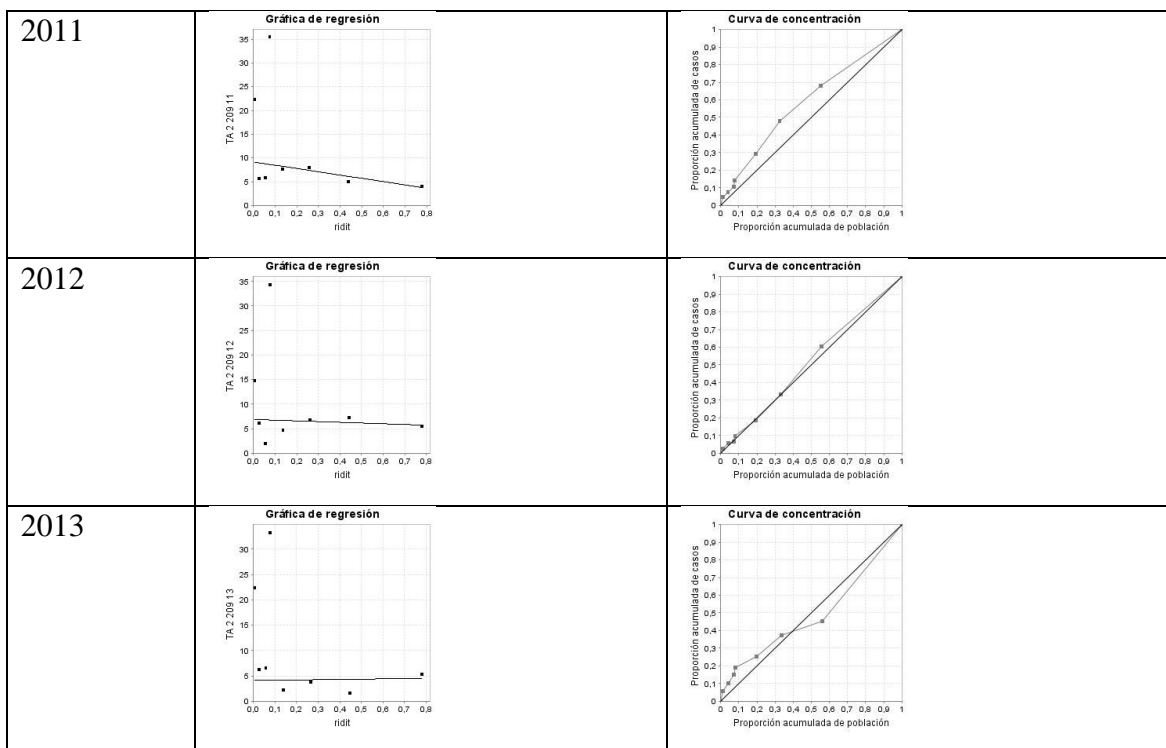
Los índices relativos de desigualdad en los Años 2009 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor índice de analfabetismo. Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2011 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011 y 2013.

Tabla 24. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,07	2,07	5,51	2,69	4,14
Índice Relativo de Desigualdad	0,17	0,79	1,21	0,24	0,12
Índice relativo de desigualdad acotado	1,14	0,50	2,41	1,20	0,91
Índice de concentración	-0,03	0,12	-0,18	-0,04	0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 24 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas fue de 3,07, 2,07, 5,51, 2,69 y 4,14 indica que se presentaron entre 2,07 y 5,51 veces más muertes por 100000 mujeres por tumor maligno de útero en los municipios con la menor cobertura de acueducto (Landázuri, Lebríja).

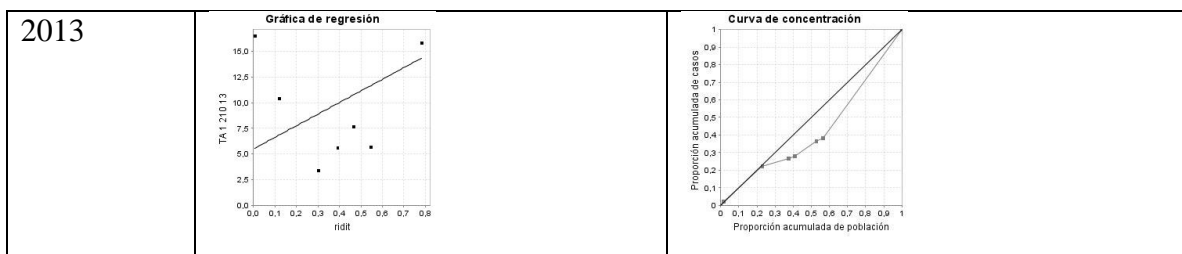
En cambio, el índice relativo de desigualdad en el Año 2011 muestra que la mortalidad fue mayor en los municipios con menor cobertura de acueducto. Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor cobertura de acueducto se presenta en 2009, 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011 y 2012.

Tabla 25. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,53	1,35	1,71	0,84	1,04
Índice Relativo de Desigualdad	0,65	0,32	0,27	0,78	1,02
Índice relativo de desigualdad acotado	0,58	0,78	0,81	0,51	0,39
Índice de concentración	0,10	0,05	0,04	0,12	0,15

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>



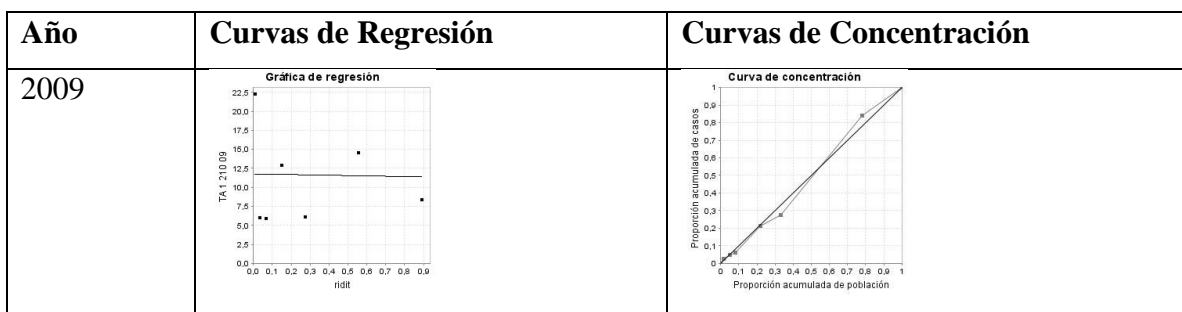
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

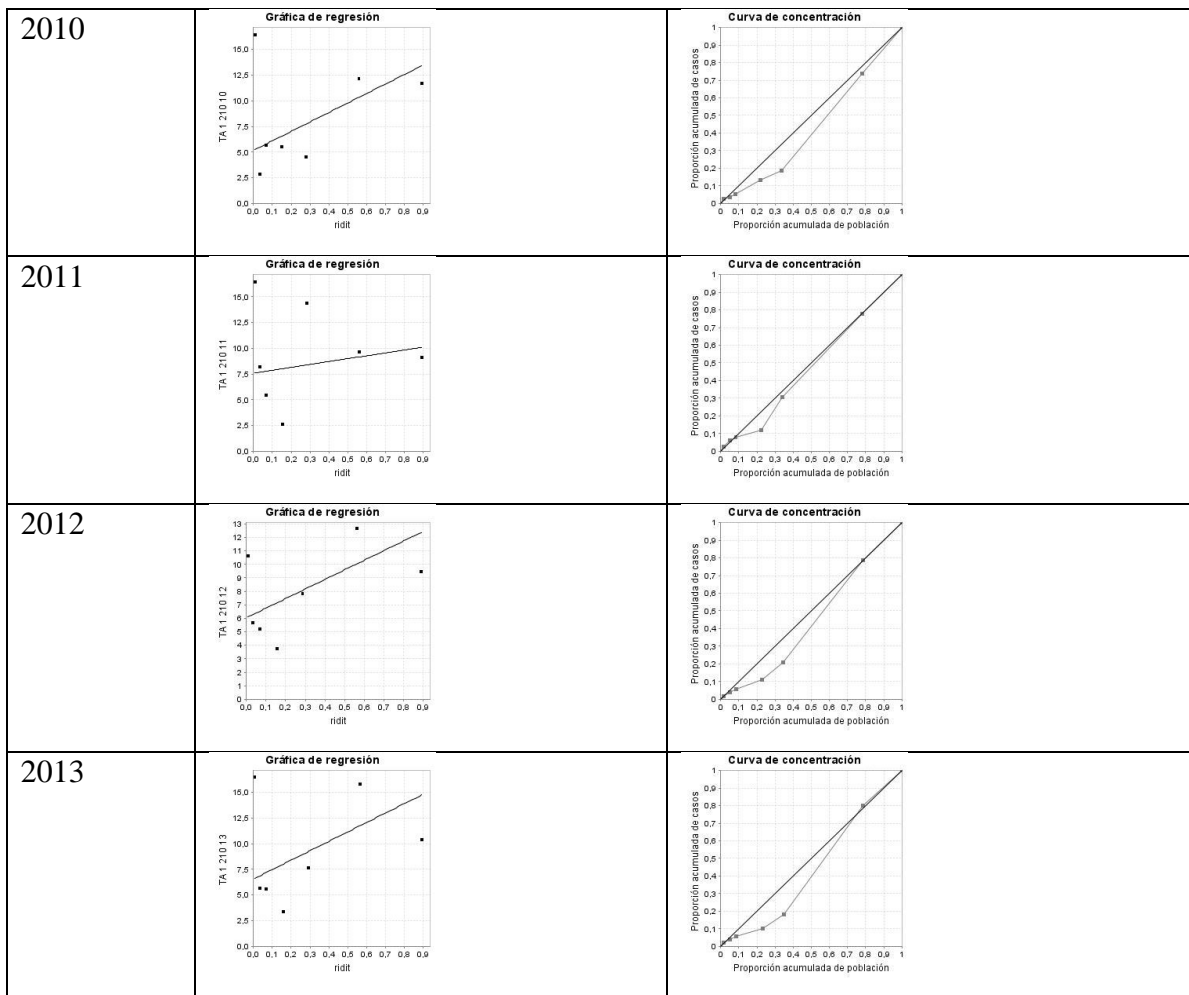
Se puede observar en la tabla 25 que, en los Años 2009, 2010, 2011 y 2013 el cociente de tasas extremas indica que se presentó una vez más muertes por 100000 hombres en los municipios con mayor VAM (Bucaramanga y Cimitarra). Con el índice relativo de desigualdad, la mortalidad en los municipios con mejor VAM se presenta en el 2013. La desigualdad está en contra de los municipios con mayor VAM.

Tabla 26. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,67	1,41	1,81	1,12	1,59
Índice Relativo de Desigualdad	0,04	0,95	0,31	0,74	0,82
Índice relativo de desigualdad acotado	1,03	0,39	0,75	0,49	0,45
Índice de concentración	-0,01	0,14	0,05	0,11	0,12

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 26 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,67, 1,41, 1,81, 1,12 y 1,59 lo cual indica que se presentaron entre 1,12 y 2,67 veces más muertes por 100000 hombres en los municipios con menor NBI (Bucaramanga y Floridablanca).

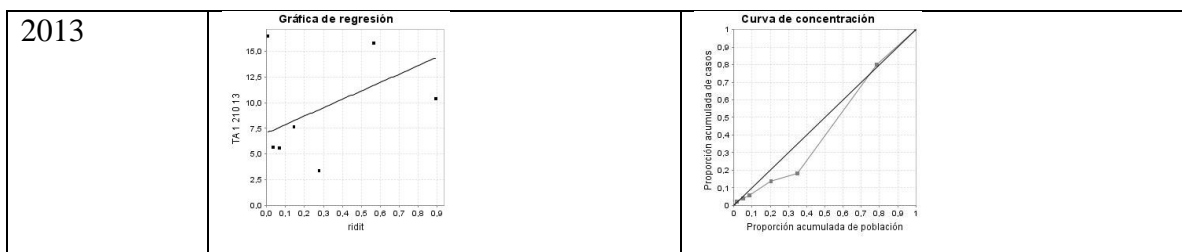
No se observa desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de la próstata según el NBI, en contra de los municipios con mayor NBI.

Tabla 27. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,67	1,41	1,81	1,12	1,59
Índice Relativo de Desigualdad	0,08	0,97	0,03	0,65	0,73
Índice relativo de desigualdad acotado	0,93	0,38	0,98	0,55	0,50
Índice de concentración	0,01	0,15	0,00	0,10	0,11

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



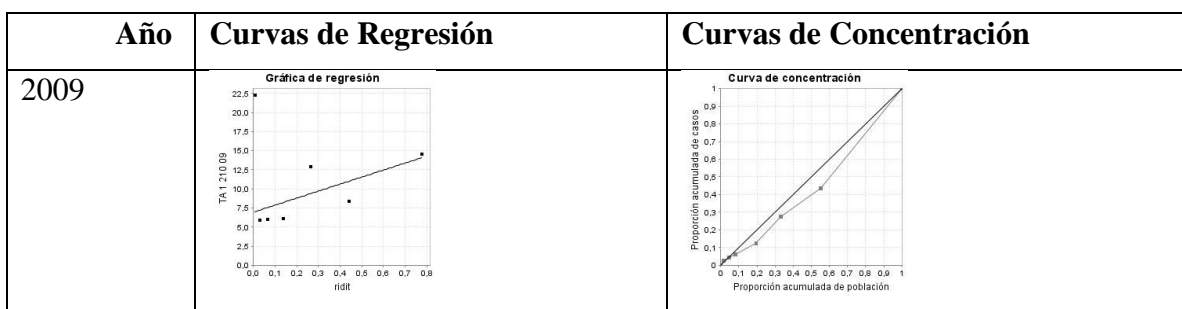
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

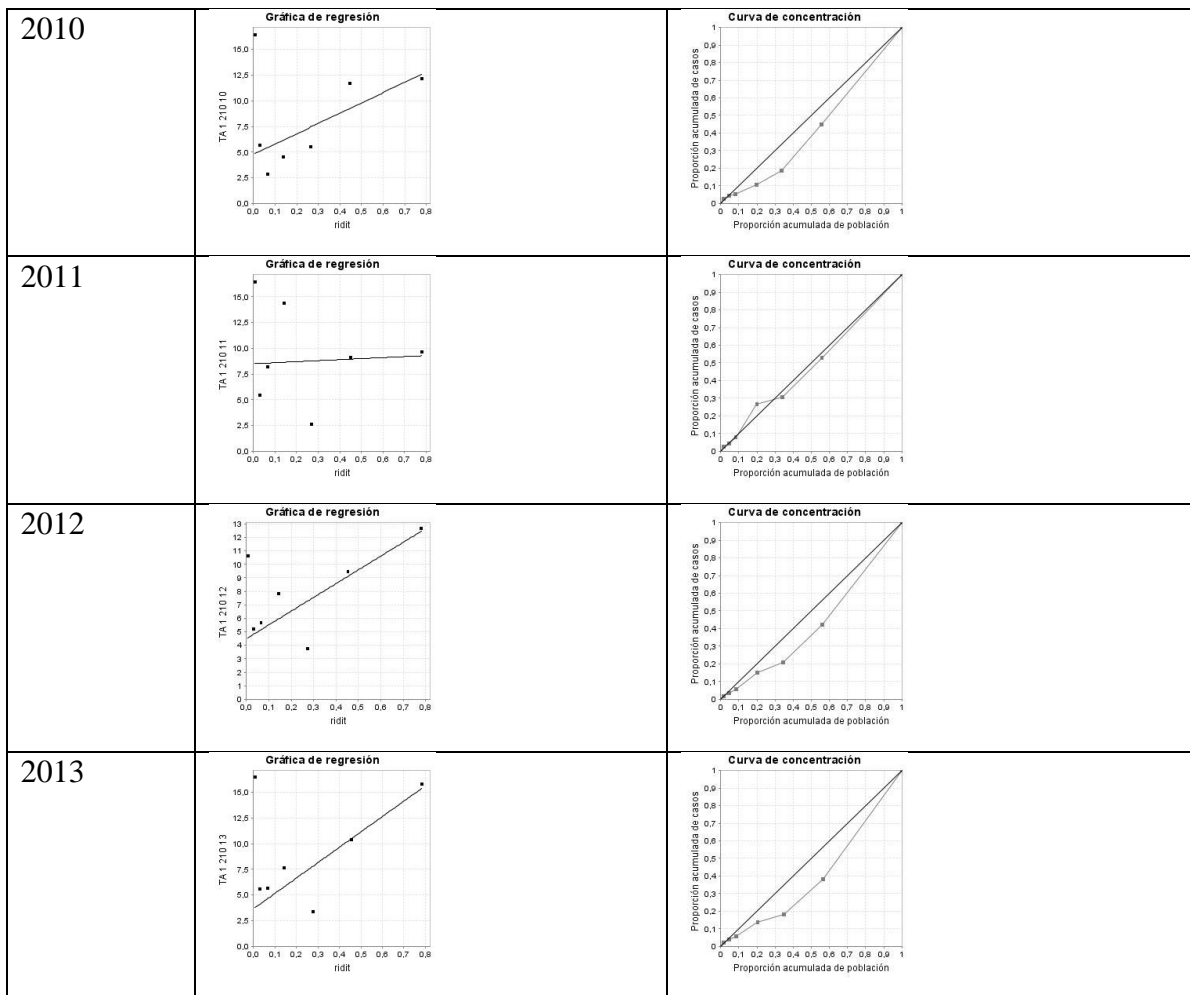
Se puede observar en la tabla 27 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,67, 1,41, 1,81, 1,12 y 1,59 lo cual indica que se presentaron entre 1,12 y 2,67 veces más muertes por 100000 hombres en los municipios con menor índice de analfabetismo (Bucaramanga y Floridablanca).

Tabla 28. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de la próstata en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,53	1,35	1,71	0,84	1,04
Índice Relativo de Desigualdad	0,80	1,02	0,11	1,06	1,34
Índice relativo de desigualdad acotado	0,50	0,39	0,92	0,37	0,25
Índice de concentración	0,12	0,15	0,02	0,16	0,20

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

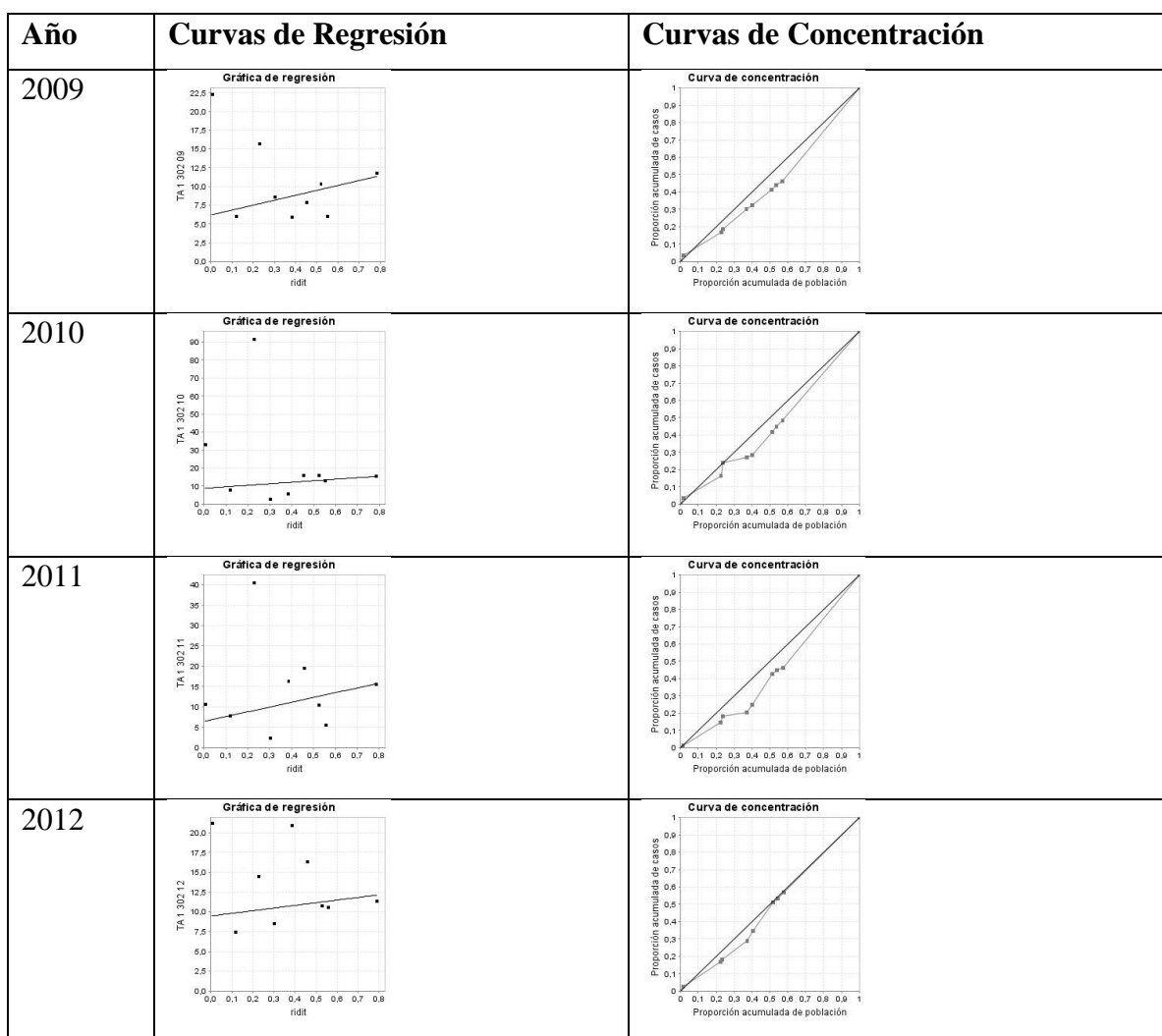
Se puede observar en la tabla 28 que, en el Año 2009, 2010, 2011 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,53, 1,35, 1,71 y 1,04 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,04 y 1,53 veces más muertes por 100000 hombres en los municipios con mayor porcentaje de cobertura de acueducto (Floridablanca y Bucaramanga).

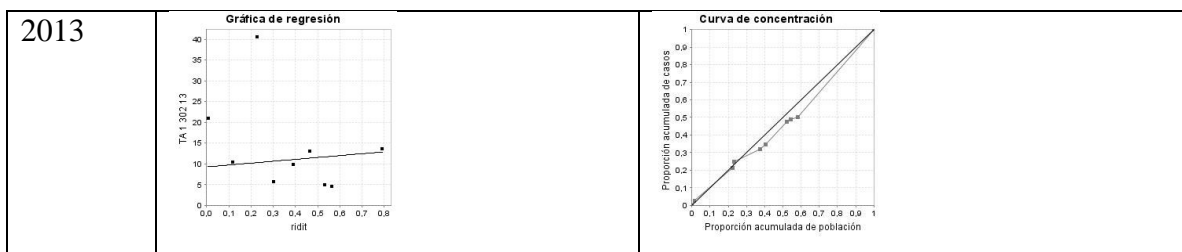
El índice relativo de desigualdad en los Años 2010, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor cobertura de acueducto.

Tabla 29. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,90	2,11	0,69	0,06	0,05
Índice Relativo de Desigualdad	0,69	0,65	0,95	0,30	0,39
Índice relativo de desigualdad acotado	0,55	0,57	0,42	0,78	0,72
Índice de concentración	0,11	0,10	0,15	0,05	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





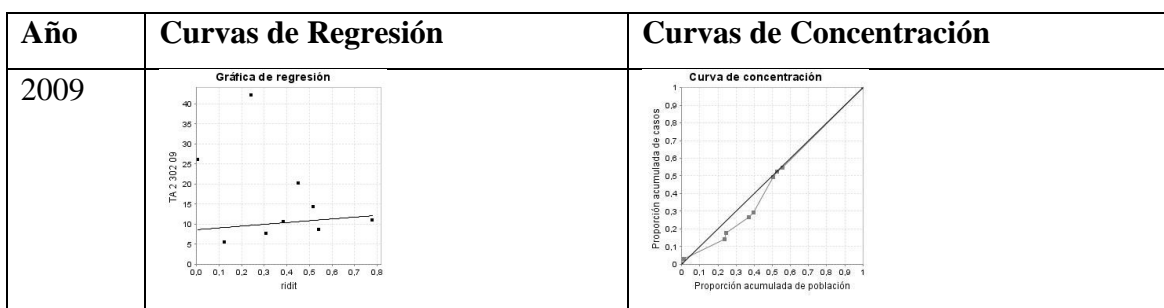
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 29 que en el Año 2009 y 2010 el cociente de tasas extremas es de 1,90 y 2,11 lo cual indica que en estos Años se presentaron 1,9 y 2,11 veces más muertes por enfermedades hipertensivas en hombres en los municipios con mayor VAM (Cimitarra y Bucaramanga). La desigualdad está en contra de los municipios con mayor VAM.

Tabla 30. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,37	3,44	0,06	0,04	0,03
Índice Relativo de Desigualdad	0,41	0,45	0,78	0,00	0,43
Índice relativo de desigualdad acotado	0,72	0,69	0,51	1,00	0,70
Índice de concentración	0,06	0,07	0,12	0,00	0,07

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.



2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 30 que en el Año 2009 y 2010 el cociente de tasas extremas es de 2,37 y 3,44 lo cual indica que en estos Años se presentaron 2,37 y 3,44 veces más muertes por enfermedades hipertensivas en mujeres en los municipios con mayor VAM (Cimitarra y Bucaramanga).

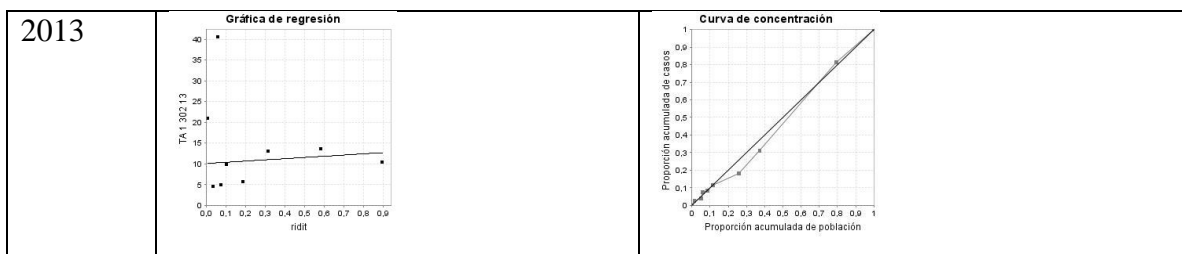
La desigualdad está en los municipios con mayor VAM.

Tabla 31. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,25	0,27	0,09	0,19	0,13
Índice Relativo de Desigualdad	0,24	0,42	0,04	0,57	0,25
Índice relativo de desigualdad acotado	1,24	1,45	1,04	1,66	0,80
Índice de concentración	-0,04	-0,06	-0,01	-0,09	0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>



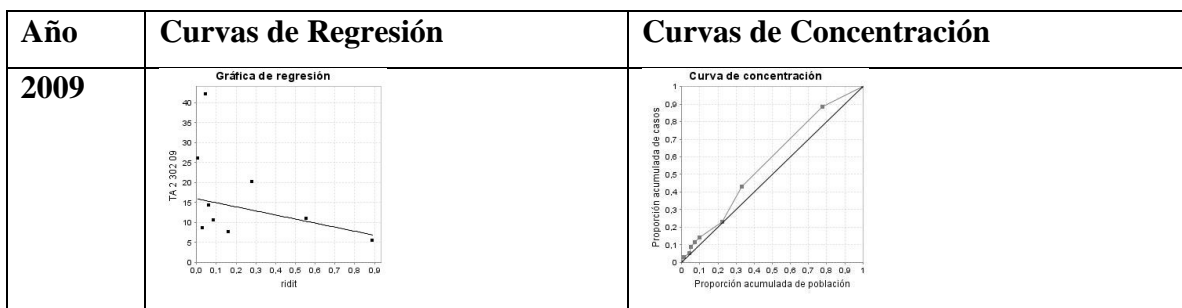
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

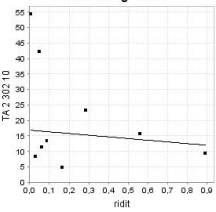
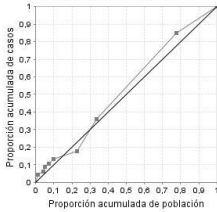
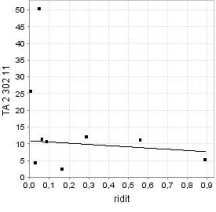
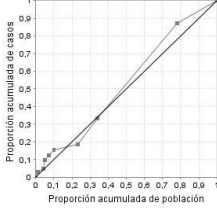
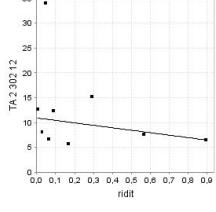
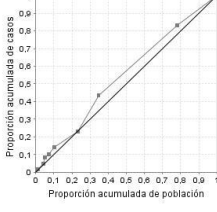
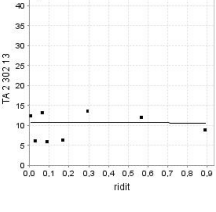
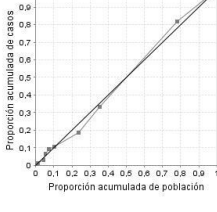
El índice relativo de desigualdad en la tabla 31 muestra que, en los Años 2009, 2010, 2011 y 2012 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor NBI (Landázuri, Cimitarra). Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010, 2011 y 2012.

Tabla 32. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,25	0,30	0,25	0,10	0,07
Índice Relativo de Desigualdad	0,94	0,39	0,40	0,59	0,02
Índice relativo de desigualdad acotado	2,30	1,40	1,42	1,67	1,02
Índice de concentración	-0,14	-0,06	-0,06	-0,09	0,00

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.



2010	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2011	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2012	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2013	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 32 se puede observar que el índice relativo de desigualdad acotado en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor NBI (Landázuri, Cimitarra).

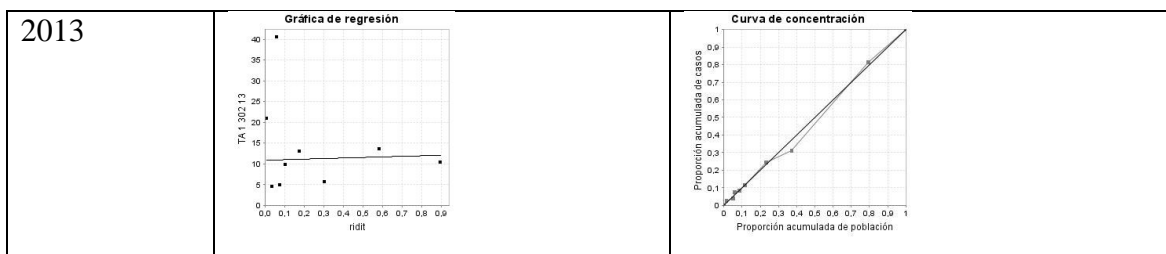
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009, 2010, 2011 y 2012.

Tabla 33. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,25	0,27	0,09	0,19	0,13
Índice Relativo de Desigualdad	0,23	0,62	0,32	0,72	0,12
Índice relativo de desigualdad acotado	1,22	1,73	1,33	1,89	0,90
Índice de concentración	-0,04	-0,09	-0,05	-0,11	0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

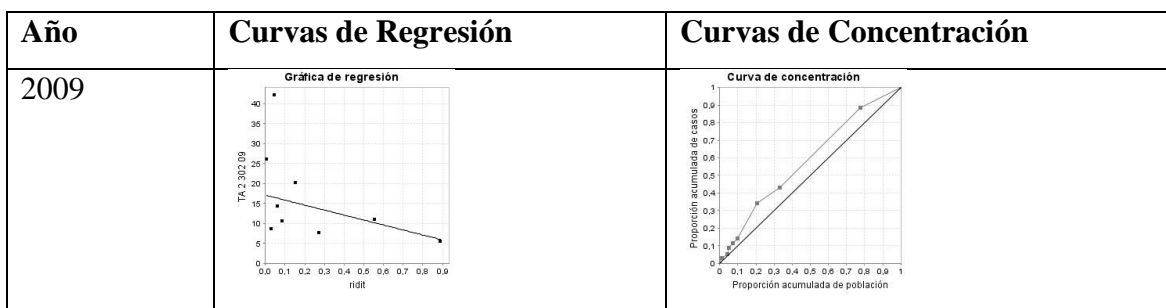
Se puede observar en la tabla 33 que el índice relativo de desigualdad acotado en los Años 2009, 2010, 2011 y 2012 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor índice de analfabetismo (Landázuri, Cimitarra).

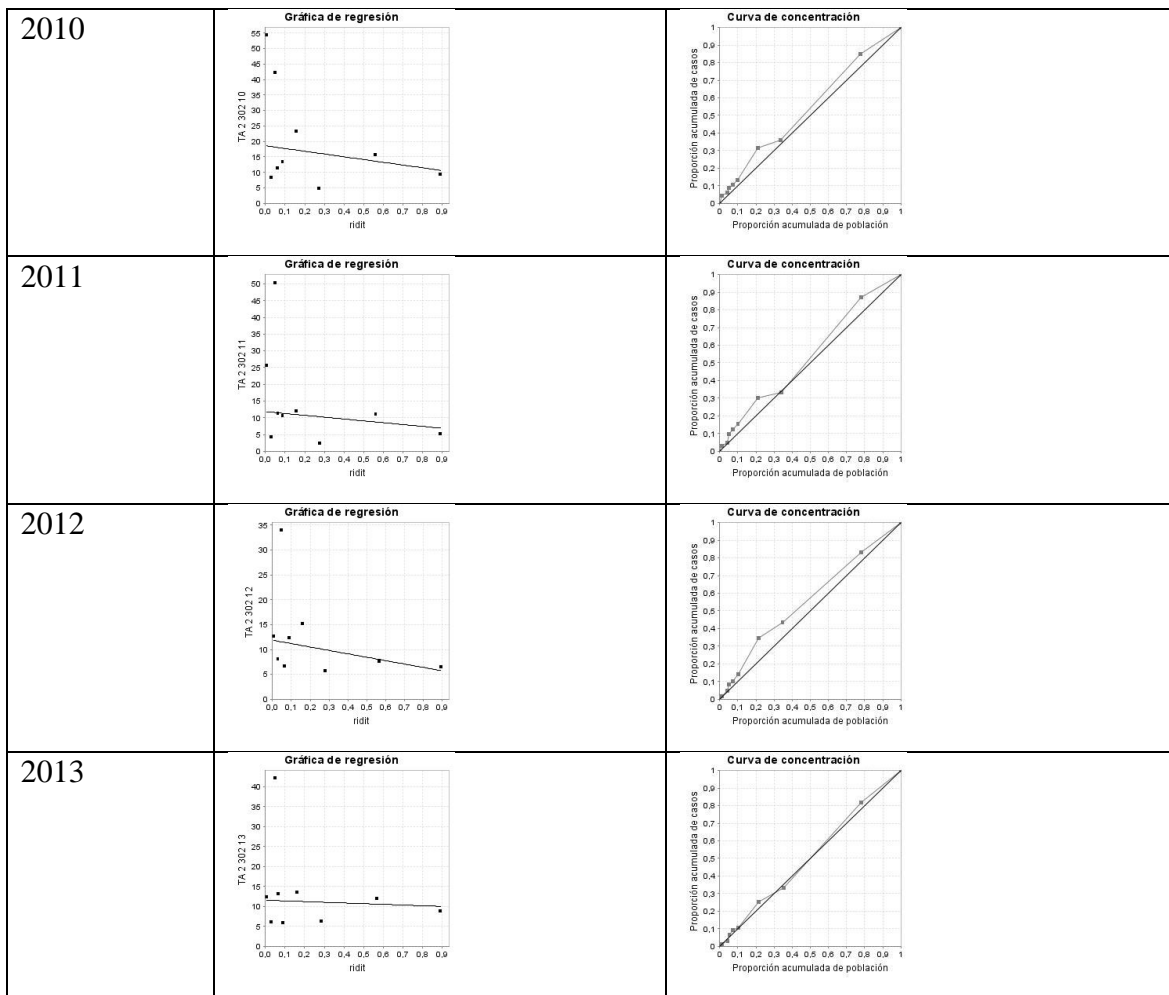
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009, 2010, 2011 y 2012.

Tabla 34. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,25	0,30	0,25	0,10	0,07
Índice Relativo de Desigualdad	1,15	0,63	0,61	0,81	0,16
Índice relativo de desigualdad acotado	2,83	1,74	1,70	2,05	1,15
Índice de concentración	-0,17	-0,09	-0,09	-0,12	-0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

La tabla 34 muestra que el índice relativo de desigualdad en el Año 2009 la mortalidad fue mayor en los municipios con peor índice de analfabetismo.

El índice relativo de desigualdad acotado en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor índice de analfabetismo (Landázuri, Cimitarra).

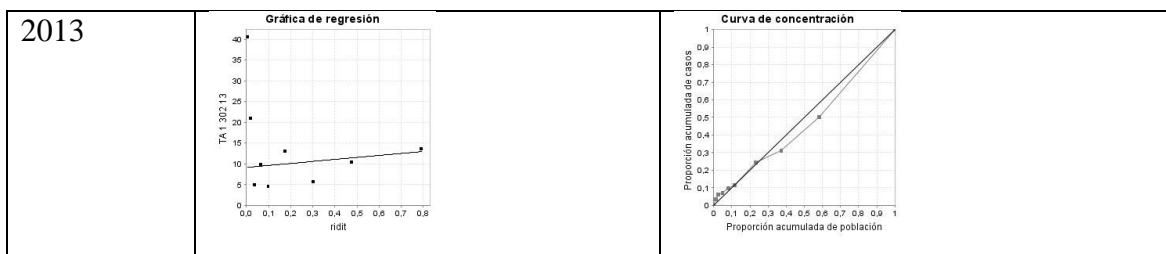
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 35. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,03	0,15	0,07	0,03	0,07
Índice Relativo de Desigualdad	0,50	0,04	0,38	0,32	0,41
Índice relativo de desigualdad acotado	0,66	0,97	0,73	1,28	0,71
Índice de concentración	0,08	0,01	0,06	-0,05	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



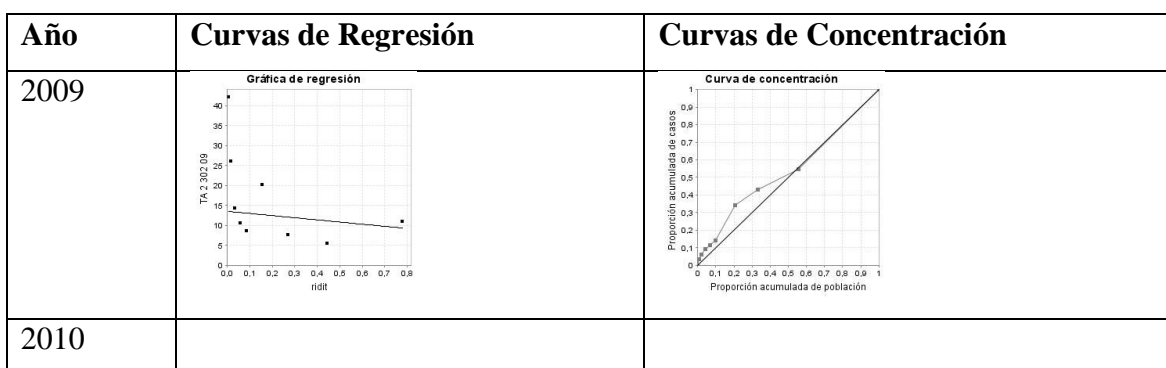
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 35 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades hipertensivas hombres según acueducto, en los municipios con menor acueducto.

Tabla 36. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,08	0,05	0,09	0,09	0,07
Índice Relativo de Desigualdad	0,50	0,06	0,19	0,67	0,19
Índice relativo de desigualdad acotado	1,44	1,05	0,86	1,64	0,86
Índice de concentración	-0,07	-0,01	0,03	-0,10	0,03

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.



	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 36 que el índice relativo de desigualdad acotado muestra que la mayor mortalidad se presenta en los municipios con menor cobertura de acueducto (Los Santos y Landázuri) en los Años 2009, 2010 y 2012.

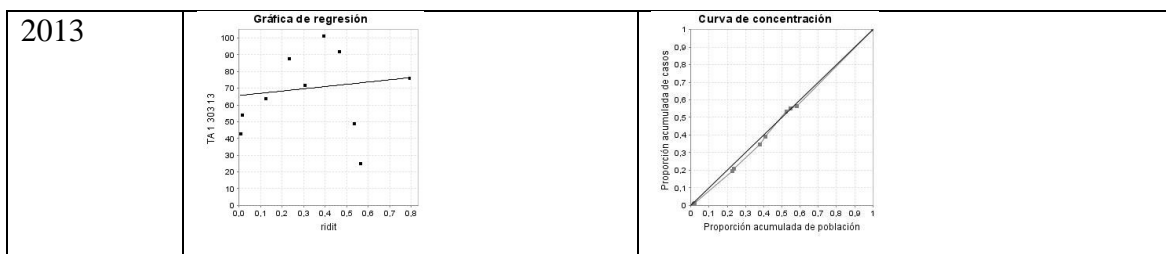
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2012.

Tabla 37. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,01	0,02	0,02	0,01	0,02
Índice Relativo de Desigualdad	0,52	0,53	0,31	0,34	0,19
Índice relativo de desigualdad acotado	0,65	0,64	0,78	0,76	0,86
Índice de concentración	0,08	0,08	0,05	0,05	0,03

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



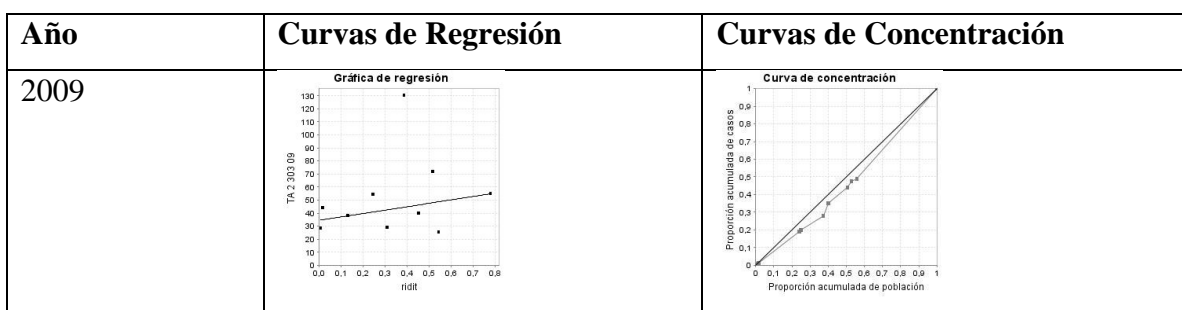
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

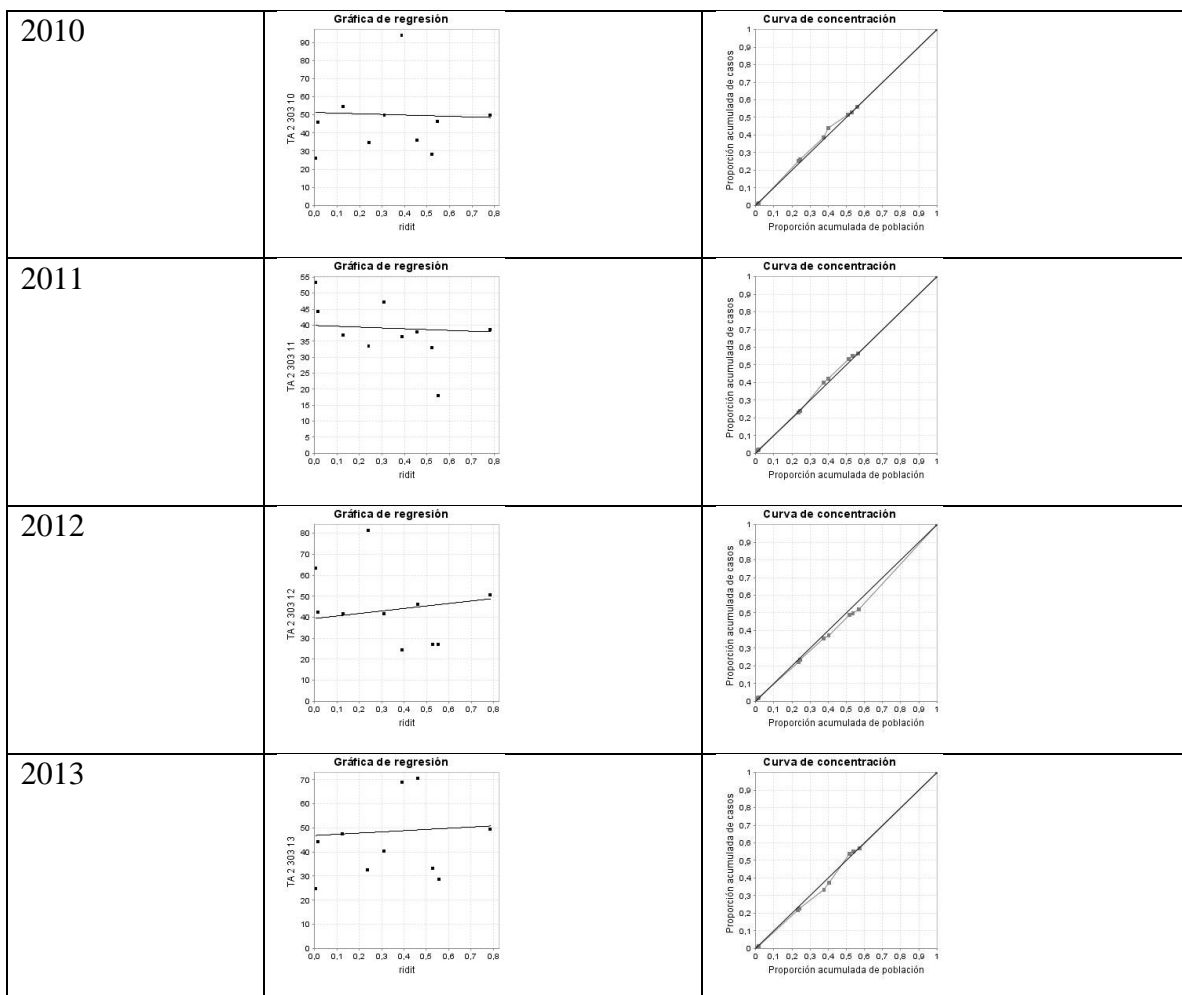
En la tabla 37 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón según el VAM, en contra de los municipios con menor VAM (Landázuri, Puerto Parra y Floridablanca). La desigualdad observada está en contra de los municipios con mayor VAM (Bucaramanga y Cimitarra).

Tabla 38. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,01	0,01	0,04	0,03	0,01
Índice Relativo de Desigualdad	0,55	0,07	0,07	0,26	0,10
Índice relativo de desigualdad acotado	0,63	1,06	1,05	0,81	0,92
Índice de concentración	0,08	-0,01	-0,01	0,04	0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 38 el índice relativo de desigualdad acotado muestra la mortalidad en los municipios con menor VAM (Landázuri, Puerto Parra) se presenta en 2010 y 2011.

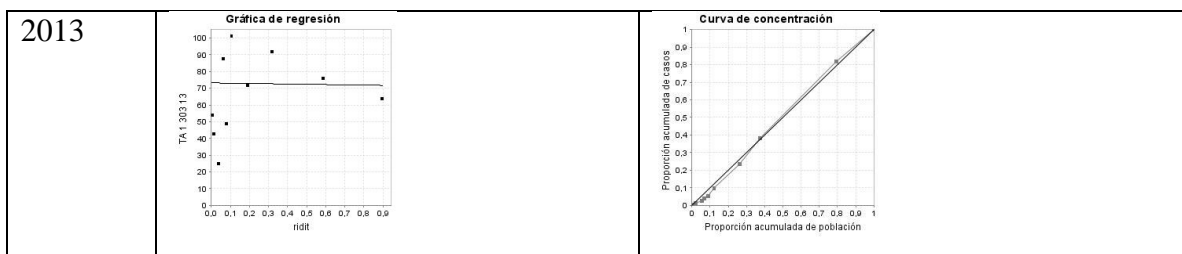
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2010 y 2011. No se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres según el VAM.

Tabla 39. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,03	0,01	0,03	0,02	0,03
Índice Relativo de Desigualdad	0,15	0,24	0,37	0,17	0,02
Índice relativo de desigualdad acotado	1,14	0,80	0,71	1,16	1,02
Índice de concentración	-0,02	0,04	0,06	-0,03	0,00

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

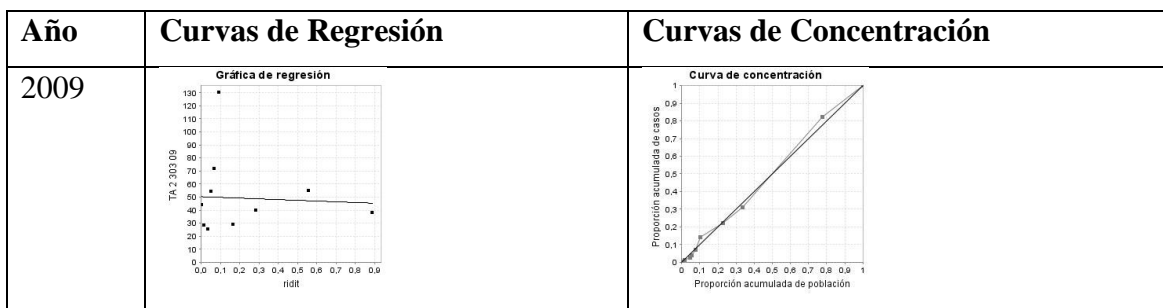
En la tabla 39 el índice relativo de desigualdad acotado muestra la mortalidad en los municipios con mayor NBI (Puerto Parra, Landázuri) se presenta en los Años 2009, 2012 y 2013.

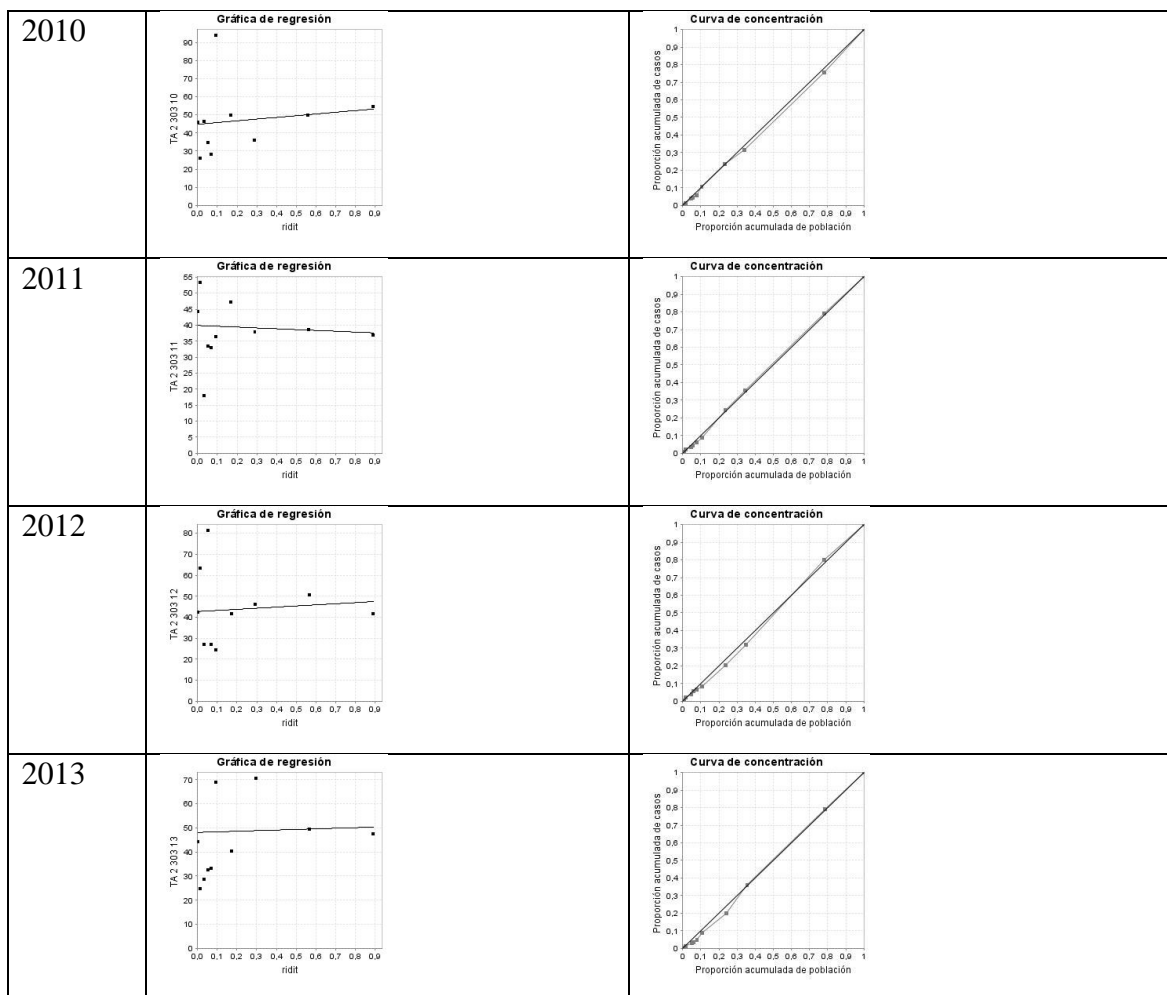
No se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón según el NBI, en contra de los municipios con mayor NBI.

Tabla 40. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,03	0,02	0,03	0,03	0,02
Índice Relativo de Desigualdad	0,12	0,19	0,07	0,12	0,05
Índice relativo de desigualdad acotado	1,11	0,84	1,06	0,90	0,96
Índice de concentración	-0,02	0,03	-0,01	0,02	0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 40 el índice relativo de desigualdad acotado muestra la mortalidad en los municipios con mayor NBI (Puerto Parra, Landázuri) se presenta en los Años 2009 y 2011.

Tabla 41. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,04	0,06	0,04	0,02	0,04
Índice Relativo de Desigualdad	0,13	0,28	0,39	0,21	0,08
Índice relativo de desigualdad acotado	1,12	0,78	0,70	1,20	1,07

En la tabla 41 el índice relativo de desigualdad acotado muestra la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo (Landázuri y Cimitarra) se presenta en los Años 2009, 2012 y 2013.

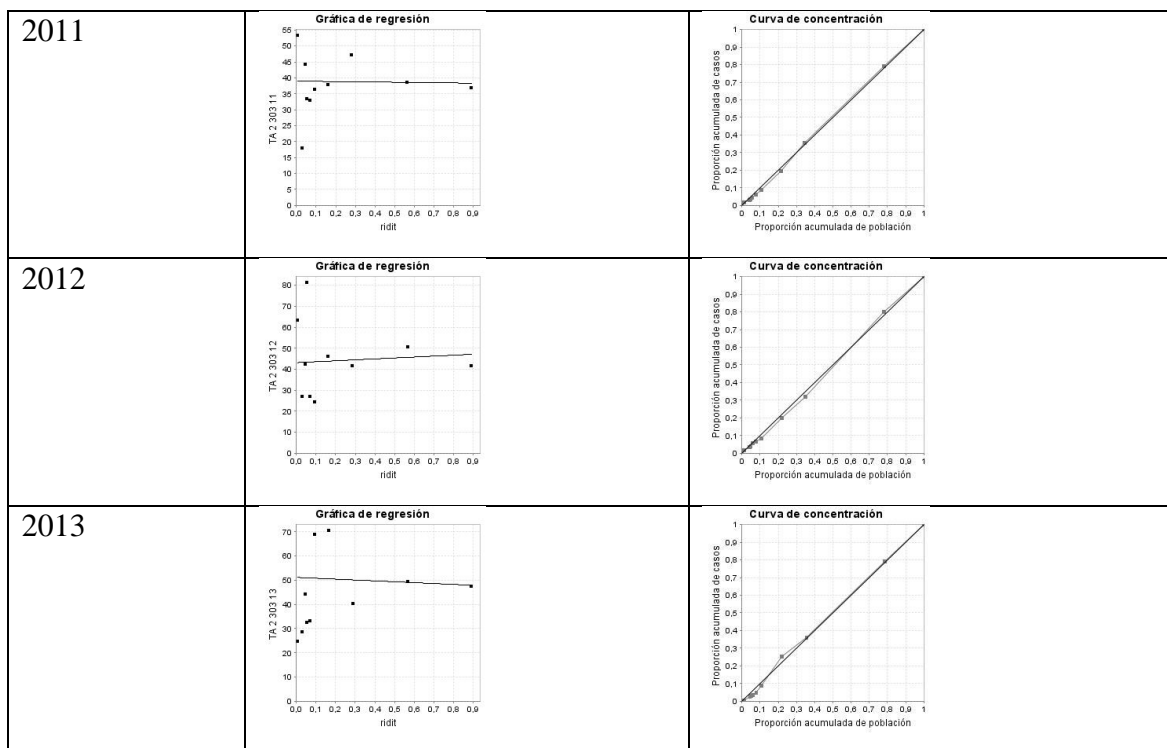
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2012 y 2013.

Tabla 42. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,04	0,03	0,08	0,08	0,03
Índice Relativo de Desigualdad	0,16	0,24	0,02	0,10	0,07
Índice relativo de desigualdad acotado	1,15	0,80	1,02	0,92	1,07
Índice de concentración	-0,02	0,04	0,00	0,02	-0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 42 que el índice relativo de desigualdad acotado muestra la mortalidad en mujeres en los municipios con mayor analfabetismo (Landázuri y Cimitarra), se presenta en los Años 2009, 2011 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009 y 2013.

Tabla 43. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,06	0,02	0,03	0,01	0,03
Índice Relativo de Desigualdad	0,32	0,65	0,58	0,02	0,08
Índice relativo de desigualdad acotado	0,77	0,57	0,61	0,98	0,94
Índice de concentración	0,05	0,10	0,09	0,00	0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

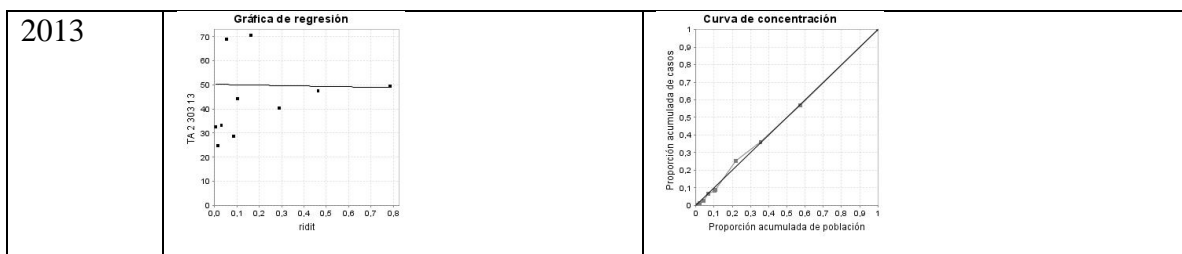
En la tabla 43 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón según el Acueducto, en contra de los municipios con menor acueducto.

Tabla 44. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,02	0,01	0,02	0,03	0,01
Índice Relativo de Desigualdad	0,26	0,12	0,03	0,34	0,04
Índice relativo de desigualdad acotado	0,81	0,91	0,98	0,76	1,03
Índice de concentración	0,04	0,02	0,00	0,05	-0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



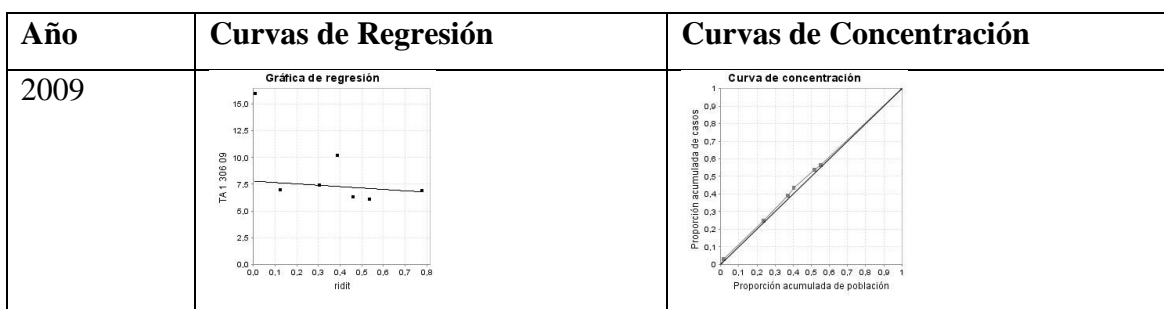
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

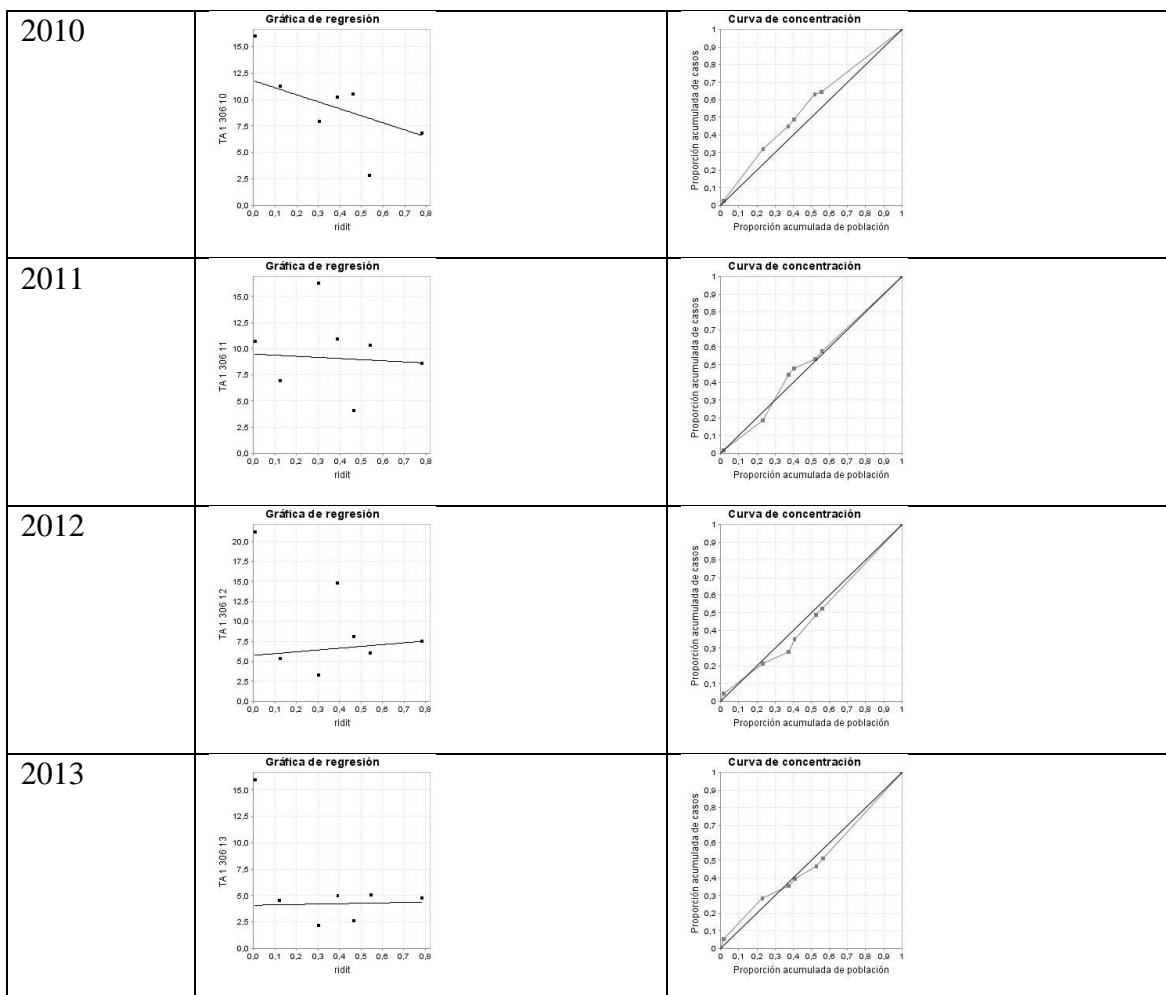
No se observa desigualdad en la tabla 44, excepto por un valor del IRDA en el Año 2013, sin embargo, el menor porcentaje de cobertura de acueducto se encuentra en los municipios de Los Santos y Landázuri.

Tabla 45. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,31	2,35	1,25	2,84	3,32
Índice Relativo de Desigualdad	0,18	0,79	0,12	0,33	0,09
Índice relativo de desigualdad acotado	1,15	1,77	1,10	0,77	0,93
Índice de concentración	-0,03	-0,12	-0,02	0,05	0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 45 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,31, 2,35, 1,25, 2,84 y 3,32, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,25 y 3,32 veces más muertes por Insuficiencia cardiaca en hombres en los municipios con menor VAM (Landázuri y Floridablanca). Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor VAM se presenta en 2009, 2010 y 2011.

Los índices de concentración muestran que la desigualdad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2011. La desigualdad observada con este indicador está en contra de los municipios con menor VAM. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad

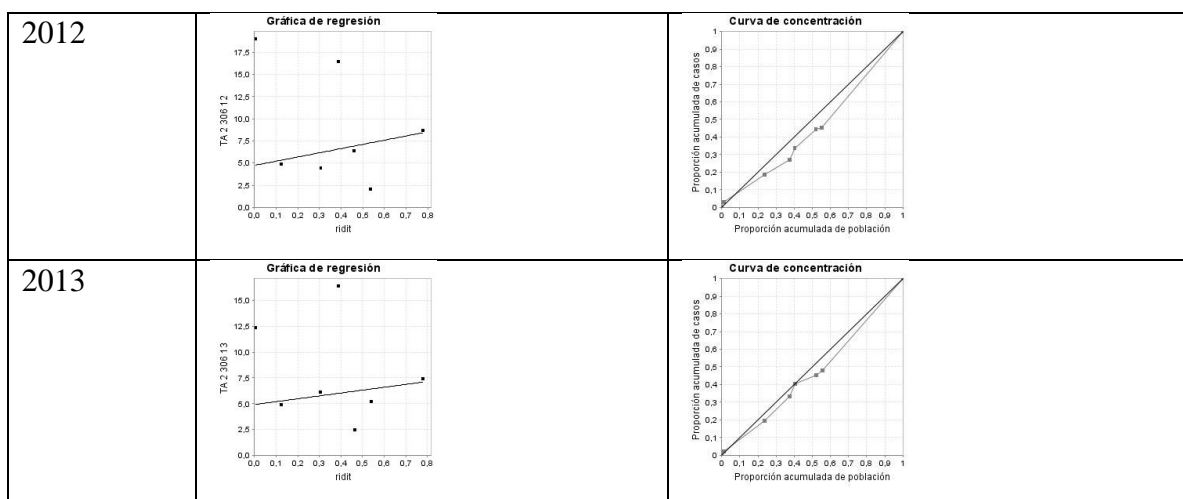
acotado. Los municipios de Cimitarra y Piedecuesta tienen la tasa menor de mortalidad clasificada por VAM.

Tabla 46. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,49	2,76	3,42	2,18	1,67
Índice Relativo de Desigualdad	0,36	0,14	0,44	0,67	0,44
Índice relativo de desigualdad acotado	0,75	1,11	0,70	0,57	0,70
Índice de concentración	0,05	-0,02	0,07	0,10	0,07

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 46 que el cociente de tasas extremas es de 2,49, 2,76, 3,42, 2,18 y 1,67 lo cual indica que para el quinquenio se presentaron entre 1,67 y 3,42 veces más muertes por insuficiencia cardiaca en 100000 mujeres en los municipios con menor VAM: Landázuri y Floridablanca durante el quinquenio.

Los índices de concentración muestran que la desigualdad fue mayor en el Año 2010 y el índice de concentración es coincidente con el IRDA.

Tabla 47. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,28	1,42	1,55	3,99	3,51
Índice Relativo de Desigualdad	0,18	0,30	0,72	0,32	0,26
Índice relativo de desigualdad acotado	1,17	0,77	1,88	1,33	0,79
Índice de concentración	-0,03	0,04	-0,11	-0,05	0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 47 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,28, 1,42, 1,55, 3,99 y 3,51, lo cual indica que para estos Años se presentaron 1,42 y 3,51 veces más muertes por insuficiencia cardiaca por 100000 hombres en los municipios con mayor NBI (Landázuri y Cimitarra).

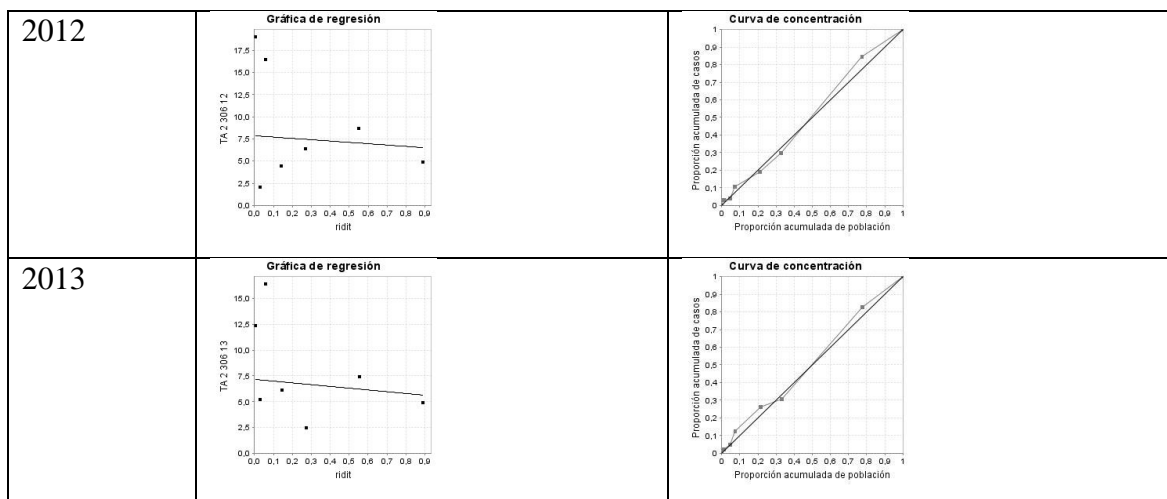
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI se presenta en 2009, 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011 y 2012.

Tabla 48. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,77	2,73	7,57	3,87	2,53
Índice Relativo de Desigualdad	0,46	0,08	1,25	0,21	0,27
Índice relativo de desigualdad acotado	1,49	0,93	3,13	1,20	1,27
Índice de concentración	-0,07	0,01	-0,19	-0,03	-0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 48 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,37, 2,73, 7,57, 3,87, 2,53, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 2,53 y 3,87 veces más muertes por insuficiencia cardiaca por 100000 mujeres en los municipios con mayor NBI (Landázuri y Cimitarra). Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI se presenta en 2009, 2011, 2012 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 49. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,28	1,42	1,55	3,99	3,51
Índice Relativo de Desigualdad	0,15	0,23	0,42	0,48	0,23
Índice relativo de desigualdad acotado	1,14	0,82	1,44	1,53	0,81
Índice de concentración	-0,02	0,03	-0,06	-0,07	0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 49 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,28, 1,42, 1,55, 3,99, 3,51, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,42 y 3,99 veces más muertes por insuficiencia cardiaca por 100000 hombres en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Landázuri y Cimitarra).

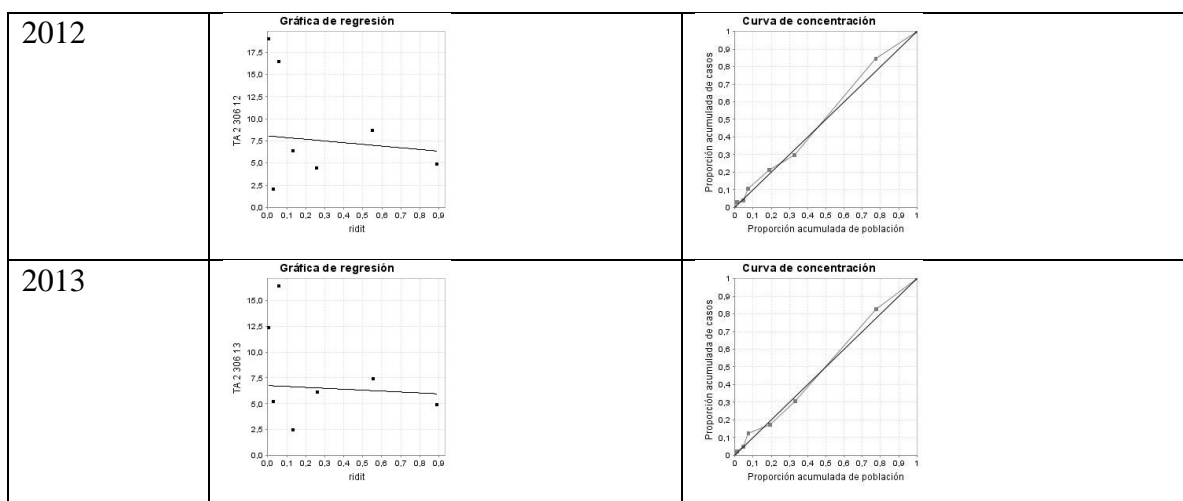
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011 y 2012.

Tabla 50. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,77	2,73	7,57	3,87	2,53
Índice Relativo de Desigualdad	0,50	0,14	1,52	0,27	0,14
Índice relativo de desigualdad acotado	1,54	0,88	4,26	1,27	1,13
Índice de concentración	-0,07	0,02	-0,23	-0,04	-0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 50 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,77, 2,73, 7,57, 3,87, 2,53 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 2,53 y 7,57 veces más muertes por insuficiencia cardiaca por 100000 mujeres en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Landázuri y Cimitarra).

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2011, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 51. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,31	2,35	1,25	2,84	3,32
Índice Relativo de Desigualdad	0,18	0,47	0,18	0,10	0,31
Índice relativo de desigualdad acotado	1,14	1,42	1,15	1,08	0,78
Índice de concentración	-0,03	-0,07	-0,03	-0,02	0,05

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 51 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,31, 2,35, 1,25, 2,84, 3,32, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,25 y 3,32 veces más muertes por insuficiencia cardiaca por 100000 hombres en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto (Landázuri y Lebríja).

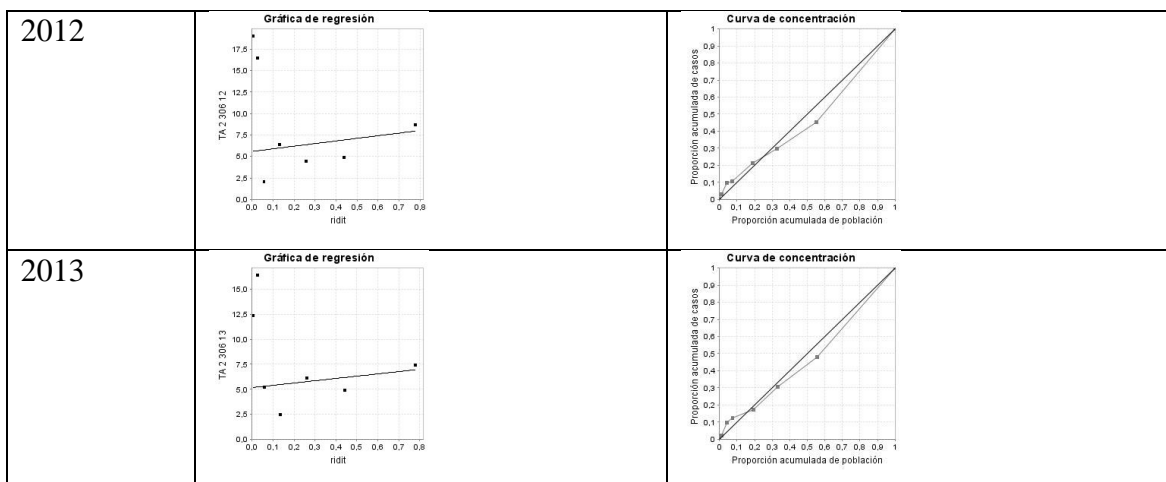
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto se presenta en 2009, 2010, 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue peor en el Año 2009, 2011 y 2012.

Tabla 52. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,49	2,76	3,42	2,18	1,67
Índice Relativo de Desigualdad	0,01	0,10	0,79	0,43	0,36
Índice relativo de desigualdad acotado	0,99	0,92	1,78	0,71	0,75
Índice de concentración	0,00	0,02	-0,12	0,06	0,05

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

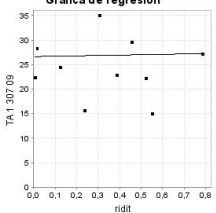
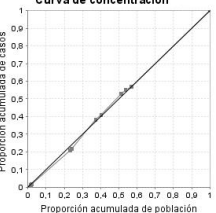
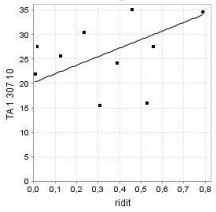
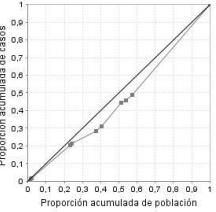
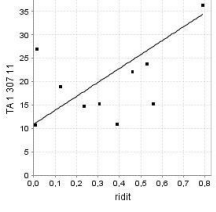
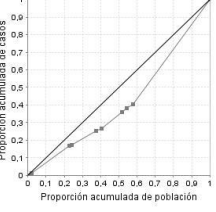
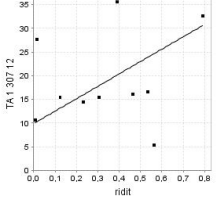
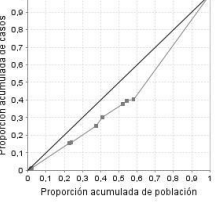
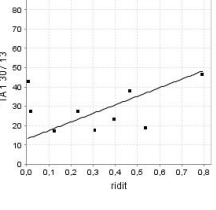
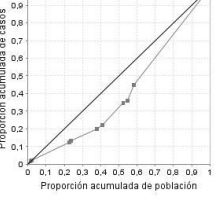
Se puede observar en la tabla 52 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,49, 2,76, 3,42, 2,18, 1,67, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,67 y 3,42 veces más muertes por insuficiencia cardiaca en mujeres por 100000 habitantes en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto (Landázuri y Lebrija).

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto se presenta en el Año 2011. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue peor en el Año 2011.

Tabla 53. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,82	0,63	0,30	0,33	0,92
Índice Relativo de Desigualdad	0,03	0,61	1,15	1,14	1,26
Índice relativo de desigualdad acotado	0,98	0,60	0,32	0,33	0,28
Índice de concentración	0,00	0,09	0,18	0,17	0,19

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2010	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2011	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2012	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 
2013	<p>Gráfica de regresión</p> 	<p>Curva de concentración</p> 

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

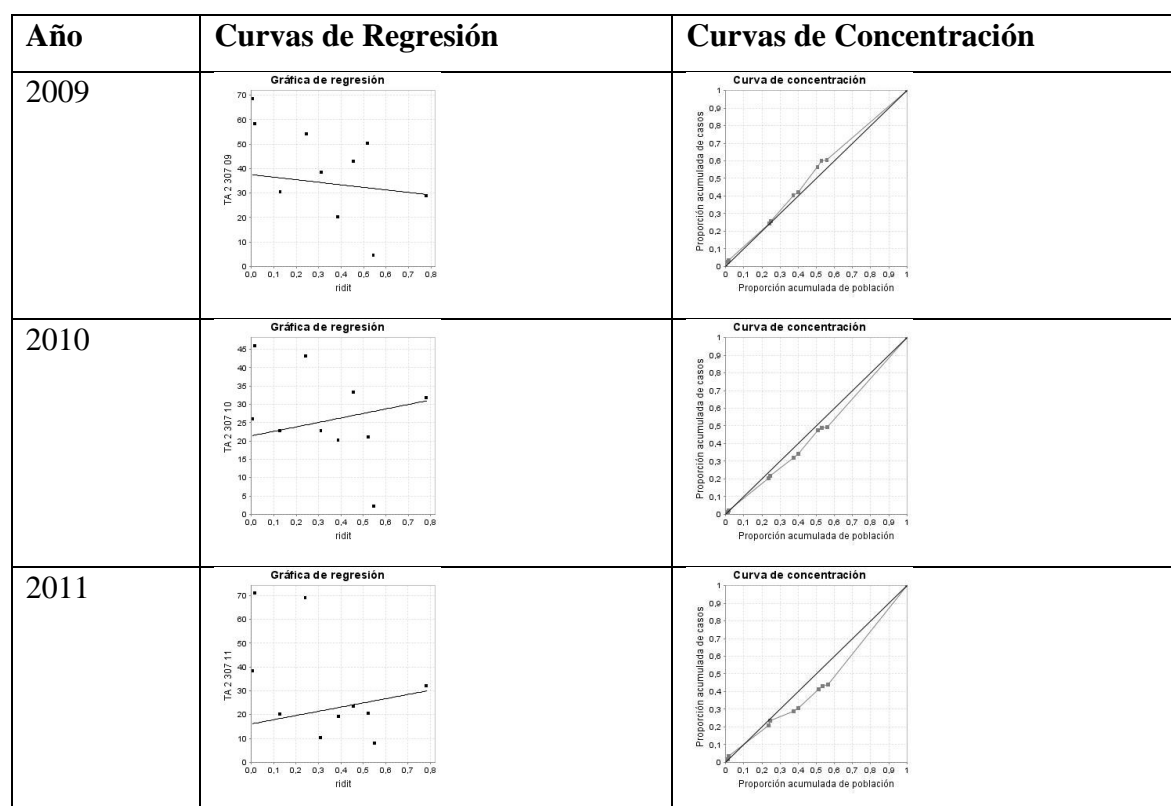
En la tabla 53 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres según el VAM.

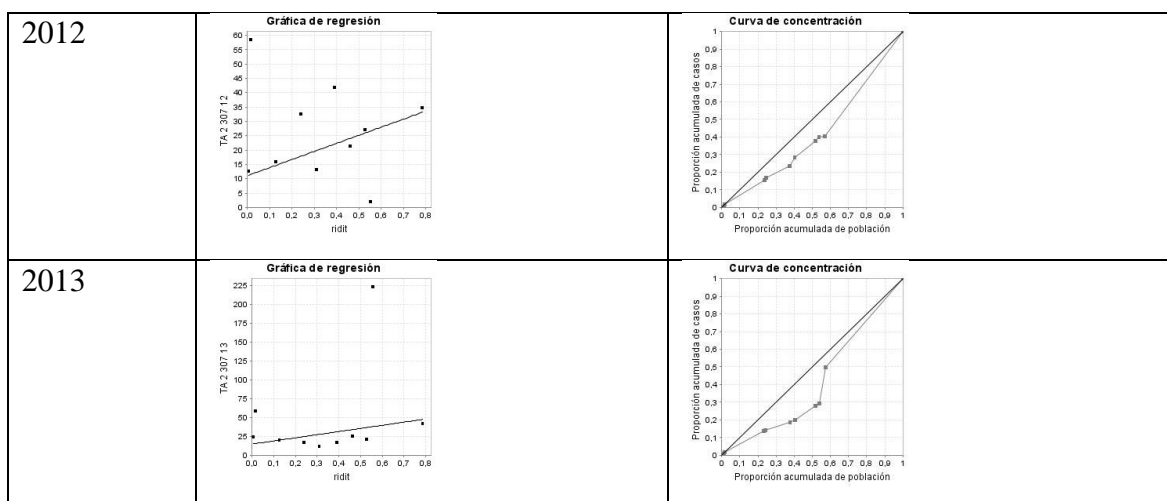
El municipio con menor mortalidad para esta enfermedad fue Girón. Los municipios con mejor VAM (Cimitarra y Bucaramanga).

Tabla 54. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,38	0,82	1,20	0,36	0,59
Índice Relativo de Desigualdad	0,32	0,44	0,71	1,12	1,17
Índice relativo de desigualdad acotado	1,27	0,69	0,54	0,34	0,32
Índice de concentración	-0,05	0,07	0,11	0,17	0,18

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 54 que en el Año 2009 y 2011 el cociente de tasas extremas es de 2,38 y 1,20 respectivamente lo cual indica que para el Año 2009 se presentaron 2 veces más muertes por enfermedad cerebrovascular por 100000 mujeres en los municipios con menor VAM (Landázuri y Puerto Parra), en el 2011 se presentó una vez más muertes por 100000 mujeres en los municipios con mejor VAM (Cimitarra y Bucaramanga). En cambio, los índices relativos de desigualdad en los Años 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mejor VAM. Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor VAM se presenta en 2009. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

Tabla 55. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,15	1,08	1,42	1,78	1,61
Índice Relativo de Desigualdad	0,11	0,28	0,42	0,28	0,35
Índice relativo de desigualdad acotado	1,10	0,78	0,68	0,78	1,36
Índice de concentración	-0,02	0,04	0,06	0,04	-0,05

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 55 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,15, 1,08, 1,42, 1,78, 1,61, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,15 y 1,78 veces más muertes por enfermedad cerebrovascular por 100000 hombres.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI (Puerto Parra y Landázuri) se presenta en 2009 y 2013.

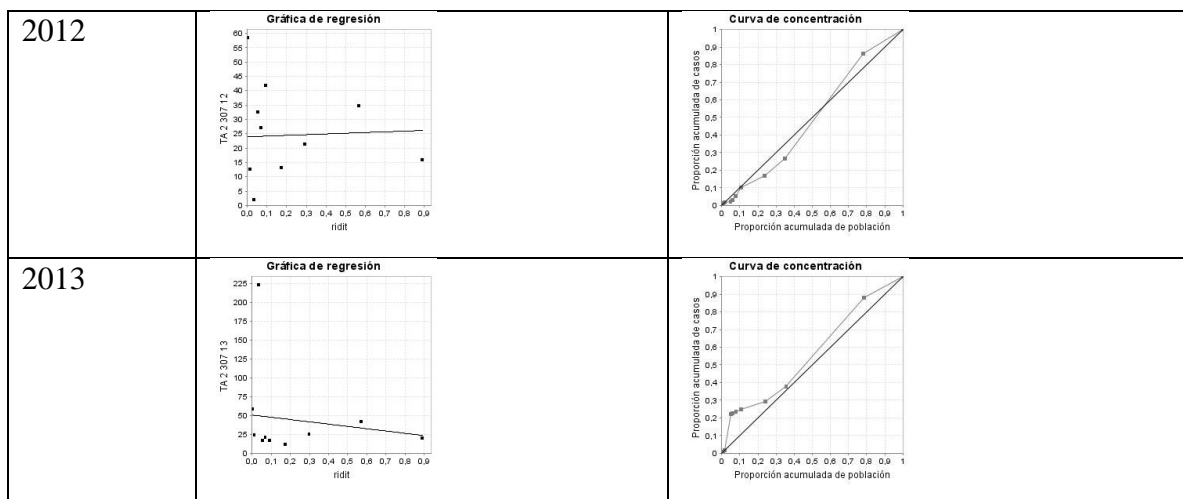
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009 y 2013.

Tabla 56. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,93	2,03	3,54	3,67	2,96
Índice Relativo de Desigualdad	0,32	0,08	0,22	0,10	0,86
Índice relativo de desigualdad acotado	1,33	0,93	0,82	0,92	2,14
Índice de concentración	-0,05	0,01	0,03	0,02	-0,13

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 56 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,93, 2,03, 3,54, 3,67 y 2,96 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,93 y 3,67 veces más muertes por enfermedad cerebrovascular por 100000 mujeres.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI (Puerto Parra y Landázuri) se presenta en 2009 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009 y 2013.

Tabla 57. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,91	0,85	0,56	0,69	2,50
Índice Relativo de Desigualdad	0,07	0,15	0,37	0,28	0,48
Índice relativo de desigualdad acotado	1,06	0,88	0,71	0,78	1,52
Índice de concentración	-0,01	0,02	0,06	0,04	-0,07

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

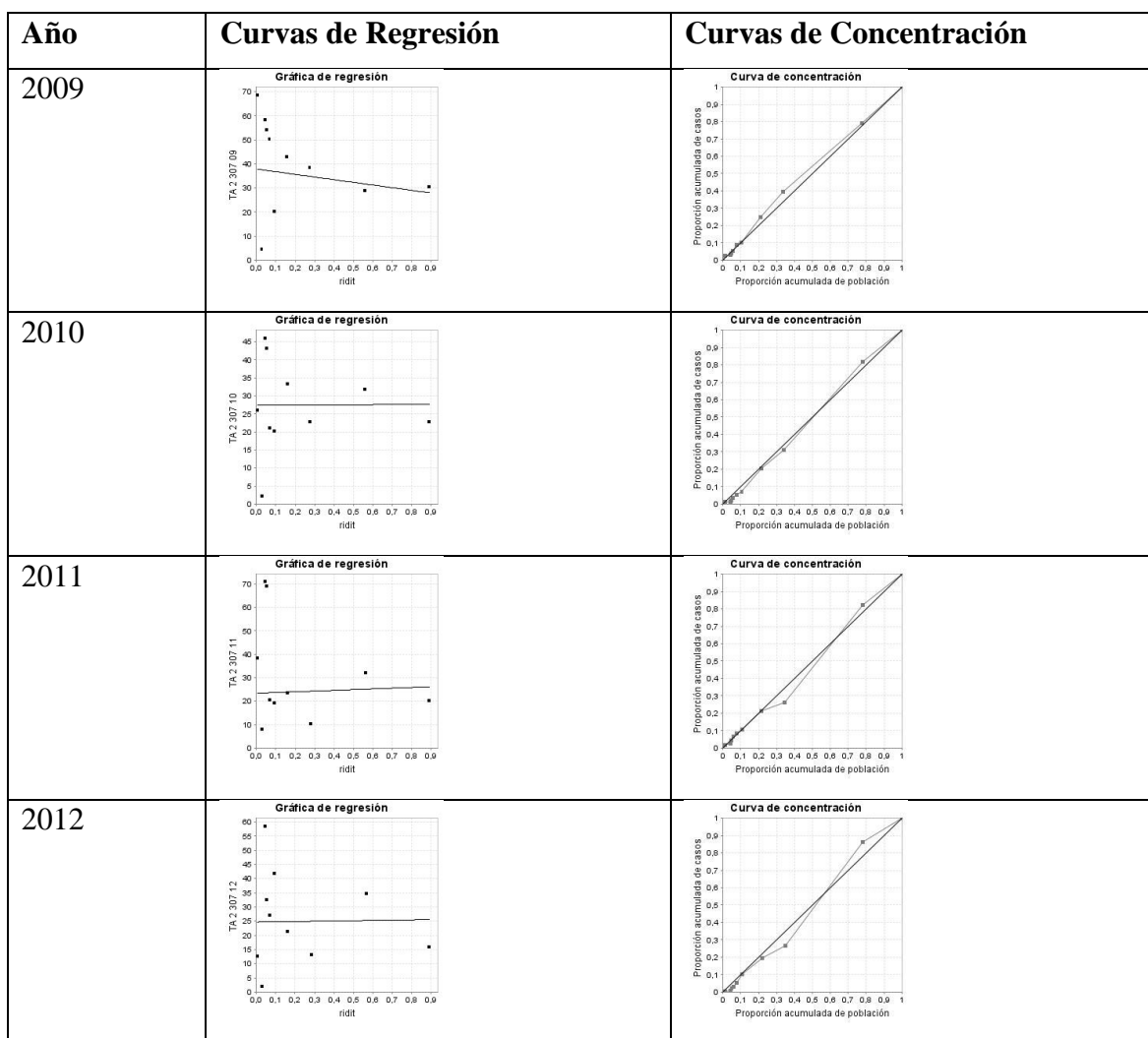
El índice relativo de desigualdad acotado en la tabla 57 muestra que la mortalidad en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Landázuri y Cimitarra) se presenta en 2009 y 2013.

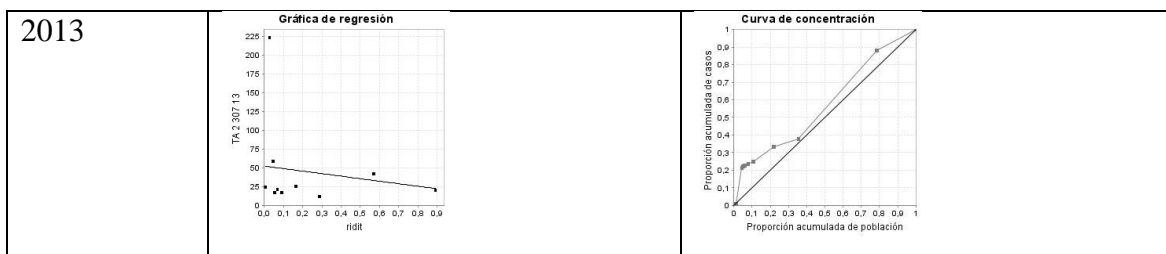
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009 y 2013.

Tabla 58. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,26	1,15	1,91	0,79	1,25
Índice Relativo de Desigualdad	0,34	0,01	0,13	0,04	0,95
Índice relativo de desigualdad acotado	1,35	0,99	0,89	0,97	2,33
Índice de concentración	-0,05	0,00	0,02	0,01	-0,14

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 58 que, en el Año 2009, 2010, 2011 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 2,26, 1,15, 1,91 y 1,25 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,25 y 2,26 veces más muertes por enfermedad cerebrovascular por 100000 mujeres.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Landázuri y Cimitarra) se presenta en 2009 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009 y 2013.

Tabla 59. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,58	0,88	0,41	0,44	0,59
Índice Relativo de Desigualdad	0,05	0,52	1,15	1,10	0,53
Índice relativo de desigualdad acotado	0,96	0,65	0,32	0,34	0,64
Índice de concentración	0,01	0,08	0,18	0,17	0,08

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

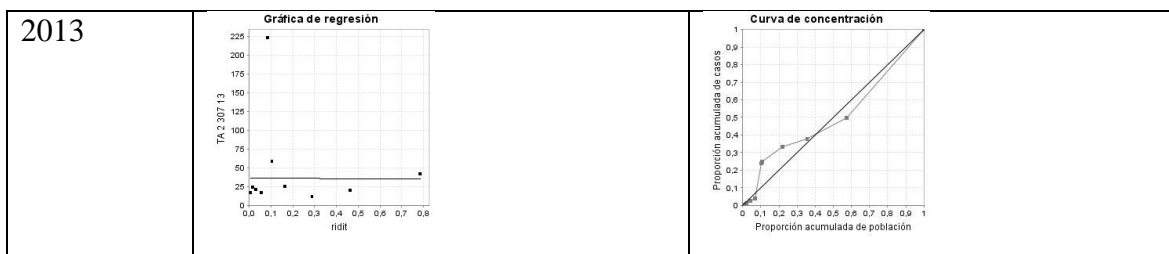
En la tabla 59 no se observa desigualdad en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares según el acueducto. La desigualdad está en contra de los municipios con mayor cobertura acueducto (los municipios con peor índice de acueducto son Los Santos y Landázuri).

Tabla 60. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,88	1,36	2,16	0,94	0,41
Índice Relativo de Desigualdad	0,42	0,42	0,72	0,94	0,04
Índice relativo de desigualdad acotado	1,37	0,71	0,54	0,42	1,03
Índice de concentración	-0,06	0,06	0,11	0,14	-0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 60 que, en el Año 2009, 2010 y 2011 el cociente de tasas extremas es de 1,88, 1,36, 2,16, lo cual indica que para estos Años se presentaron 1,36 y 2,16 veces más muertes por enfermedad cerebrovascular por 100000 mujeres.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor cobertura de acueducto (Los Santos y Landázuri) se presenta en 2009 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009 y 2013.

Tabla 61. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,86	0,53	0,48	0,60	0,89
Índice Relativo de Desigualdad	0,30	0,59	1,05	0,78	0,23
Índice relativo de desigualdad acotado	0,81	0,66	0,46	0,57	0,86
Índice de concentración	0,05	0,09	0,16	0,12	0,03

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 61 no se observa desigualdad en la mortalidad por accidentes de transporte según el VAM, en contra de los municipios con menor VAM.

Sin embargo, en los siete municipios los que tienen menor VAM se encuentra Floridablanca y Girón.

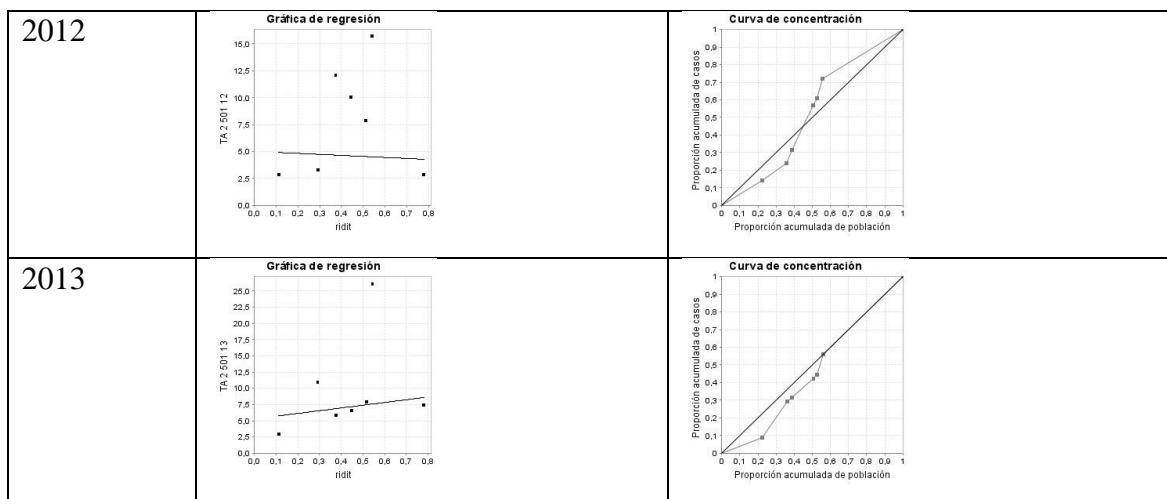
La mayor mortalidad en accidentes de transporte inclusive secuelas para hombres y mujeres se presentó en Cimitarra y Lebrija.

Tabla 62. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,64	0,40	0,40	0,99	0,41
Índice Relativo de Desigualdad	0,21	0,55	1,17	0,21	0,57
Índice relativo de desigualdad acotado	0,87	0,69	0,41	1,15	0,67
Índice de concentración	0,03	0,08	0,17	-0,03	0,09

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 62 no se observa desigualdad en la mortalidad por accidentes de transporte en mujeres según el VAM.

La mayor mortalidad en accidentes de transporte inclusive secuelas para hombres y mujeres se presentó en Cimitarra y Lebrija.

Tabla 63. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,25	1,65	1,58	1,64	4,29
Índice Relativo de Desigualdad	0,07	0,68	0,06	0,11	0,69
Índice relativo de desigualdad acotado	0,94	1,80	1,05	1,10	1,82
Índice de concentración	0,01	-0,10	-0,01	-0,02	-0,10

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

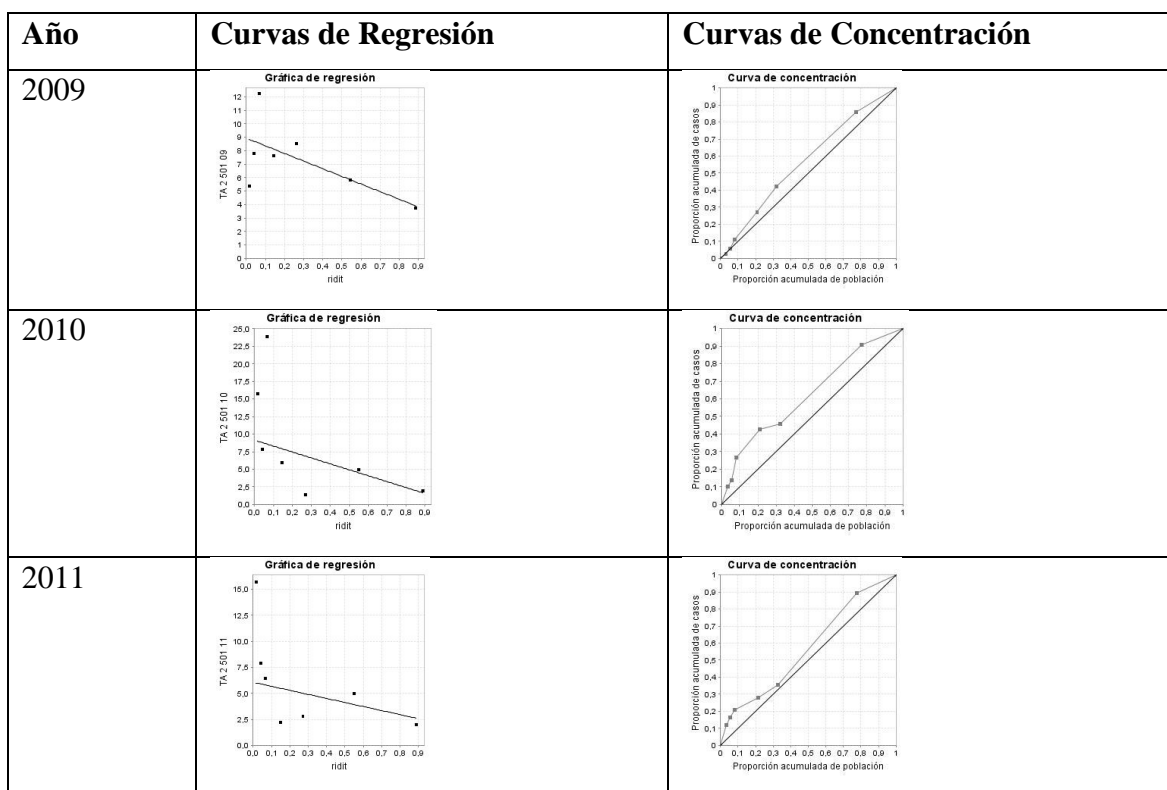
Se puede observar en la tabla 63 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,25, 1,65, 1,58, 1,64, 4,29, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,25 y 4,29 veces más muertes por accidentes de transporte inclusive secuelas por 100000 hombres en los municipios con peor NBI (Cimitarra, Rionegro y Lebrija).

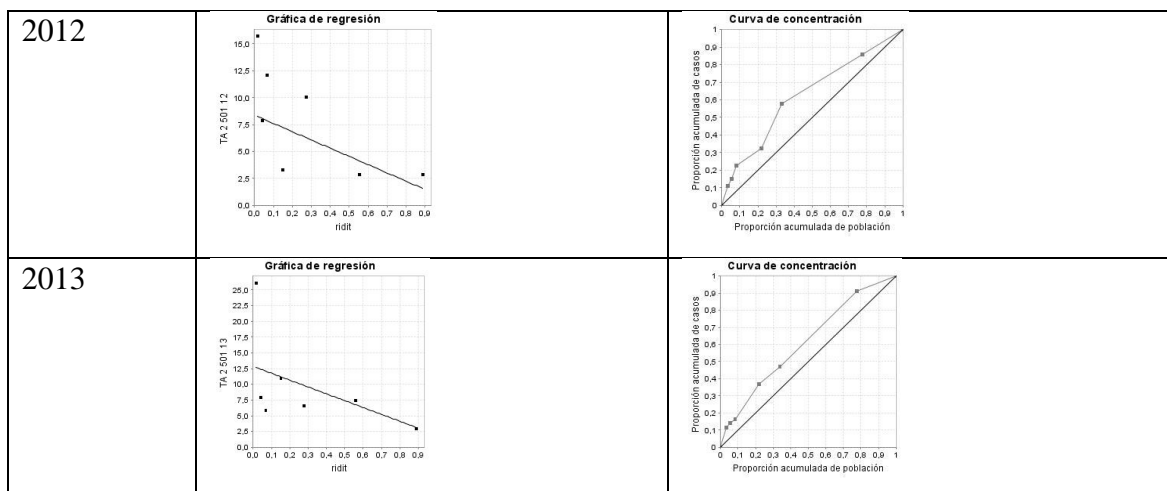
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor condición socioeconómica se presenta en 2010, 2011, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2010, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 64. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,43	7,95	7,99	5,50	8,70
Índice Relativo de Desigualdad	0,93	1,73	0,94	1,68	1,47
Índice relativo de desigualdad acotado	2,27	5,51	2,29	5,24	4,00
Índice de concentración	-0,14	-0,26	-0,14	-0,25	-0,22

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 64 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,43, 7,59, 7,99, 5,50, 8,70, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,43 y 8,70 veces más muertes por accidentes de transporte inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con peor NBI (Cimitarra, Rionegro y Lebrija).

El índice relativo de desigualdad en los Años 2010, 2012 y 2013 muestra que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor NBI.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI (Cimitarra, Rionegro y Lebrija), se presenta durante el quinquenio, al igual que con los índices de concentración.

Tabla 65. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,25	1,65	1,58	1,64	4,29
Índice Relativo de Desigualdad	0,06	0,73	0,15	0,24	0,57
Índice relativo de desigualdad acotado	1,05	1,89	1,14	1,24	1,65

Índice de concentración	-0,01	-0,11	-0,02	-0,04	-0,09
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 65 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,25, 1,65, 1,58, 1,64 y 4,29, lo cual indica que para estos Años se

presentaron entre 1,25 y 4,29 veces más muertes por accidentes de transporte inclusive secuelas por 100000 hombres en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Cimitarra y Rionegro).

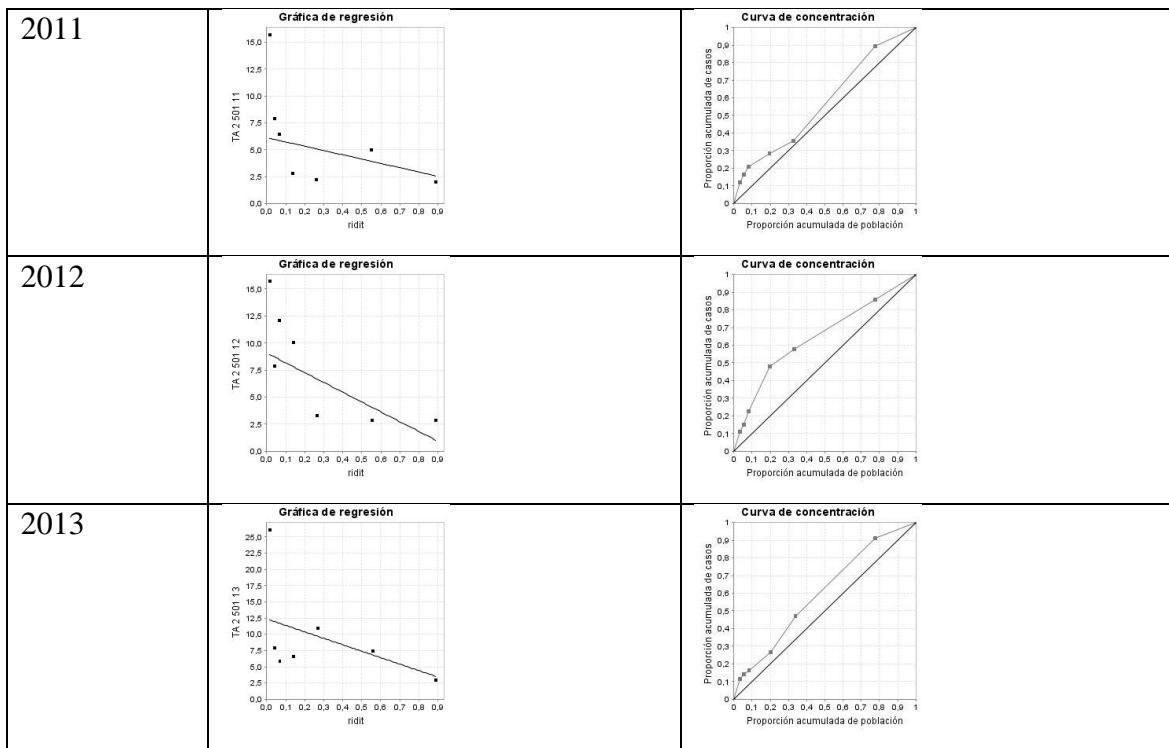
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor índice de analfabetismo se presenta constante durante el quinquenio, al igual que con los índices de concentración.

Tabla 66. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,43	7,95	7,99	5,50	8,70
Índice Relativo de Desigualdad	0,96	1,54	0,97	1,99	1,34
Índice relativo de desigualdad acotado	2,33	4,33	2,36	8,68	3,45
Índice de concentración	-0,14	-0,23	-0,15	-0,30	-0,20

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 66 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,43, 7,95, 7,99, 5,50 y 8,70, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,43 y 8,70 veces más muertes por accidentes de transporte inclusive secuelas por 100000 mujeres en los municipios con mayor índice de analfabetismo (Cimitarra y Rionegro).

El índice relativo de desigualdad en los Años 2010, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor índice de analfabetismo.

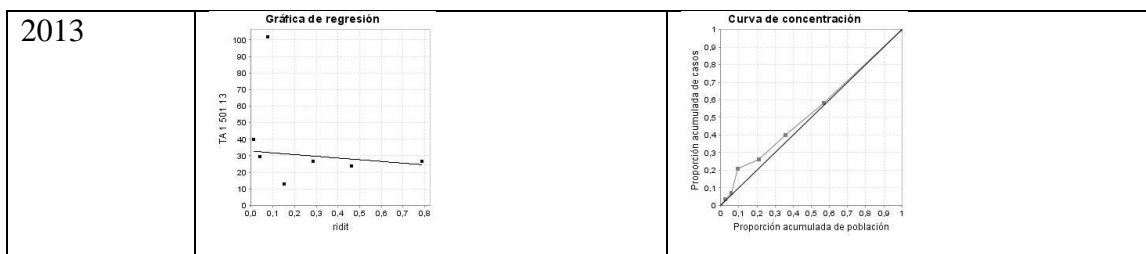
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Con el índice de concentración la mortalidad en los municipios con mayor índice de analfabetismo se presenta en todo el periodo.

Tabla 67. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,49	1,29	0,56	0,88	1,50
Índice Relativo de Desigualdad	0,16	0,09	0,69	0,35	0,38
Índice relativo de desigualdad acotado	0,89	1,07	0,56	0,76	1,33
Índice de concentración	0,02	-0,01	0,10	0,05	-0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 67 que en el Año 2010 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,29 y 1,50 lo cual indica que para esos Años se presentaron 1,29 y 1,50 veces más muertes por 100000 hombres por accidentes de transporte inclusive secuelas en los municipios con mayor analfabetismo (Cimitarra y Rionegro).

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2010 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2010 y 2013.

Tabla 68. Desigualdades sociales en la mortalidad por accidentes de transporte inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,34	1,59	1,59	2,73	1,08
Índice Relativo de Desigualdad	0,50	0,72	0,05	1,96	0,51
Índice relativo de desigualdad acotado	1,44	1,69	0,96	4,31	1,46
Índice de concentración	-0,07	-0,11	0,01	-0,29	-0,08

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 68 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,34, 1,59, 1,59, 2,73 y 1,08, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,43 y 2,73 veces más muertes por 100000 mujeres por accidentes de transporte inclusive secuelas en los municipios con peor cobertura acueducto (Rionegro y Lebrija).

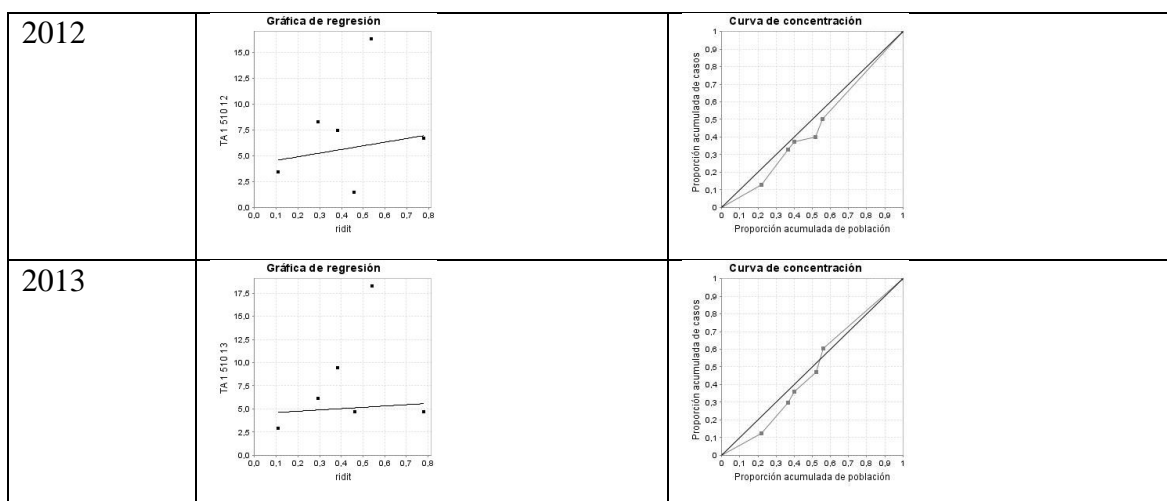
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor cobertura de acueducto se presenta en 2009, 2010, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en los Años 2009, 2010, 2012 y 2013.

Tabla 69. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,95	0,78	0,57	0,52	0,63
Índice Relativo de Desigualdad	0,35	0,25	0,79	0,59	0,27
Índice relativo de desigualdad acotado	0,79	0,85	0,57	0,66	0,83
Índice de concentración	0,05	0,04	0,12	0,09	0,04

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



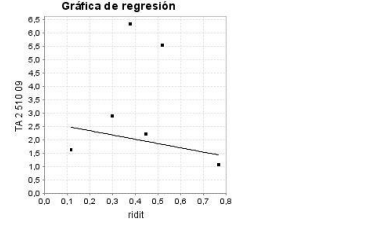
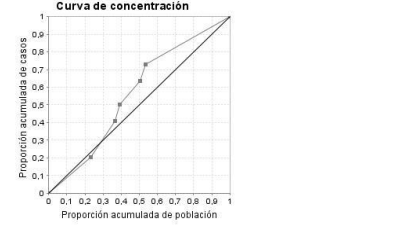
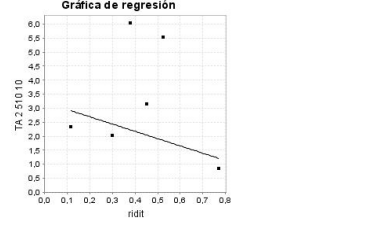
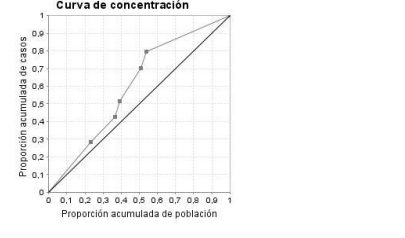
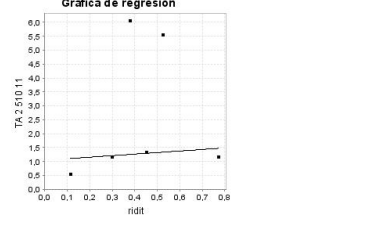
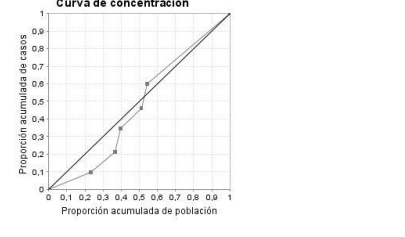
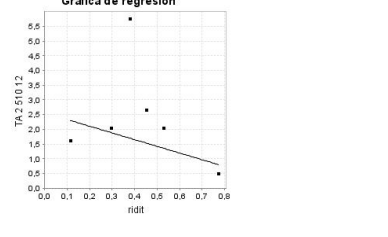
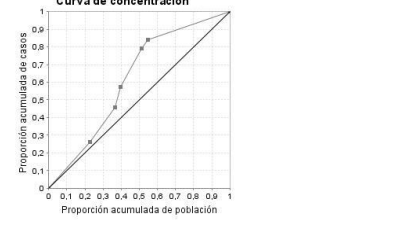
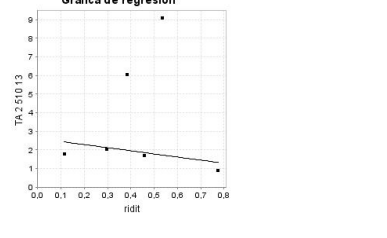
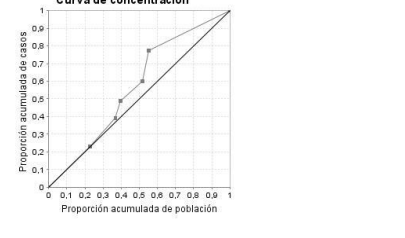
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la tabla 69 por otros accidentes inclusive secuelas, sin embargo, la mayor mortalidad se presentó en los municipios de Cimitarra y Lebrija y los municipios con menor VAM fueron Floridablanca y Girón.

Tabla 70. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,50	2,76	0,47	3,22	2,01
Índice Relativo de Desigualdad	0,86	1,36	0,42	1,60	0,93
Índice relativo de desigualdad acotado	1,73	2,40	0,75	2,87	1,83
Índice de concentración	-0,13	-0,20	0,06	-0,24	-0,14

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

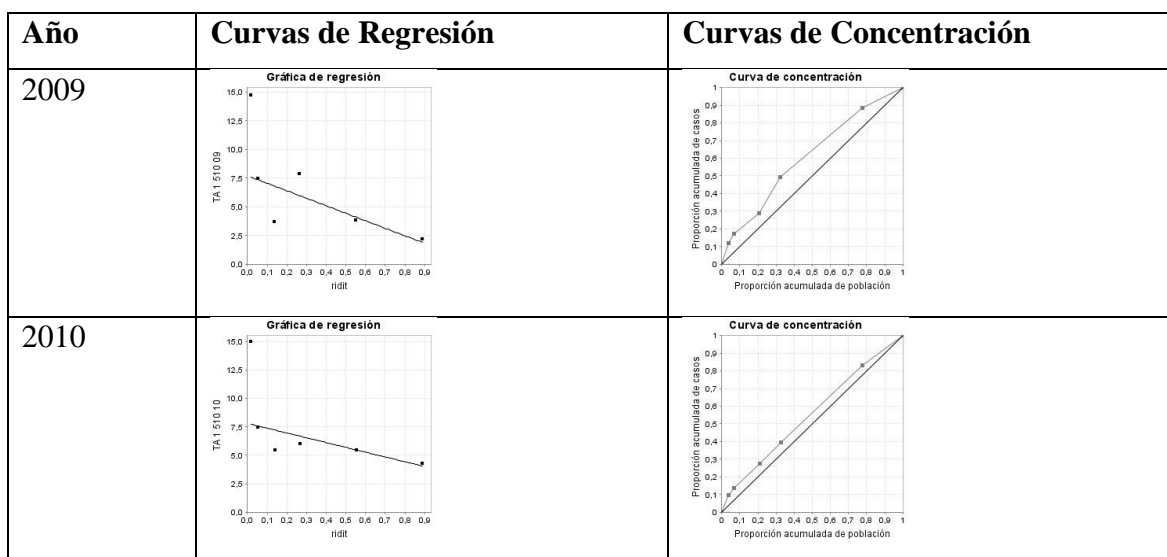
Se puede observar en la tabla 70 que, en los Años 2009, 2010, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,50, 2,76, 3,22 y 2,01, lo cual indica que para estos Años se presentaron 1,5 y 3,22 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con menor VAM (Floridablanca y Girón).

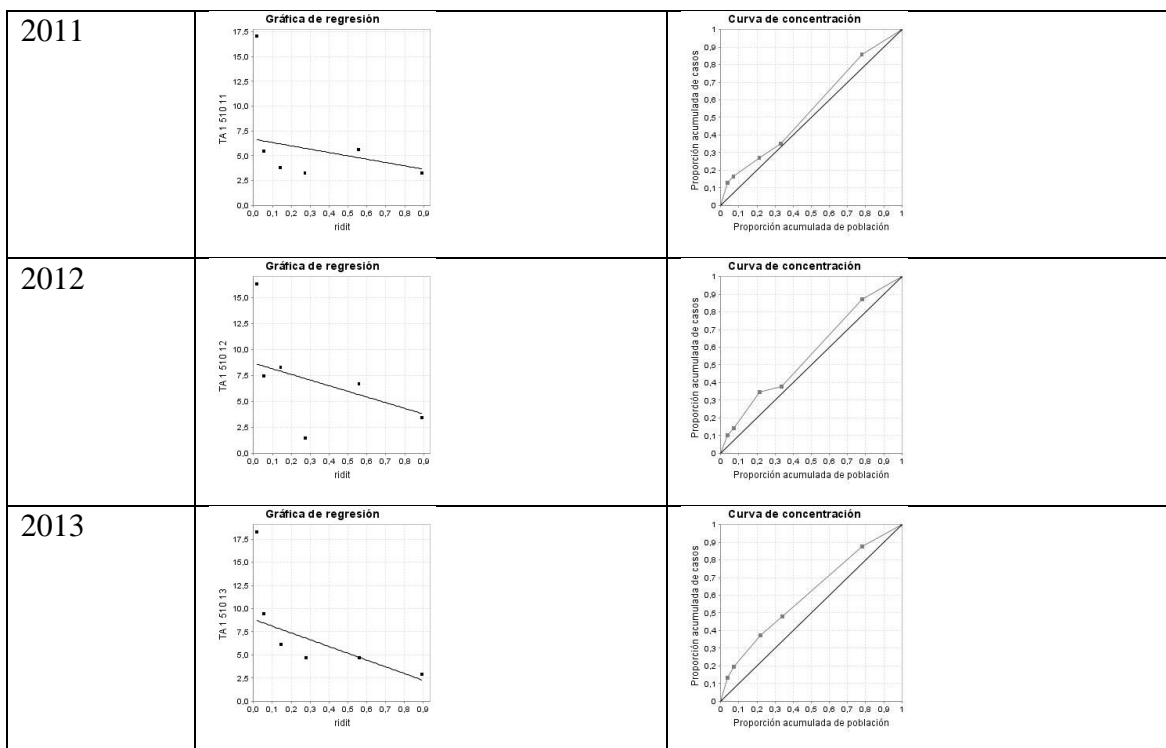
El índice relativo de desigualdad en los Años 2010 y 2012 muestra que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con menor VAM. Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor VAM se presenta en 2009, 2010, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010, 2012 y 2013, la mayor mortalidad se presentó en los municipios de Cimitarra y Lebrija.

Tabla 71. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	6,59	3,49	5,29	4,73	6,29
Índice Relativo de Desigualdad	1,48	0,74	0,68	0,91	1,41
Índice relativo de desigualdad acotado	4,00	1,91	1,80	2,24	3,75
Índice de concentración	-0,22	-0,11	-0,10	-0,14	-0,21

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 71 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 6,59, 3,49, 5,29, 4,73 y 6,29 lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 3,49 y 6,73 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100.000 hombres en los municipios con peor NBI (Cimitarra y Lebrija).

En cambio, el índice relativo de desigualdad en el Año 2009 muestra que en ese Año la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor NBI.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presentan en todo el periodo.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue constante en el periodo de tiempo.

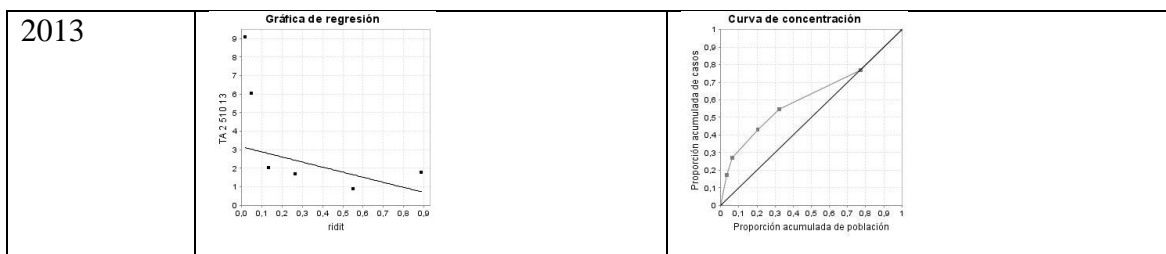
Los municipios de estudio: Floridablanca, Girón, Lebrija, Piedecuesta, Cimitarra y Bucaramanga que fueron clasificados por NBI, los que tienen la mayor mortalidad en hombres durante el periodo de estudio son Cimitarra y Lebrija.

Tabla 72. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,41	2,37	10,13	1,25	5,03
Índice Relativo de Desigualdad	1,51	0,93	1,95	1,26	1,53
Índice relativo de desigualdad acotado	4,11	2,25	7,84	3,14	4,24
Índice de concentración	-0,22	-0,14	-0,29	-0,19	-0,23

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

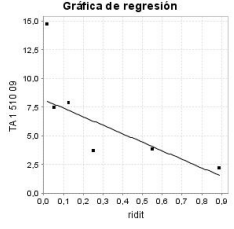
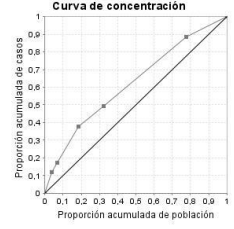
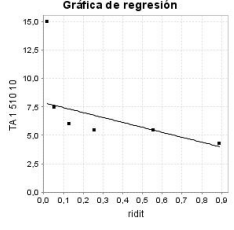
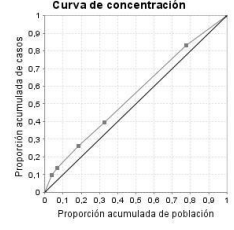
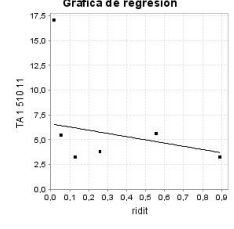
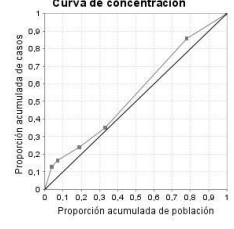
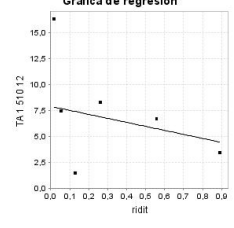

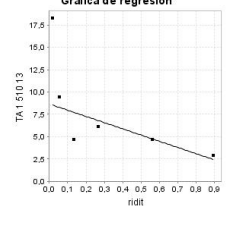
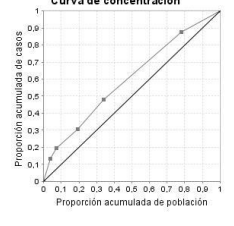
Se puede observar en la tabla 72 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,41, 2,37, 10,13, 1,25 y 5,03, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,25 y 5,03 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con peor NBI (Cimitarra y Lebrija).

Durante todo el periodo los demás indicadores muestran que la mayor mortalidad en mujeres se presenta en los municipios con peor NBI: Cimitarra, Lebrija y Girón.

Tabla 73. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	6,59	3,49	5,29	4,73	6,29
Índice Relativo de Desigualdad	1,68	0,76	0,65	0,65	1,35
Índice relativo de desigualdad acotado	5,16	1,94	1,76	1,75	3,48
Índice de concentración	-0,25	-0,11	-0,10	-0,10	-0,20

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 73 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 6,59, 3,49, 5,29, 4,73 y 6,29, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 3,49 y 6,29 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100.000 hombres en los municipios con mayor analfabetismo (Cimitarra, Lebrija y Piedecuesta).

Durante todo el periodo los demás indicadores muestran que la mayor mortalidad en hombres se presenta en los municipios con mayor analfabetismo: Cimitarra, Lebrija y Piedecuesta.

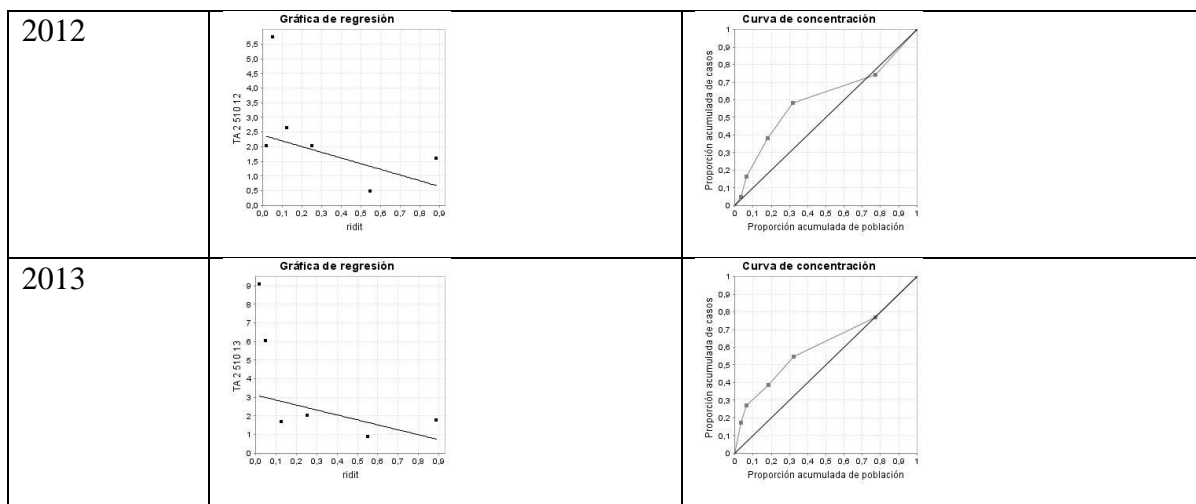
Los municipios con menor mortalidad en el quinquenio para esta enfermedad fueron Bucaramanga y Floridablanca.

Tabla 74. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,41	2,37	10,13	1,25	5,03
Índice Relativo de Desigualdad	1,44	1,05	1,98	1,36	1,49
Índice relativo de desigualdad acotado	3,77	2,53	8,23	3,48	4,03
Índice de concentración	-0,21	-0,16	-0,29	-0,20	-0,22

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 74 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,41, 2,37, 10,13, 1,25 y 5,03, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,25 y 5,03 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con mayor analfabetismo (Lebrija y Cimitarra).

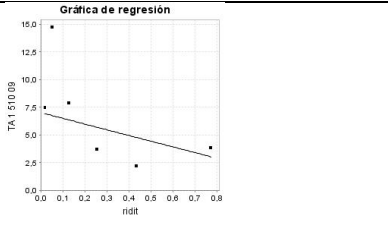
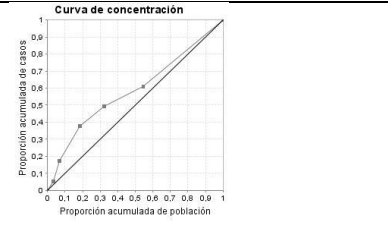
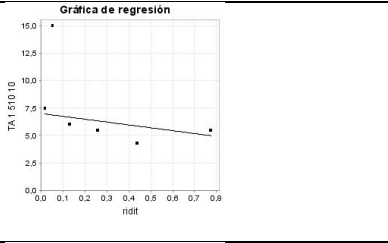
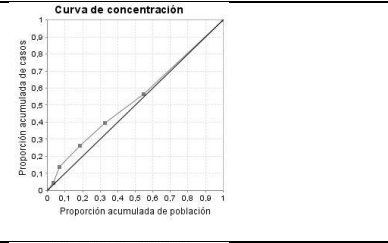
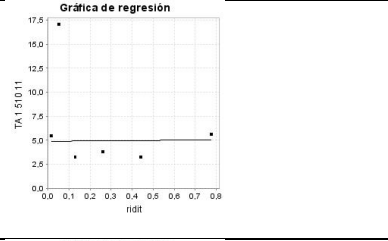
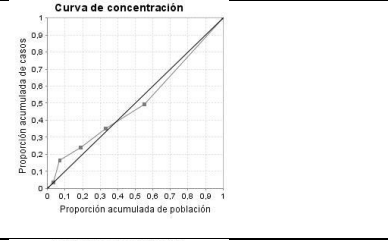
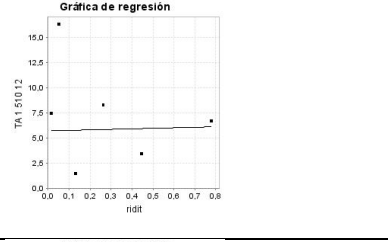
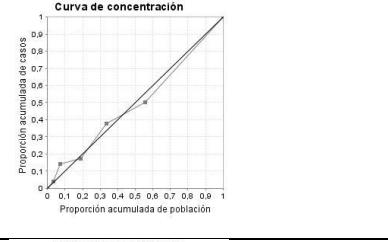
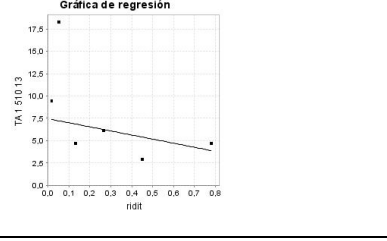
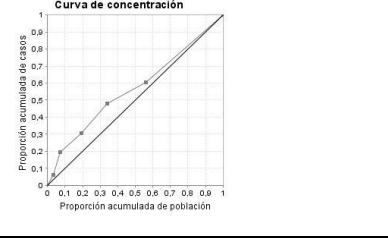
Durante todo el periodo los demás indicadores muestran que la mayor mortalidad en mujeres se presenta en los municipios con mayor analfabetismo: Lebrija, Cimitarra y Piedecuesta.

La menor mortalidad se encuentra en el municipio de Bucaramanga y Floridablanca cuyo porcentaje de analfabetismo es el más bajo del departamento.

Tabla 75. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,14	1,36	0,97	1,12	2,04
Índice Relativo de Desigualdad	1,16	0,46	0,04	0,09	0,88
Índice relativo de desigualdad acotado	2,28	1,40	0,97	0,94	1,90
Índice de concentración	-0,17	-0,07	0,01	0,01	-0,13

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 75 que, en los Años 2010, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,36, 1,12 y 2,04 lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 1,12 y 2,04 veces más muertes por 100.000 hombres por accidentes inclusive secuelas en los municipios con peor acueducto (Lebrija y Cimitarra).

El índice relativo de desigualdad en el Año 2009, muestra que en la mortalidad fue mayor en los municipios con peor acueducto. Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor acueducto se presenta en 2009, 2010 y 2013.

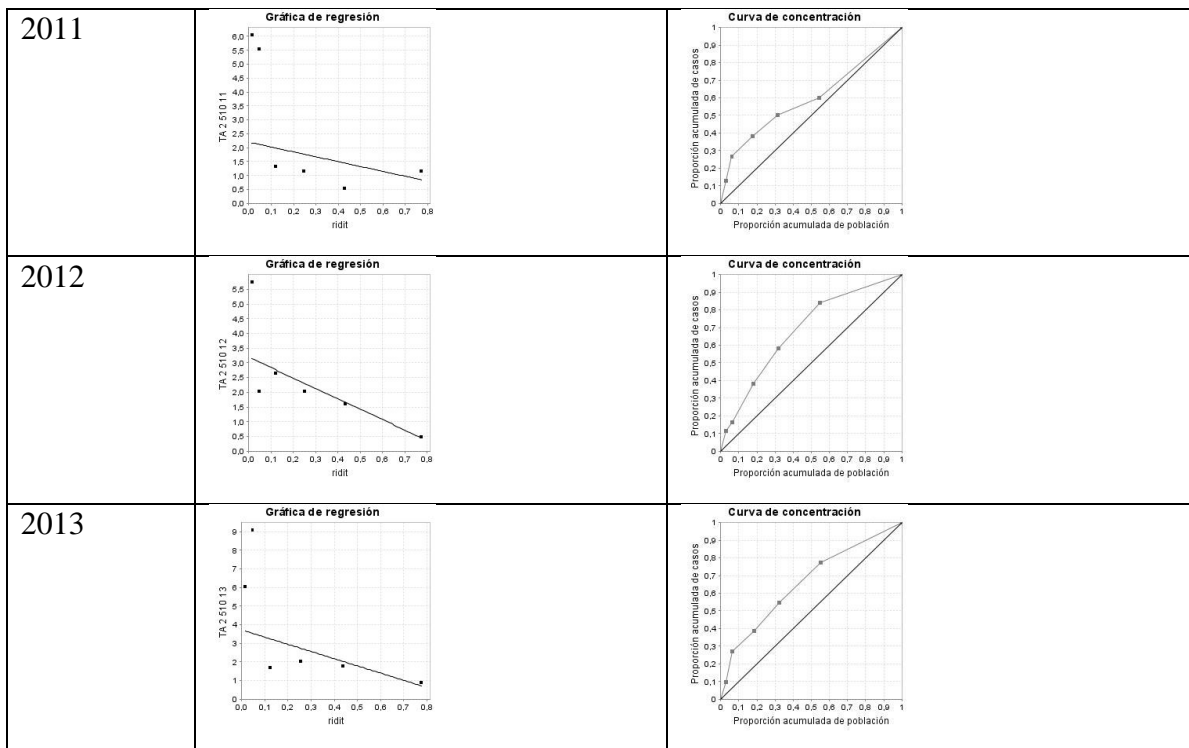
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2013. La mayor mortalidad se presentó en Cimitarra.

Tabla 76. Desigualdades sociales en la mortalidad por otros accidentes inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	5,86	7,12	5,20	11,43	6,72
Índice Relativo de Desigualdad	1,87	2,18	1,32	2,48	2,16
Índice relativo de desigualdad acotado	3,82	4,99	2,57	6,88	5,05
Índice de concentración	-0,28	-0,32	-0,20	-0,37	-0,32

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 76 que el cociente de tasas extremas indica que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 es de 5,86, 7,12, 5,20, 11,43 y 6,72 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 5,20 y 11,43 veces más muertes por accidentes inclusive secuelas por 100000 mujeres en los municipios con peor cobertura de acueducto (Lebrija y Cimitarra).

Durante todo el periodo los demás indicadores muestran que la mayor mortalidad en mujeres se presenta en los municipios con menor acueducto (peor condición): Lebrija, Cimitarra y Piedecuesta.

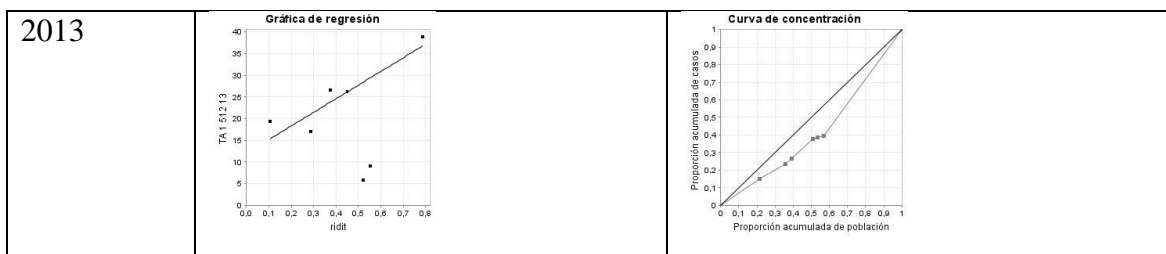
La menor mortalidad se encuentra en el municipio de Bucaramanga cuyo acueducto es el mejor del departamento.

Tabla 77. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,61	0,38	0,43	0,74	0,50
Índice Relativo de Desigualdad	0,73	1,33	1,30	0,67	1,13
Índice relativo de desigualdad acotado	0,60	0,35	0,36	0,62	0,42
Índice de concentración	0,11	0,20	0,20	0,10	0,17

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la tabla 77, solo algunos valores aislados del IRD en el Año 2010, 2011 y 2013.

Los municipios a estudio en esta enfermedad: Cimitarra, Rionegro, Lebrija, Girón, Piedecuesta, Floridablanca y Bucaramanga que fueron clasificados por VAM, los que tienen la mayor mortalidad durante el periodo de estudio son Cimitarra y Bucaramanga, presentando menor VAM Floridablanca y Girón.

No se observa desigualdad en la mortalidad por agresiones homicidios según el VAM, en contra de los municipios con menor VAM.

Tabla 78. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,26	0,51	0,37	0,51	0,96
Índice Relativo de Desigualdad	1,66	0,69	1,26	0,64	0,04
Índice relativo de desigualdad acotado	0,25	0,62	0,38	0,64	0,97
Índice de concentración	0,25	0,10	0,19	0,10	0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la tabla 78, solo algunos valores aislados del índice relativo de desigualdad en el Año 2009 y 2011.

Los municipios a estudio en esta enfermedad: Cimitarra, Rionegro, Lebrija, Girón, Piedecuesta, Floridablanca y Bucaramanga que fueron clasificados por VAM, los que tienen

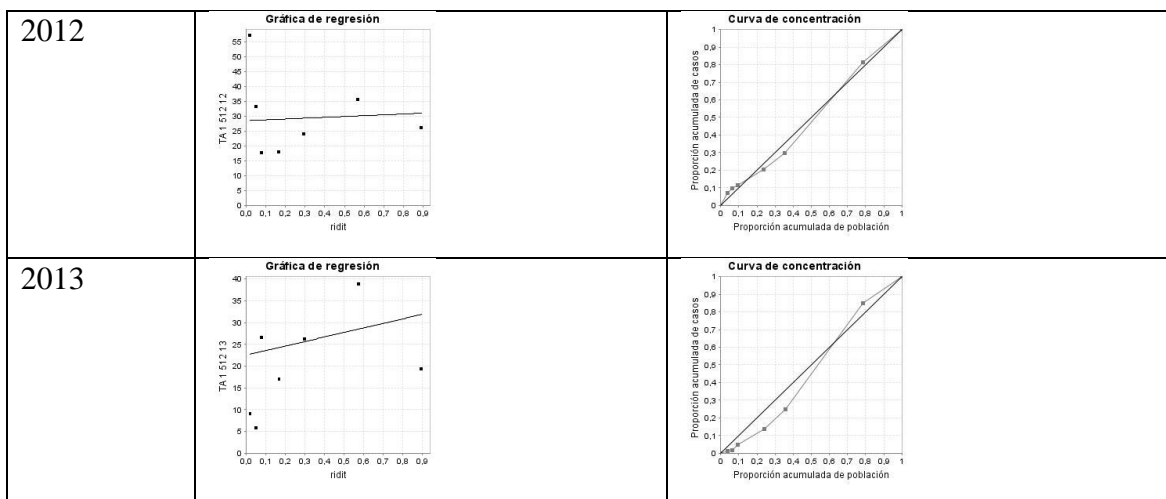
la mayor mortalidad durante el periodo de estudio son Cimitarra y Bucaramanga, presentando menor VAM Floridablanca y Girón.

Tabla 79. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,86	4,29	4,08	2,18	0,47
Índice Relativo de Desigualdad	0,30	0,30	0,24	0,09	0,38
Índice relativo de desigualdad acotado	1,29	1,30	1,23	0,92	0,71
Índice de concentración	-0,04	-0,05	-0,04	0,01	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 79 que, en el Año 2009, 2010, 2011 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 2,86, 4,29, 4,08, 2,18, lo cual indica que para esos Años se presentaron entre 2,18 y 4,08 veces más muertes por agresiones homicidios inclusive secuelas en 100000 hombres en los municipios con mayor NBI (Cimitarra y Rionegro). Sin embargo, Bucaramanga además de tener el más bajo porcentaje de NBI presenta la segunda mortalidad por esta causa.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presenta en 2009, 2010 y 2011.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2011. Los municipios que tienen la mayor mortalidad clasificados para NBI son: Cimitarra y Rionegro. Los que presentan la menor mortalidad clasificados por NBI son: Lebrija, Girón y Floridablanca.

Tabla 80. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,64	13,44	11,20	10,82	5,92

Índice Relativo de Desigualdad	0,42	1,91	1,27	1,82	1,48
Índice relativo de desigualdad acotado	1,43	7,32	3,19	6,41	4,04
Índice de concentración	-0,06	-0,28	-0,19	-0,27	-0,22

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 80 que el cociente de tasas extremas es de 1,64, 13,44, 11,20, 10,82, 5,92 lo cual indica que en todo el periodo se presentaron entre 1,64 y 13,44 veces más muertes por agresiones homicidios inclusive secuelas en 100.000 mujeres en los municipios con peor NBI (Cimitarra y Rionegro).

En cambio, el índice relativo de desigualdad en los Años 2010, 2011, 2012 y 2013 muestra que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con peor NBI.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor NBI se presenta en 2010, 2011, 2012 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2010, 2011, 2012 y 2013. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

La mayor mortalidad presentada en los municipios clasificados por NBI en mujeres, se presentó en Cimitarra y Rionegro. Y la menor mortalidad en mujeres se presentó en Girón y Floridablanca.

Tabla 81. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	2,86	4,29	4,08	2,18	0,47
Índice Relativo de Desigualdad	0,37	0,42	0,25	0,05	0,30
Índice relativo de desigualdad acotado	1,38	1,44	1,24	0,96	0,77
Índice de concentración	-0,06	-0,06	-0,04	0,01	0,05

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 81 que, en el Año 2009, 2010, 2011 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 2,86, 4,29, 4,08, 2,18 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 2,18 y 4,29 veces más muertes por agresiones homicidios inclusive secuelas por 100.000 hombres en los municipios con mayor analfabetismo: Cimitarra y Rionegro.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2010 y 2011.

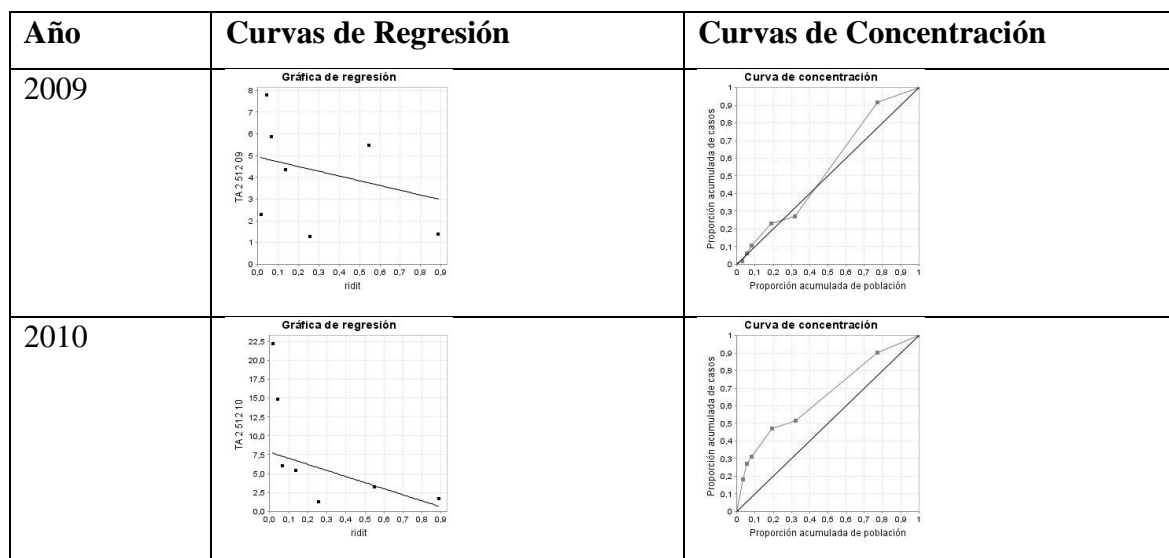
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2009, 2010 y 2011. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

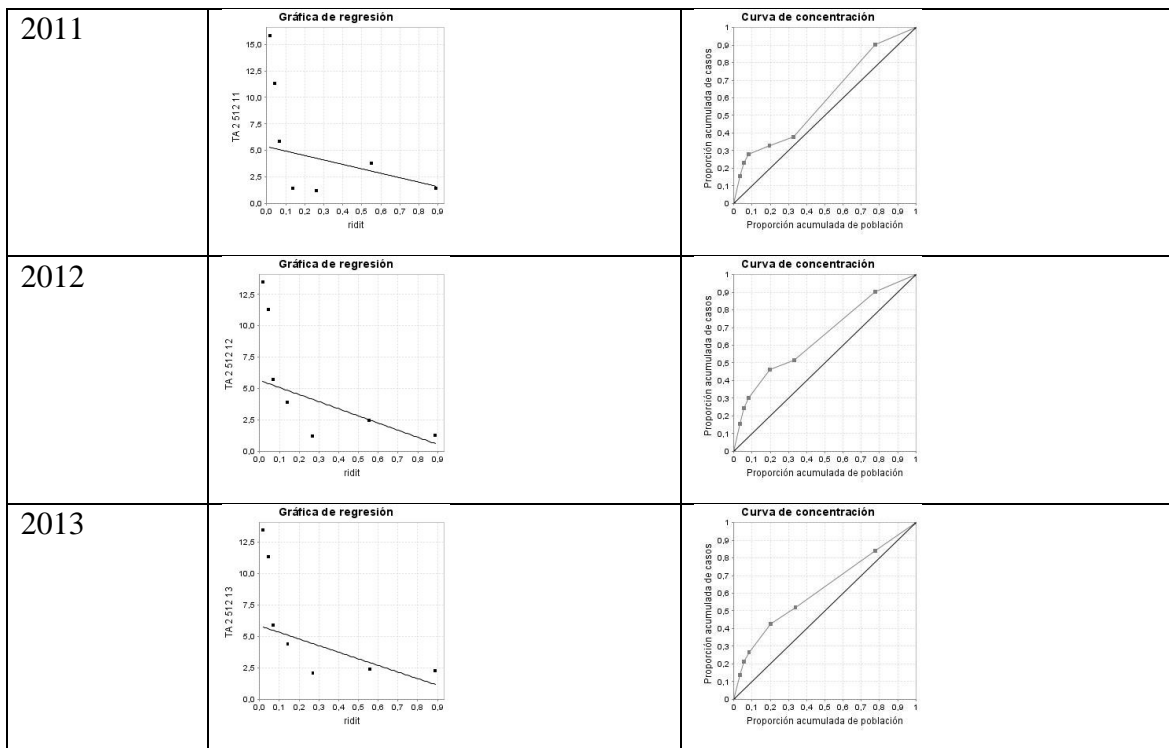
La mayor mortalidad presentada en los municipios clasificados por analfabetismo en hombres, se presentó en Cimitarra, Bucaramanga y Piedecuesta. Y la menor mortalidad en hombres se presentó en Lebrija, Girón y Floridablanca.

Tabla 82. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,64	13,44	11,20	10,82	5,92
Índice Relativo de Desigualdad	0,57	2,12	1,28	2,02	1,64
Índice relativo de desigualdad acotado	1,63	11,27	3,23	9,19	4,92
Índice de concentración	-0,08	-0,32	-0,19	-0,30	-0,25

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 82 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,64, 13,44, 11,20, 10,82, 5,92 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,64 y 13,44 veces más muertes por agresiones homicidios inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con mayor analfabetismo: Cimitarra y Rionegro.

Con el índice relativo de desigualdad la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2010, 2011, 2012 y 2013.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en todo el periodo.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el periodo de estudio. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

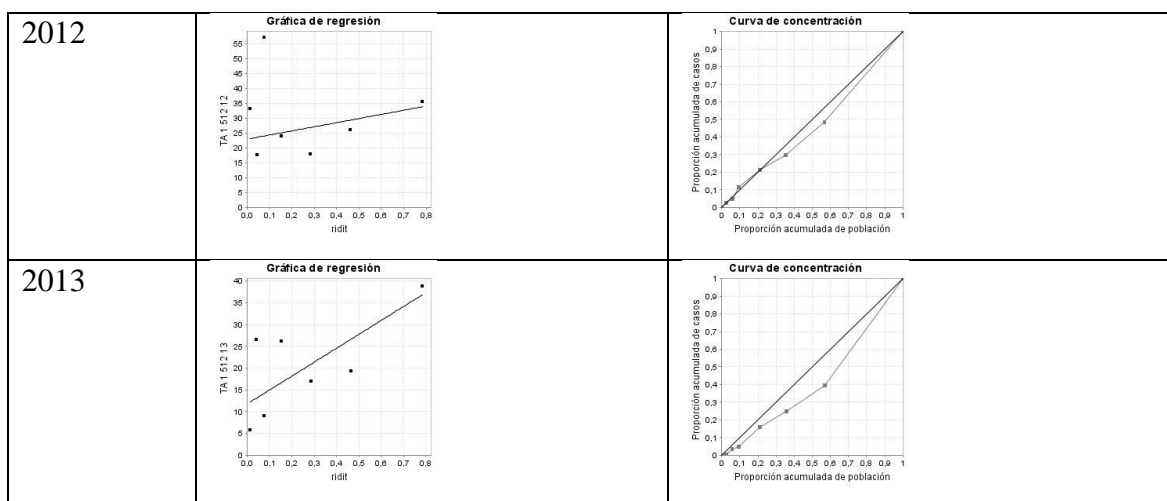
La mayor mortalidad presentada en los municipios clasificados por analfabetismo en mujeres, se presentó en Cimitarra, Rionegro y Lebrija. Y la menor mortalidad en mujeres se presentó en Girón y Floridablanca.

Tabla 83. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,00	0,63	0,77	0,93	0,15
Índice Relativo de Desigualdad	0,24	0,67	0,75	0,46	1,15
Índice relativo de desigualdad acotado	0,83	0,57	0,52	0,68	0,33
Índice de concentración	0,04	0,10	0,11	0,07	0,17

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 83 no se observa desigualdad en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas según acueducto, en contra de los municipios con menor acueducto.

Sin embargo, de los siete municipios a estudio en esta mortalidad: Cimitarra, Rionegro, Lebrija, Girón, Piedecuesta, Bucaramanga y Floridablanca el peor índice de acueducto se encontró en Rionegro y Lebrija.

La mayor mortalidad en Cimitarra y Bucaramanga y la menor mortalidad en Floridablanca y Girón.

Tabla 84. Desigualdades sociales en la mortalidad por agresiones homicidios inclusive secuelas en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,43	4,53	2,96	4,65	4,79
Índice Relativo de Desigualdad	0,88	1,47	0,24	1,42	1,56
Índice relativo de desigualdad acotado	0,46	2,88	1,20	2,80	3,14
Índice de concentración	0,13	-0,22	-0,04	-0,21	-0,23

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 84 que, en el Año 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,43, 4,53, 2,96, 4,65 y 4,79 lo cual indica que para estos Años se presentaron 1,43 y 4,79 veces más muertes por agresiones homicidios inclusive secuelas por 100.000 mujeres en los municipios con peor acueducto: Rionegro y Lebrija.

Con el índice relativo de desigualdad la mortalidad en los municipios con peor acueducto se presenta en 2010, 2012 y 2013.

Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con peor acueducto se presenta en 2010, 2011, 2012 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue mayor en el Año 2010, 2011, 2012 y 2013. Estos datos son coincidentes con los resultados del índice de desigualdad acotado.

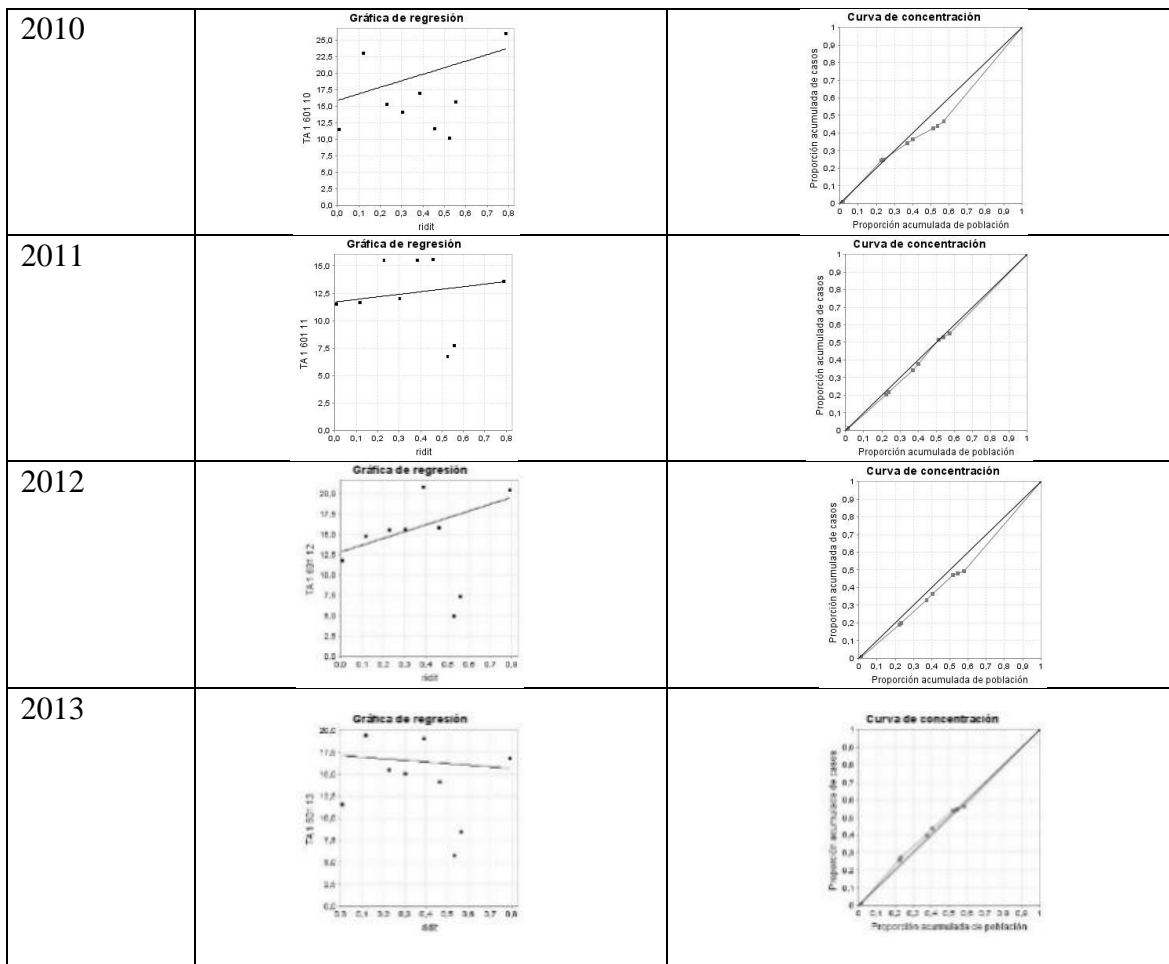
La mayor mortalidad presentada en los municipios clasificados por acueducto en mujeres, se presentó en Cimitarra. Y la menor mortalidad en mujeres se presentó en Girón y Floridablanca.

Tabla 85. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,48	0,44	0,85	0,58	0,69
Índice Relativo de Desigualdad	0,26	0,48	0,18	0,49	0,12
Índice relativo de desigualdad acotado	0,81	0,67	0,87	0,66	1,09
Índice de concentración	0,04	0,07	0,03	0,08	-0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus según el VAM. Sin embargo, los municipios que mayor mortalidad presentaron por esta enfermedad fueron: Bucaramanga y Lebrija.

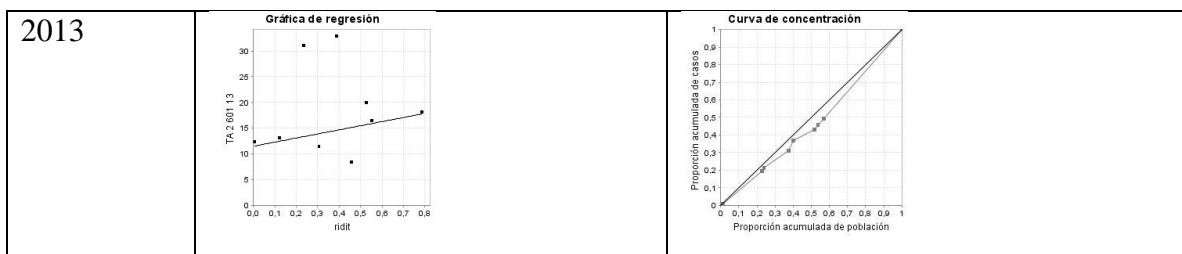
Los que menos mortalidad presentaron: Rionegro y Cimitarra. Con menor VAM los municipios de Landázuri y Floridablanca.

Tabla 86. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,51	0,55	0,96	0,61	0,68
Índice Relativo de Desigualdad	0,26	0,21	0,02	0,35	0,51
Índice relativo de desigualdad acotado	0,82	0,85	1,02	0,75	0,65
Índice de concentración	0,04	0,03	0,00	0,05	0,08

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



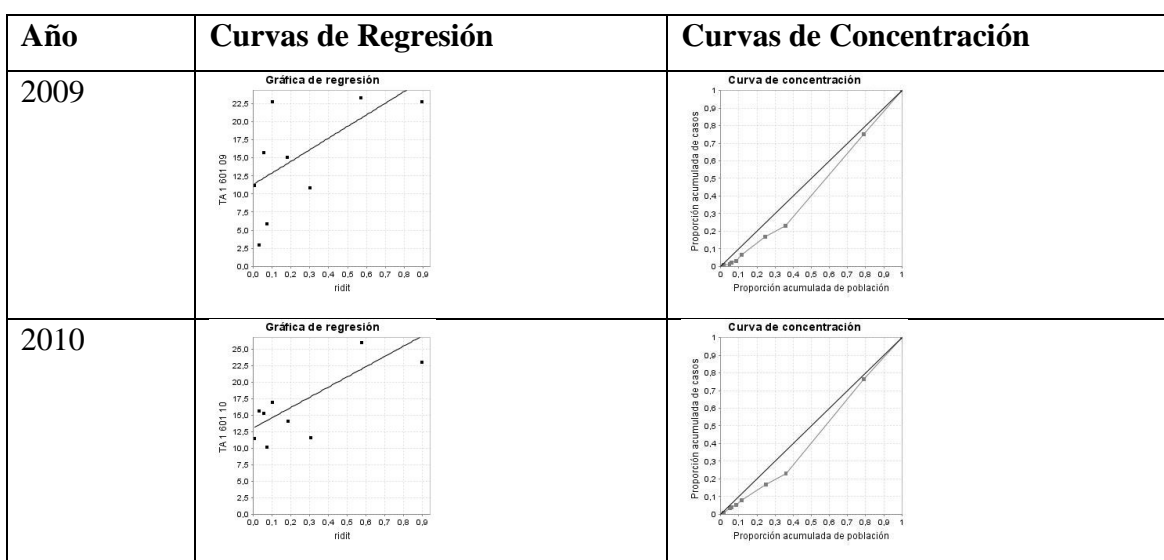
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

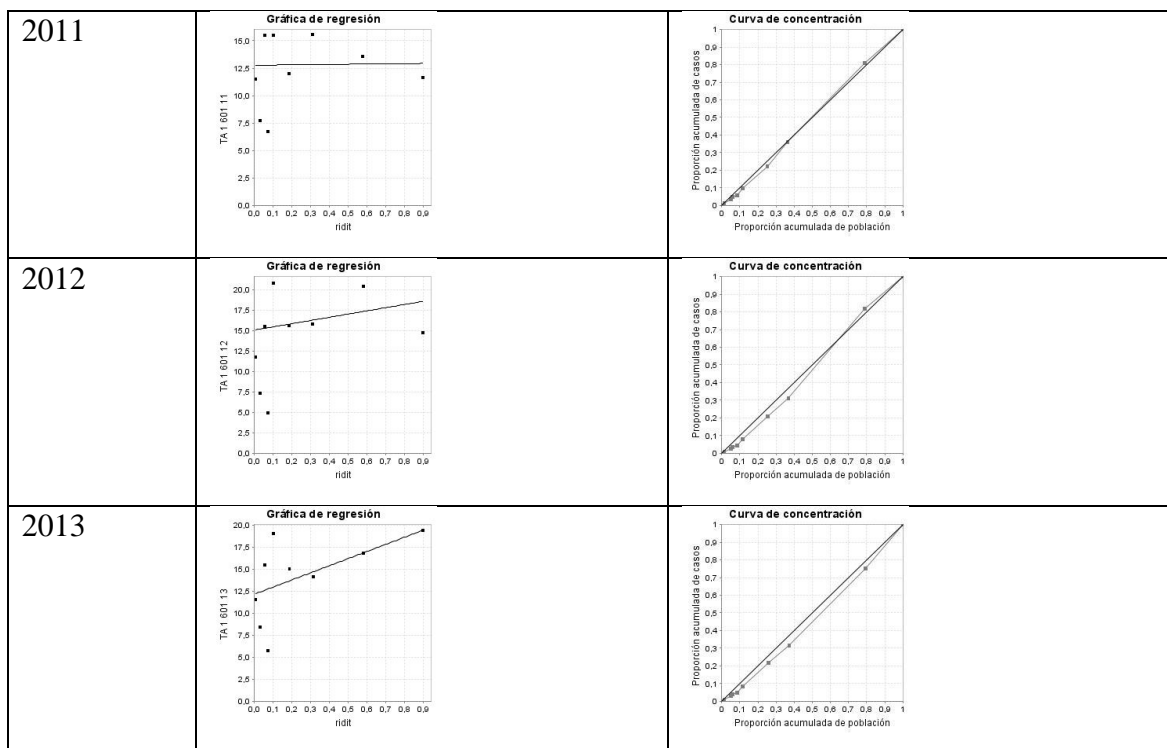
No se observa desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus mujeres según el VAM.

Tabla 87. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,49	0,50	0,99	0,80	0,60
Índice Relativo de Desigualdad	0,83	0,74	0,02	0,23	0,50
Índice relativo de desigualdad acotado	0,45	0,49	0,99	0,81	0,63
Índice de concentración	0,13	0,11	0,00	0,04	0,08

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 87, no se observa desigualdad en los nueve municipios estudiados para esta enfermedad y clasificados según NBI: Landázuri, Floridablanca, Los Santos, Girón, Lebrija, Piedecuesta, Rionegro, Cimitarra y Bucaramanga, sin embargo, la mayor mortalidad se encuentra en: Bucaramanga y Los Santos; la menor mortalidad en: Rionegro y Cimitarra.

Los municipios con peor NBI clasificados para esta enfermedad son Landázuri y Cimitarra.

No se observa desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus según el NBI.

Tabla 88. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,64	0,59	0,90	0,89	0,95
Índice Relativo de Desigualdad	0,02	0,20	0,33	0,35	0,07

Índice relativo de desigualdad acotado	0,98	0,84	0,74	1,36	1,06
Índice de concentración	0,00	0,03	0,05	-0,05	-0,01

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

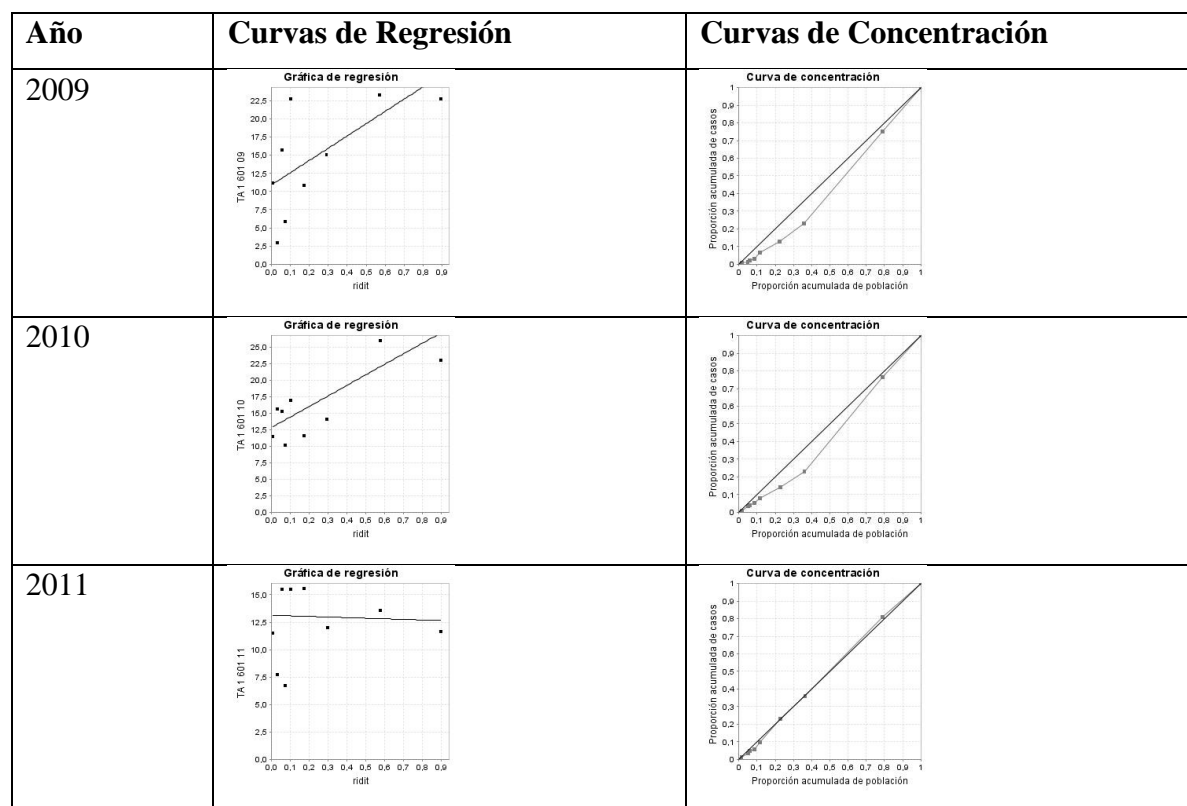
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

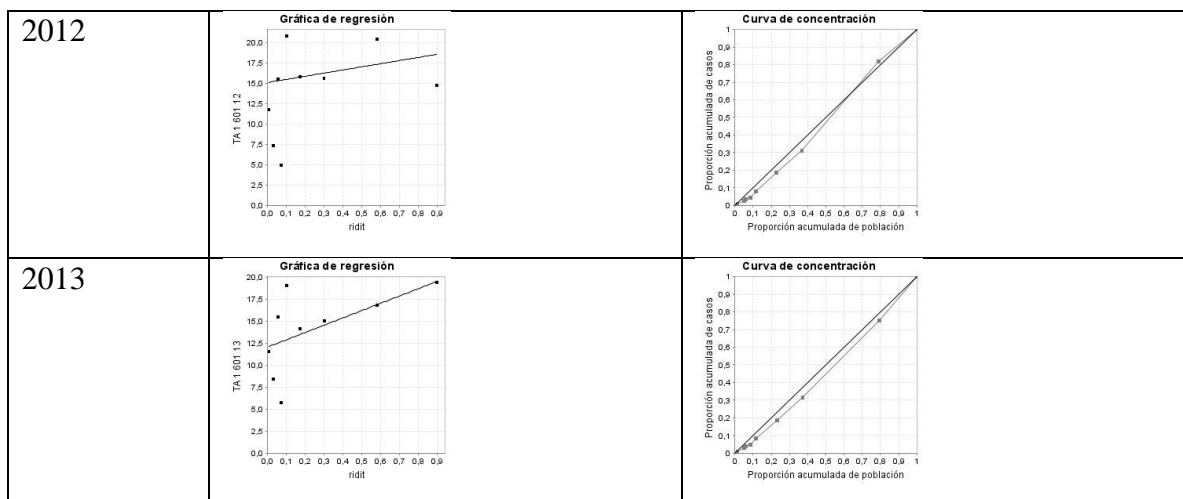
No se observa desigualdad en la tabla 88, excepto por dos valores aislados del índice relativo de desigualdad acotado en el Año 2012 y 2013.

Tabla 89. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,49	0,50	0,99	0,80	0,60
Índice Relativo de Desigualdad	0,87	0,77	0,04	0,23	0,51
Índice relativo de desigualdad acotado	0,43	0,48	1,04	0,82	0,62
Índice de concentración	0,13	0,12	-0,01	0,03	0,08

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

No se observa desigualdad en la tabla 89, excepto por un valor aislado del índice relativo de desigualdad acotado y del índice de concentración en el Año 2011.

Sin embargo, los municipios con mayor analfabetismo son: Landázuri y Cimitarra, y la mayor mortalidad se encontró en Bucaramanga y Lebrija.

Tabla 90. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,49	0,59	0,90	0,89	0,95
Índice Relativo de Desigualdad	0,05	0,09	0,32	0,30	0,03
Índice relativo de desigualdad acotado	0,96	0,93	0,75	1,30	1,03
Índice de concentración	0,01	0,01	0,05	-0,04	0,00

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

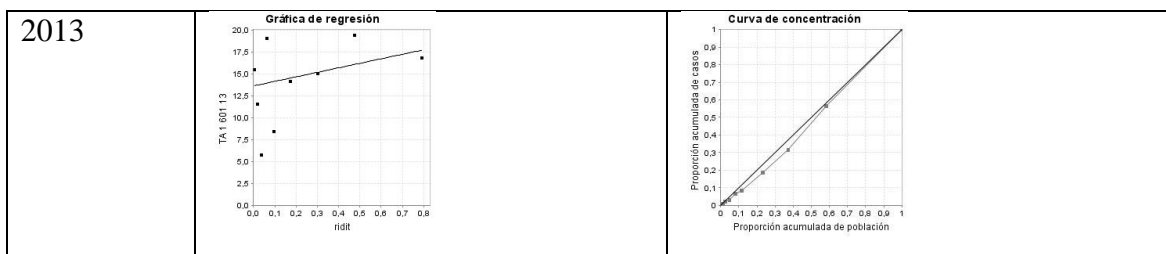
En la tabla 90 no se observa desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus según el analfabetismo, en contra de los municipios con mayor analfabetismo, dos valores aislados del IRDA se presentan en 2012 y 2013.

Tabla 91. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,68	0,59	1,14	0,76	0,92
Índice Relativo de Desigualdad	0,89	0,94	0,13	0,60	0,32
Índice relativo de desigualdad acotado	0,45	0,42	0,90	0,60	0,77
Índice de concentración	0,13	0,14	0,02	0,09	0,05

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		



Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

En la tabla 91, no se observa desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus según el Acueducto, en contra de los municipios con menor acueducto.

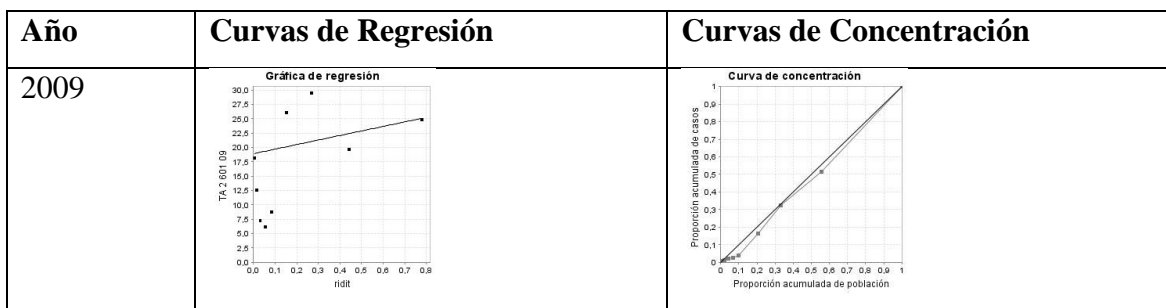
Cabe resaltar que los municipios con menor índice de acueducto son Los Santos y Landázuri.

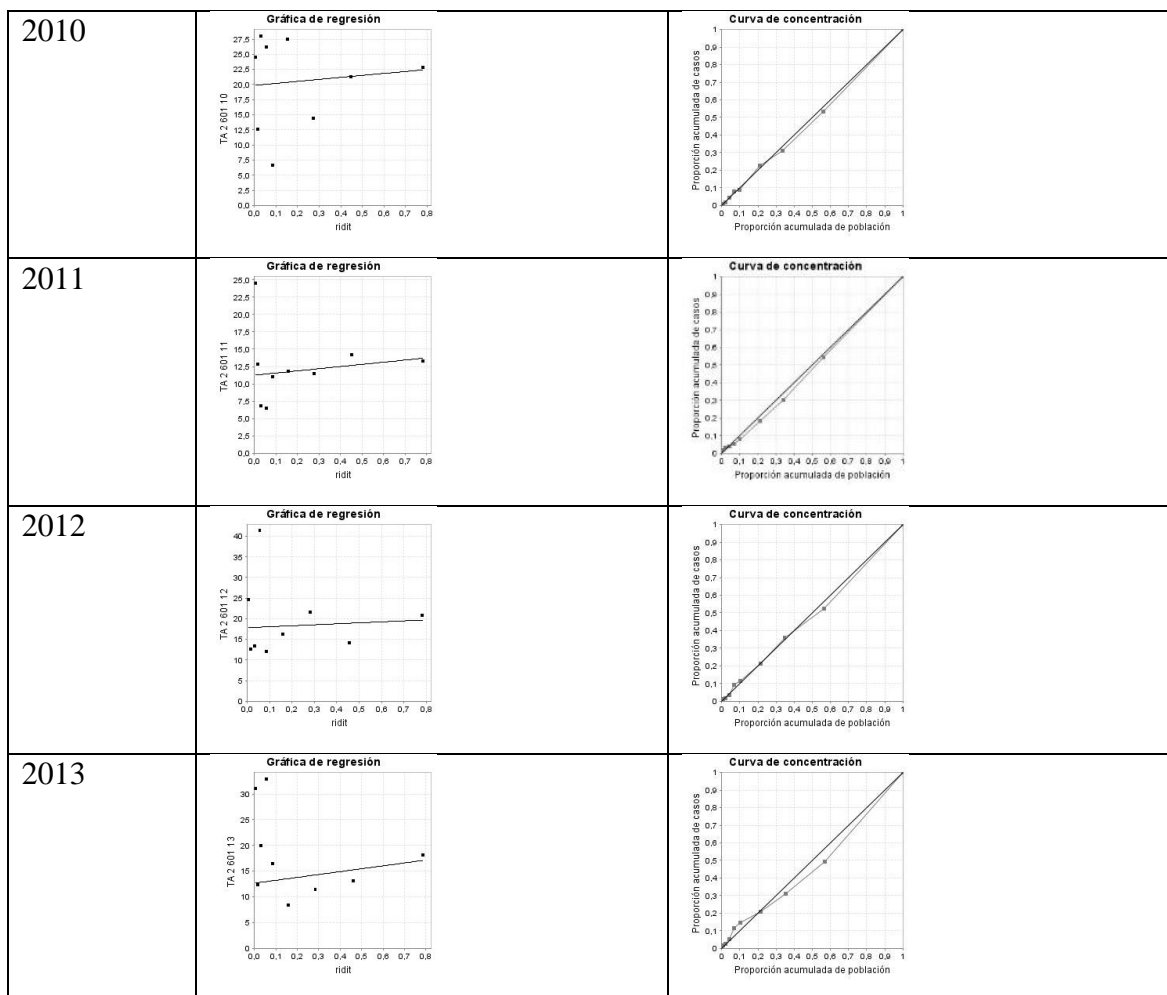
La mayor mortalidad por esta enfermedad se encontró en Bucaramanga y Lebrija; la menor mortalidad por esta enfermedad en Rionegro y Cimitarra.

Tabla 92. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,73	1,08	1,84	1,18	1,71
Índice Relativo de Desigualdad	0,35	0,15	0,24	0,12	0,36
Índice relativo de desigualdad acotado	0,76	0,89	0,82	0,91	0,74
Índice de concentración	0,05	0,02	0,04	0,02	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 92 que el cociente de tasas extremas en el Año 2010, 2011 2012 y 2013 es de 1,08, 1,84, 1,18. 1,71, lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,08 y 1,84 veces más muertes por 100.000 mujeres por diabetes mellitus en los municipios con mejor condición socioeconómica (Floridablanca y Bucaramanga).

Tabla 93. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,21	0,38	0,35	0,82	0,37

Índice Relativo de Desigualdad	1,79	0,86	0,51	0,28	0,87
Índice relativo de desigualdad acotado	0,21	0,54	0,70	0,83	0,53
Índice de concentración	0,27	0,13	0,08	0,04	0,13

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

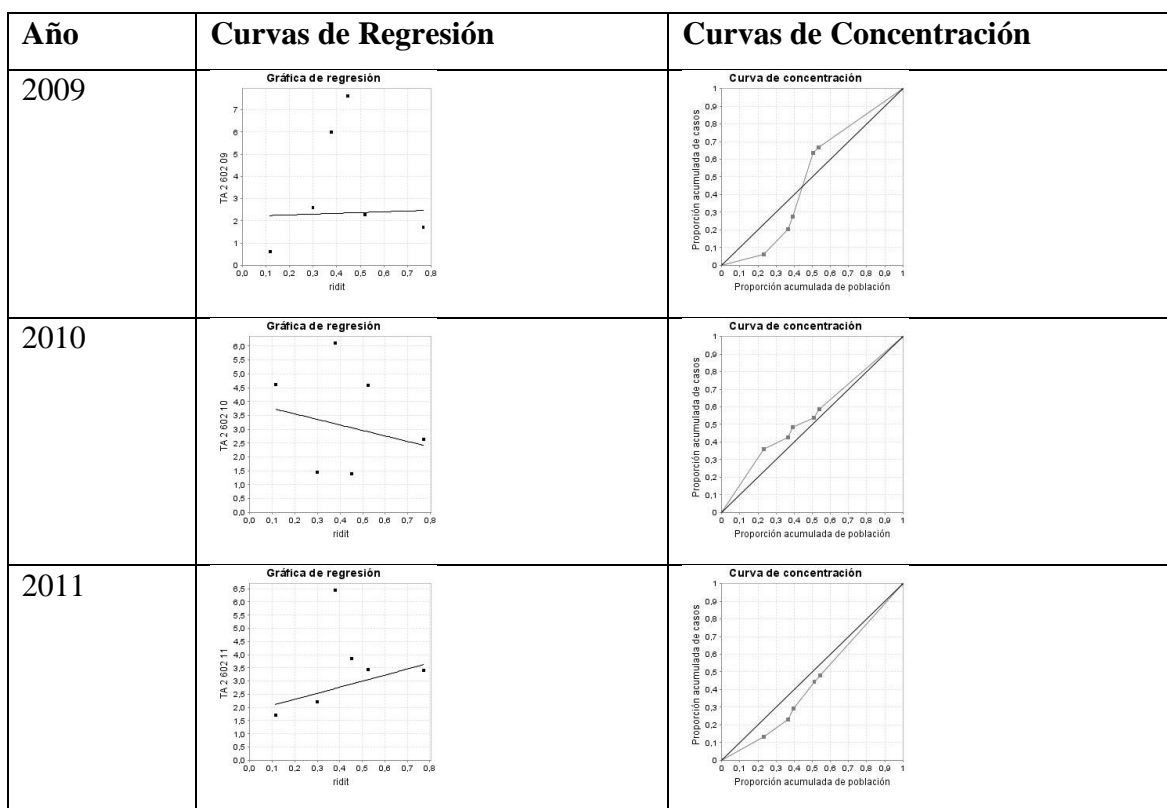
Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

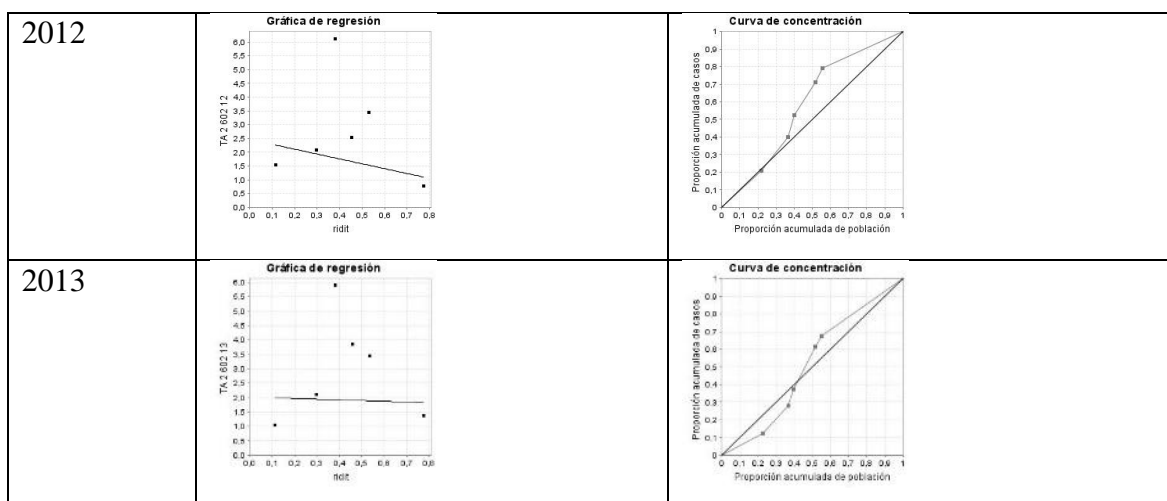
No se observa desigualdad en la mortalidad en la tabla 93 por deficiencias nutricionales según el VAM, en contra de los municipios con menor VAM. Los municipios con menor VAM fueron: Floridablanca y Girón.

Tabla 94. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según valor agregado municipal, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	0,36	1,75	0,50	2,02	0,76
Índice Relativo de Desigualdad	0,15	0,67	0,77	1,11	0,13
Índice relativo de desigualdad acotado	0,91	1,54	0,58	2,06	1,09
Índice de concentración	0,02	-0,10	0,11	-0,16	-0,02

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 94 que en el Año 2010 y 2012 el cociente de tasas extremas es de 1,75 y 2,02 lo cual indica que para esos Años se presentaron 1,75 y 2,02 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 mujeres en los municipios con menor VAM: Floridablanca y Girón, aunque el municipio con mayor mortalidad es Lebrija (en mujeres), este no es el que tiene menor VAM.

Con el Índice relativo de desigualdad en el Año 2012 muestra que la mayor mortalidad se presentó en los municipios con peor condición socioeconómica (Floridablanca y Girón), sin embargo, la mayor mortalidad se encuentra en Lebrija. Con el índice relativo de desigualdad acotado y el índice de concentración la mayor mortalidad se encuentra en los Años 2010 2012 y 2013.

Tabla 95. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,90	5,23	17,04	1,93	1,94
Índice Relativo de Desigualdad	0,48	1,05	2,21	0,46	0,74
Índice relativo de desigualdad acotado	1,51	2,54	14,68	1,49	1,91

Índice de concentración	-0,07	-0,16	-0,33	-0,07	-0,11
-------------------------	-------	-------	-------	-------	-------

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 95 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,90, 5,23 17,04 1,93 y 1,94 lo cual indica que para estos Años se

presentaron 3,90 y 17,04 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 hombres en los municipios con mayor NBI: Cimitarra y Lebrija, estos municipios además son los que mayor mortalidad presentan por esta enfermedad.

Los índices relativos de desigualdad en los Años 2010 y 2011 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor NBI. Con el índice relativo de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presenta en todo el periodo.

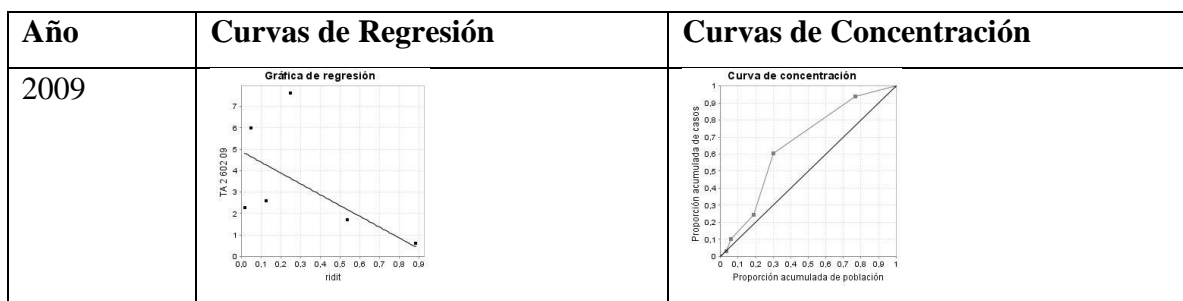
Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en todos los Años.

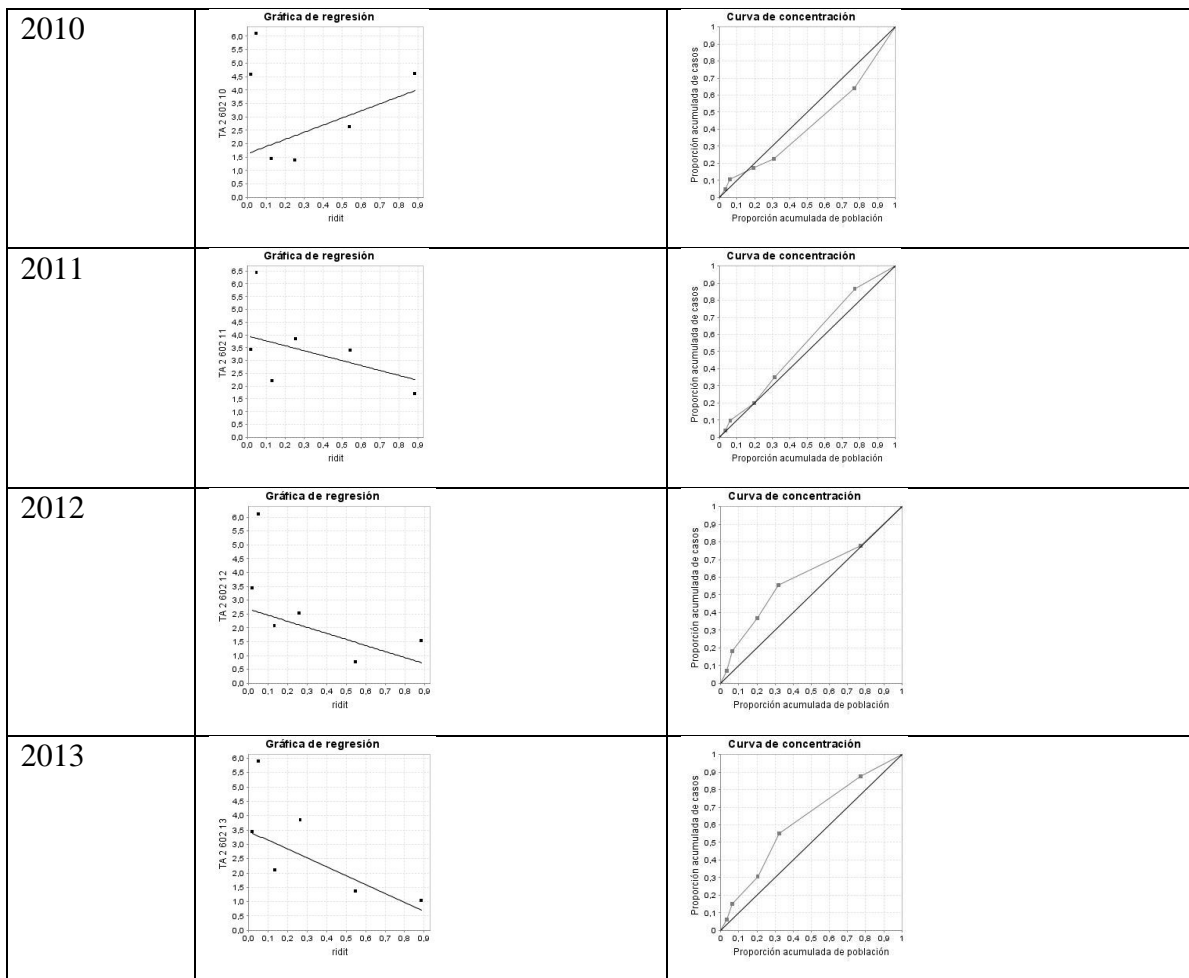
Los municipios que menor mortalidad revelan por esta enfermedad son Floridablanca y Piedecuesta, que junto con Bucaramanga son los que presentan menor NBI.

Tabla 96. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,69	1,00	2,01	2,23	3,31
Índice Relativo de Desigualdad	2,13	0,90	0,64	1,38	1,63
Índice relativo de desigualdad acotado	11,00	0,42	1,74	3,57	4,85
Índice de concentración	-0,31	0,13	-0,10	-0,21	-0,24

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar las desigualdades en la tabla 96 donde: en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,69, 1, 2,01, 2,23 y 3,31 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,0 y 3,69 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 mujeres en los municipios con mayor NBI: Cimitarra y Lebrija, estos municipios además son los que mayor mortalidad presentan por esta enfermedad, sin embargo, con un comportamiento similar en mortalidad le sigue Piedecuesta.

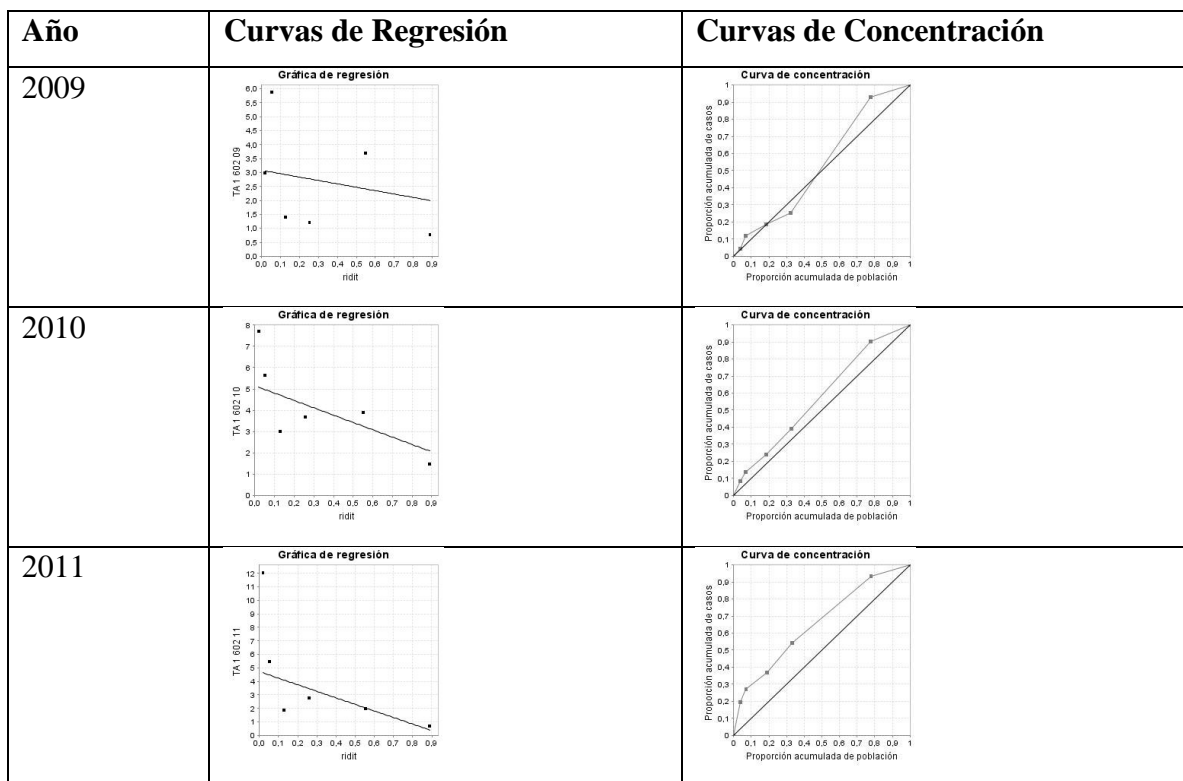
En cambio, los índices relativos de desigualdad en los Años 2009, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor NBI. Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor NBI se presenta en 2009,

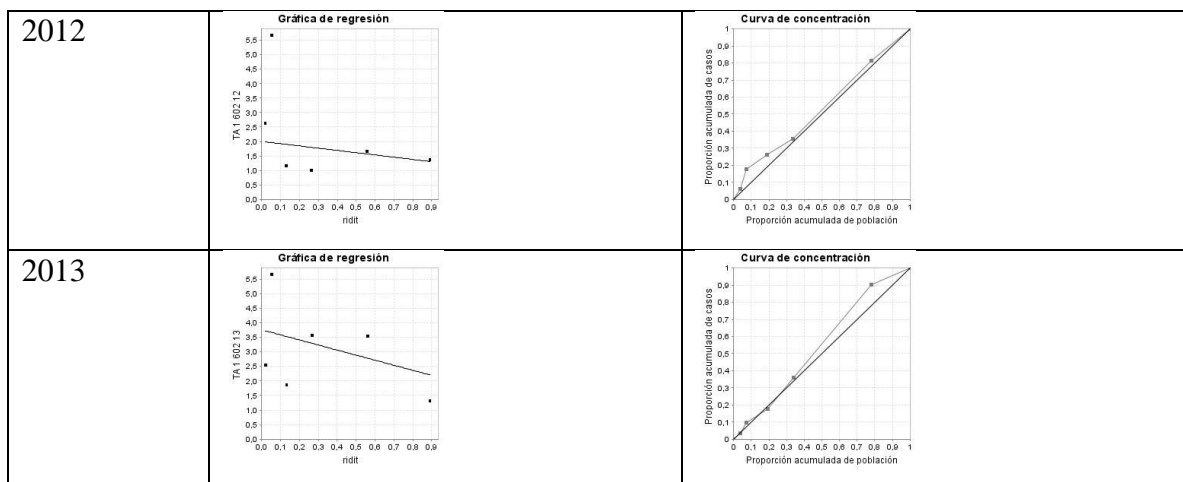
2011, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en los Años 2009, 2011, 2012 y 2013.

Tabla 97. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,90	5,23	17,04	1,93	1,94
Índice Relativo de Desigualdad	0,49	1,01	2,12	0,48	0,60
Índice relativo de desigualdad acotado	1,53	2,44	11,46	1,52	1,68
Índice de concentración	-0,07	-0,15	-0,32	-0,07	-0,09

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 97 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,90, 5,23 17,04 1,93 y 1,94 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,93 y 17,04 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 hombres en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo: Cimitarra y Lebrija, estos municipios además son los que mayor mortalidad presentan por esta enfermedad. Los índices relativos de desigualdad en los Años 2010 y 2011 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en todos los Años de estudio, siendo coincidentes con los resultados del índice relativo de desigualdad acotado. Los municipios con menor mortalidad son Piedecuesta y Bucaramanga.

Tabla 98. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según analfabetismo, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,69	1,00	2,01	2,23	3,31
Índice Relativo de Desigualdad	2,55	0,90	0,76	1,44	1,84

Índice relativo de desigualdad acotado	104,62	0,42	1,93	3,83	6,55
Índice de concentración	-0,38	0,13	-0,11	-0,21	-0,27

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2010	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2011	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2012	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>
2013	<p>Gráfica de regresión</p>	<p>Curva de concentración</p>

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 98 que, en los Años 2009, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,69, 2,01, 2,23 y 3,31 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 2,01 y 3,69 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 mujeres en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo Cimitarra y Lebrija, estos municipios junto con Piedecuesta son los que mayor mortalidad presentan por esta enfermedad.

En cambio, los índices relativos de desigualdad en los Años 2009, 2012 y 2013 muestran que en estos Años la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo.

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor analfabetismo se presenta en 2009, 2011, 2012 y 2013. El valor del índice en el Año 2009 es el más alto encontrado.

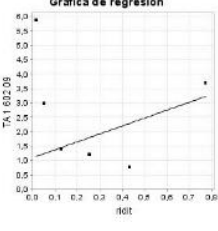
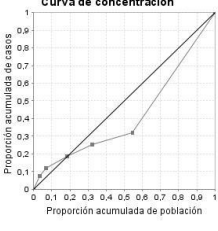
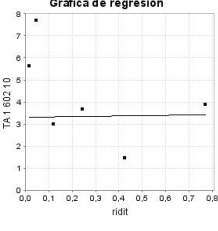
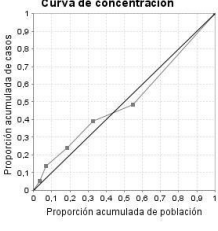
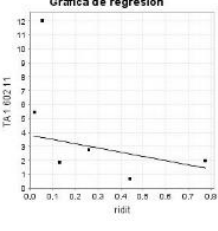
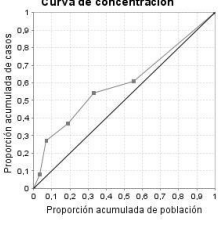
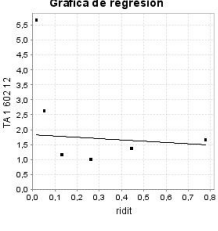
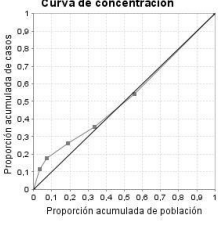
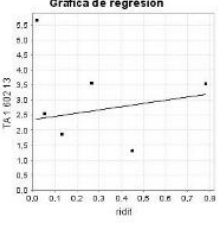

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en los Años 2009, 2011, 2012 y 2013, siendo coincidentes los resultados con el índice de desigualdad acotado.

Los municipios que menor mortalidad presentan por esta enfermedad comparada con el indicador económico son Bucaramanga y Floridablanca.

Tabla 99. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en hombres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	1,60	1,45	2,73	3,40	1,60
Índice Relativo de Desigualdad	1,11	0,04	1,32	0,27	0,37
Índice relativo de desigualdad acotado	0,35	0,97	2,58	1,22	0,74
Índice de concentración	0,17	-0,01	-0,20	-0,04	0,06

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Año	Curvas de Regresión	Curvas de Concentración
2009		
2010		
2011		
2012		
2013		

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 99 que, en los Años 2009, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 1,60, 1,45, 2,73, 3,40 y 1,60 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,45 y 3,40 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 hombres en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto: Lebrija y

Cimitarra, estos municipios además son los que mayor mortalidad presentan por esta enfermedad junto con Girón.

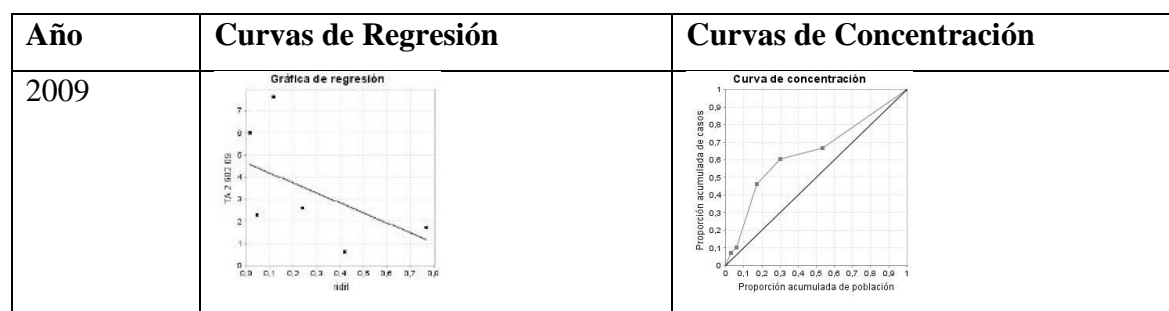
En cambio, el índice relativo de desigualdad en el Año 2009 muestra que la mortalidad fue mayor en los municipios con mayor porcentaje de cobertura de acueducto (Floridablanca y Bucaramanga), en el Año 2011 la mayor mortalidad se presenta en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto (Lebrija y Cimitarra).

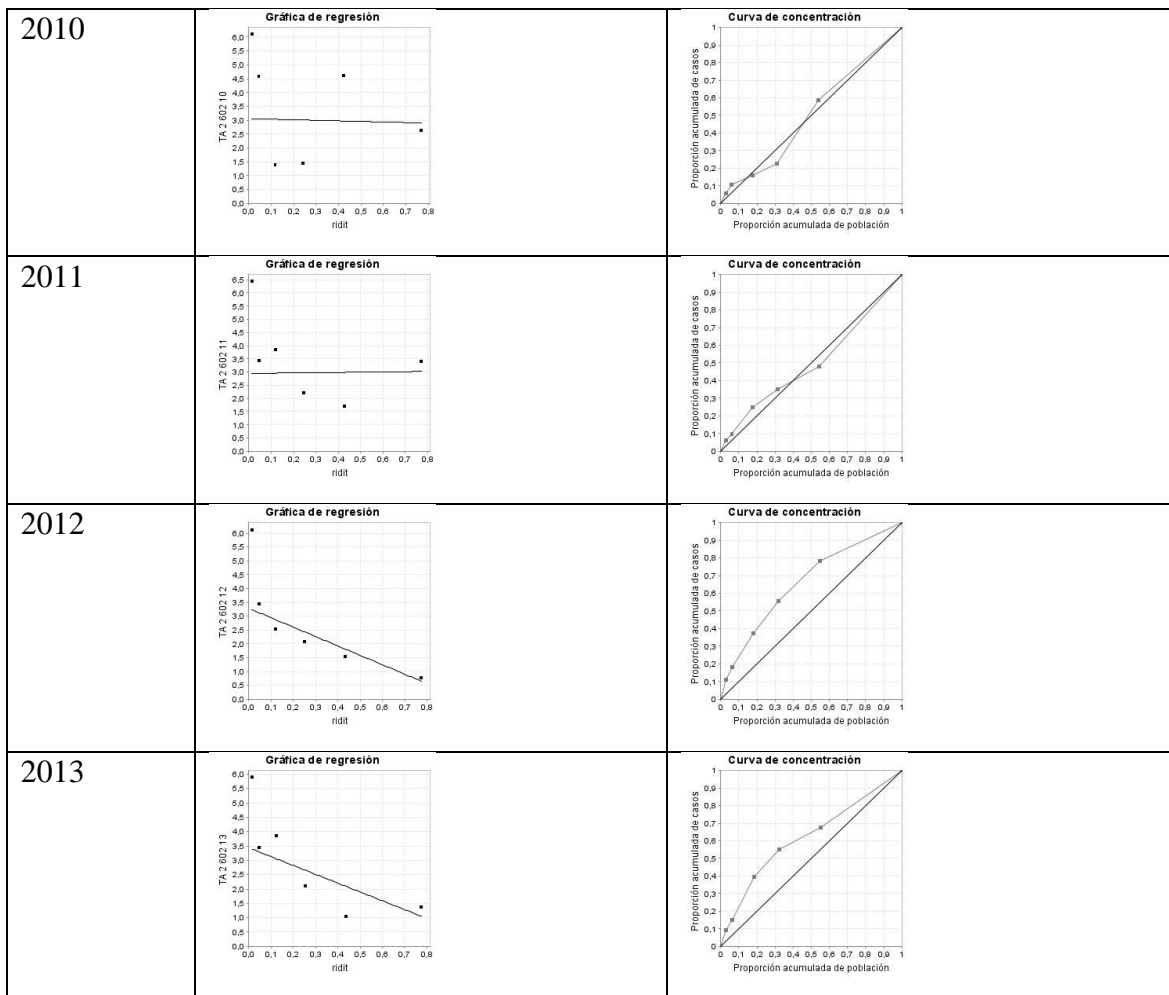
Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con mayor porcentaje de cobertura de acueducto se presenta en 2011 y 2012. Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en los Años 2010, 2011 y 2012.

Tabla 100. Desigualdades sociales en la mortalidad por deficiencias nutricionales y anemias nutricionales en mujeres, según acueducto, 2009-2013.

Resultado/Año	2009	2010	2011	2012	2013
Cociente Tasas Extremas	3,51	2,31	1,89	7,97	4,31
Índice Relativo de Desigualdad	1,90	0,07	0,03	2,15	1,62
Índice relativo de desigualdad acotado	3,91	1,05	0,98	4,97	3,23
Índice de concentración	-0,28	-0,01	0,01	-0,32	-0,24

Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.





Fuente: Elaboración Propia con Base EPIDAT 4.1.

Se puede observar en la tabla 100 que, en los Años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 el cociente de tasas extremas es de 3,51, 2,31, 1,89, 7,97 y 4,31 lo cual indica que para estos Años se presentaron entre 1,87 y 7,97 veces más muertes por deficiencias nutricionales por 100.000 mujeres en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto: Lebrija, Cimitarra y Piedecuesta, los municipios con mayor mortalidad por esta enfermedad en mujeres son Lebrija y Piedecuesta.

El índice relativo de desigualdad en el Año 2009, 2012 y 2013 muestra que la mortalidad fue mayor en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto (Lebrija y Cimitarra).

Con el índice de desigualdad acotado la mortalidad en los municipios con menor porcentaje de cobertura de acueducto se presenta en 2009, 2010, 2012 y 2013.

Los índices de concentración muestran que la mortalidad fue en los Años 2009, 2010, 2012 y 2013, siendo coincidente con el índice de desigualdad acotado.

Los municipios que presentan menor mortalidad por esta enfermedad son Floridablanca y Bucaramanga, cuya cobertura de acueducto se encuentra en la mejor ubicación para este indicador socioeconómico.

9. DISCUSIÓN

Infección respiratoria aguda: Para el Año 2011, las principales causas de muerte relacionadas con enfermedades transmisibles en hombres fueron las infecciones respiratorias agudas (tasa de 21,0 por 100.000 hombres)[33], Algunos factores de riesgo ambientales predisponen a desarrollo de infecciones respiratorias, en el ámbito nacional, el estudio de la calidad del aire en relación con la salud se ha generado en ciudades como Bogotá y Cali principalmente. Sin embargo, al observar que la morbilidad respiratoria en Bucaramanga es una de las más altas en Colombia, recientemente se ha desarrollado investigación aplicada en esta área, cuyo propósito ha sido caracterizar la contaminación atmosférica en la ciudad de Bucaramanga y estudiar los efectos, principalmente de tipo respiratorio, en poblaciones con diferentes características[34].

Durante la investigación se tuvo en cuenta que los municipios categorizados para el análisis que presentaron la mayor mortalidad en el periodo estudiado fueron Los Santos y Bucaramanga, presentando el municipio de Los Santos los más bajos índices de cobertura de acueducto. Estos dos municipios pertenecen al NDP Metropolitano.

Tumor de estómago: para el Año 2011, la principal causa de muerte por neoplasias en hombres de Santander fue el tumor maligno de estómago (tasa de mortalidad de 15,2 por 100.000 hombres)[33], estudio realizado en el departamento muestran que el cáncer de estómago se presenta como la principal causa de Años saludables perdidos con 131 AVISA totales por 100 000 personas (15 % de los AVISA totales), (Esquiaqui, y colaboradores 2012) [35].

Dentro de los resultados obtenidos en esta investigación para cáncer de estómago se encuentra la mayor mortalidad en Bucaramanga y Floridablanca, sin embargo, estos dos municipios son los que presentan mejor cobertura de acueducto, el menor VAM es en Floridablanca mientras el mejor VAM está en la capital: Bucaramanga. Los peores índices socioeconómicos como NBI, Acueducto y Analfabetismo se encuentran en Cimitarra, Rionegro y Lebrija siendo los dos últimos municipios quienes presentan la mayor mortalidad en mujeres. Algunos cocientes de tasas superiores a uno, se presentan más en mujeres durante el periodo, sin embargo, son variables aisladas y presentes en el quinquenio, aunque el nivel socioeconómico no es una variable única que recoja todos los factores de riesgo para cáncer gástrico, otros factores culturales, ancestrales, dietas, probablemente tengan importancias considerables. Entre otros factores de riesgo relacionados con este tumor destacan los antecedentes de gastrectomía parcial, la historia previa familiar de cáncer gástrico, la anemia perniciosa, el grupo sanguíneo A y la exposición a radiaciones ionizantes [36].

Otero y cols 2013_[37], encontraron seis veces más frecuente los canceres gástricos en estratos socioeconómicos bajos 1 y 2.

Tumor maligno de mama: la presentación de este tumor muestra indicadores constantes de desigualdad relacionados con la mortalidad de los municipios, mayor presentación de mortalidad, mayor porcentaje de pobreza (Tumas et al., 2010)[38].

En Colombia el cáncer presenta variaciones en la distribución geográfica y social de la población del país, encontrándose patrones como: mayor riesgo de mortalidad en la zona andina por cáncer de estómago, mayor riesgo de mortalidad en las urbes y en las mujeres con mejores condiciones socioeconómicas para cáncer de mama, y mayor riesgo de morir en las

zonas alejadas y pobres, zonas de frontera y riberas de grandes ríos para cáncer de cuello uterino [39].

En esta investigación la mayor mortalidad se encontró en Landázuri, municipio que comparte los peores índices de NBI, expresa el mayor porcentaje de analfabetismo y el menor VAM de los municipios a estudio. La menor mortalidad se encontró en el municipio de Cimitarra.

Tumor de Útero: considerado como una de las tres causas más frecuente de muerte por cáncer en las mujeres en el mundo y la segunda más común en mujeres entre 14 a 44 Años, es el quinto neoplasma en Colombia que genera más muertes en mujeres; entre 2010 y 2015 presentó un leve descenso, pasando de una tasa de mortalidad ajustada de 8,84 a 7,92 respectivamente [40].

La importancia en salud pública de este tumor es que afecta principalmente a las mujeres jóvenes, involucrando también a sus familias.

Este cáncer refleja más que otros las inequidades substanciales que existen en Latinoamérica [40], siendo solo superado por el cáncer de seno y siendo la primera causa de Años de vida potencialmente perdidos (AVPP), por causas evitables.

En esta investigación se evidenció correlación entre una mayor desigualdad y mayores tasas de mortalidad (municipios como: Puerto Parra, Cimitarra y Landázuri) que dan señas de una desigualdad social, son los que evidencian mayores necesidades básicas insatisfechas, peor cubrimiento de acueducto y mayor analfabetismo, En cuanto al valor agregado municipal Puerto Parra y Landázuri tienen el valor más bajo, sin embargo, Cimitarra tiene uno de los dos valores más altos para VAM del departamento. La oferta de recursos naturales, principalmente los minerales, la biodiversidad presente y los vacíos normativos, traen como resultado relaciones de poder desiguales, dejando a un lado el interés de las comunidades y dando relevancia al interés particular.

Tumor maligno de la próstata: la relación con la presentación de este tumor y los indicadores mostró un comportamiento similar al presentado por Tumas et al., 2010 [38], donde los resultados permitieron identificar que a mayor porcentaje de pobreza se vinculó a

un mayor riesgo de morir por esta patología, mostrando una relación inversa entre el valor agregado (disminuido) y el número de muertes en el municipio (aumentado). Landázuri fue el municipio con mayor presentación del evento y con los peores índices en el análisis.

Enfermedades hipertensivas: en relación con la prevalencia de hipertensión arterial en Colombia que ha venido en aumento al igual que en otras regiones del mundo, las mujeres presentan mayor prevalencia de hipertensión arterial que los hombres [41]. En esta revisión la proporción por géneros y presentación de la enfermedad fue similar en los municipios a estudio durante el quinquenio, sin embargo, el municipio de mayor presentación fue en los Santos, que además comparte la más baja cobertura de acueducto, en segundo orden de mortalidad el municipio de Landázuri presenta el mayor porcentaje de analfabetismo y más bajo VAM de los municipios del análisis.

Enfermedad isquémica del corazón: en Colombia en el Plan Decenal de Salud Pública [42], la EIC es considerada la primera causa de muerte en el conjunto de las enfermedades del sistema circulatorio, de acuerdo a la lista 6/67, representando el 49,5% de las muertes en este grupo, en el presente estudio se encontró que la mayor mortalidad se presentó en Lebrija y los Santos, sin embargo municipios como Lebrija la mortalidad en la población masculina es mayor que en la población femenina lo cual coincide con lo planteado en informe técnico del ONS V ed.: [41], la incidencia de EIC en el país ha aumentado un 8,2% en mujeres y un 13,2% en hombres, durante el periodo 2010 a 2014.

En cambio en este estudio el municipio de Landázuri presenta la mayor mortalidad registrada en las mujeres (municipio que exhibe los más bajos porcentajes de analfabetismo y cobertura de acueducto, el segundo incide más alto de NBI y el menor VAM de los municipios a estudio).

Insuficiencia cardiaca: se ha reportado la influencia de la posición social y del nivel socioeconómico bajo en mortalidad por esta enfermedad: [43].

La evidencia mostrada en este estudio, indica que durante el periodo de análisis se pudo observar que algunos indicadores como el NBI muestran relaciones con la mortalidad en la

población a estudio: Landázuri hombres y mujeres exhibe la mayor mortalidad y una de las peores condiciones de NBI.

Enfermedad cerebrovascular: de acuerdo al estudio de la Carga Global de enfermedad (GBD siglas en inglés) 2010, el accidente cerebrovascular es la segunda causa de muerte en el mundo, y una de las primeras causas de Años perdidos por discapacidad (DALYs siglas en inglés)_[44]. En Colombia en 2009, la tasa cruda de mortalidad por enfermedad cerebrovascular fue de 37,0 muertes por 100000 habitantes y la tasa ajustada por edad de 51,2 por sexo, siendo similares la tasa de mortalidad femenina y masculina 50,5 y 51,6 muertes por 100000 habitantes respectivamente_[45].

Con respecto a la ECV isquémica, en el 2010 las tasas de mortalidad en mujeres más altas por departamento fueron Santander, Atlántico, Norte de Santander, San Andrés y Magdalena (Informe técnico ONS V ed.)_[41]. En este estudio se observó una relación entre las peores condiciones del NBI con respecto al sexo (mujeres) y aumento de la mortalidad por esta enfermedad, siendo más prevalente en los municipios de Puerto Parra, Cimitarra y Bucaramanga. La menor mortalidad la registran los municipios de Floridablanca, Girón y Rionegro.

Accidentes de Transporte inclusive secuelas, Otros accidentes, Agresiones Homicidios: la violencia es el principal problema social y de salud pública en Colombia, de magnitud creciente, deteriora la calidad de vida y genera grandes costos sociales, políticos, económicos, culturales y ambientales. No obstante, ésta puede ser reductible y prevenible. Bejarano et al_[46], describen que según estadísticas de 2002 proferidas por el Instituto de Medicina Legal Seccional Cali la mortalidad en el sector aumentó considerablemente. La edad, la densidad poblacional y el género influyen en la violencia a través de mecanismos distintos. La edad es uno de los factores demográficos que más afectan la probabilidad de ser agresor o de ser víctima. La mayor parte de las víctimas y agresores son hombres jóvenes entre 15 y 24 Años de edad. Para Grisales et al_[47], dentro de las primeras causas de mortalidad en Medellín, se encuentran los ataques con arma de fuego, instrumentos cortantes o punzantes. Este estudio encontró que los municipios más afectados son Cimitarra, Lebrija

y Rionegro, que manifiestan condiciones de conflicto y de orden social, mostrando una mayor mortalidad por esta causa. Las tasas de mortalidad de Cimitarra son las mayores de los dos núcleos provinciales y se presentan en hombres y mujeres para Accidentes de transporte, Agresiones y Otros accidentes e inclusive secuelas. Las tasas con menor mortalidad se encuentran en el municipio de Floridablanca.

Diabetes mellitus: los cinco departamentos con la prevalencia más alta en Colombia en ambos sexos fueron Valle del Cauca, Norte de Santander, Risaralda, Antioquia y Santander [41], al comparar con la desigualdad en el presente estudio con respecto al sexo no se observa alguna diferencia significativa como lo menciona en el informe técnico del ONS. Para el análisis de desigualdad en la mortalidad por enfermedades como la diabetes hay que tener en cuenta la equidad e inequidad de género, necesariamente hay que referirse a la vulnerabilidad social que proviene del ámbito de los municipios menos favorecidos y con indicadores socioeconómicos disminuidos (Los Santos). Es necesario resaltar que los municipios donde la mortalidad fue mayor en el periodo de estudio se encontraron: Los Santos (mujeres), Lebrija (hombres y mujeres) y Bucaramanga (hombres) siendo estos municipios del NDP Metropolitano. Los que menor mortalidad por esta enfermedad presentaron en hombres fueron: Cimitarra y Rionegro, mientras que para mujeres además de Cimitarra el municipio de Landázuri presentó menor mortalidad.

Deficiencias Nutricionales, Anemias nutricionales: para cada Año de estudio la tasa cruda de mortalidad por DNT en menores de cinco Años fue mayor en niños en comparación con las niñas [40].

El presente estudio, deja ver que la mayor mortalidad registrada fue en los municipios cuya presentación en mortalidad fue predominante en mujeres (Lebrija y Piedecuesta). La menor mortalidad y mejores condiciones fueron reportadas en mujeres en Floridablanca y Bucaramanga siendo los cuatro municipios del núcleo de desarrollo provincial Metropolitano.

Finalmente resaltar que algunos de los municipios de estudio fueron clasificados por: Posada, 2010, en el Grupo “**Económicamente insuficiente**”: Landázuri, Lebrija y Rionegro. Uno

como “**Económicamente muy insuficiente**”: Puerto Parra y dos dentro del Grupo “**Económicamente suficiente**”: Bucaramanga y Floridablanca, siendo este último el que presenta el menor VAM caracterizado en la investigación (Posada, 2010)[48].

9.1 Limitaciones de la investigación.

Dentro de las limitaciones encontradas en esta investigación se mencionan la inestabilidad de algunos índices obtenidos y variaciones tan ostensibles que distorsionan medidas de desigualdad; A este respecto se puede señalar problemas en los mecanismos de captura y procesamiento de información en todas las etapas de obtención del dato que pudieron afectar el comportamiento de los indicadores.

Otra limitante del estudio fue que, al realizar los análisis, medición y tendencias de resultados obtenidos, se debían utilizar estratificadores de equidad durante cada Año de análisis, pues aquellos fijos, o únicos, indican que la desigualdad está a expensas de un valor constante, disminuyendo precisamente su efecto determinante sobre la desigualdad en salud.

10. CONCLUSIONES

Las enfermedades presentadas en este estudio fueron 14 en total; 13 incluidas para mujeres y 12 para hombres, teniendo en cuenta que algunos tumores tienen presentación exclusiva por sexo.

Para realizar las conclusiones del estudio se tuvo en cuenta las desigualdades según la coincidencia de los indicadores.

En cuanto al VAM se evidenció mayor desigualdad en insuficiencia cardiaca, en donde la mortalidad por dicha enfermedad fue más frecuente en los municipios con peores condiciones. El municipio de Landázuri presenta el menor VAM del núcleo provincial y una prevalencia alta de mortalidad por esta enfermedad en hombres y mujeres.

Para el NBI los índices CT, IRDA e IC calculados, revelaron una mayor desigualdad para Otros accidentes inclusive secuelas presentando mayor mortalidad por esta causa en los municipios con más necesidades insatisfechas, igualmente ocurrió para insuficiencia cardiaca, enfermedad cerebrovascular y Accidentes de transporte con el CT. El municipio de Puerto Parra y Landázuri son los que más Necesidades básicas insatisfechas presentan, sin embargo, Cimitarra y Lebrija tienen la tasa más alta de mortalidad en hombres y mujeres para accidentes inclusive secuelas.

Con Analfabetismo los índices de CT, IRDA e IC calculados, revelaron una mayor desigualdad para Accidentes de transporte y Otros accidentes inclusive secuelas, presentando mayor mortalidad por esta causa en los municipios con mayor índice de analfabetismo. Igualmente ocurrió con el CT para insuficiencia cardiaca. Los municipios con mayor índice de analfabetismo encontrado fueron: Landázuri y Cimitarra y los municipios de Cimitarra y Lebrija tienen la tasa más alta de mortalidad en hombres y mujeres para accidentes inclusive secuelas que hacen parte del núcleo de desarrollo provincial Carare-Opón y Metropolitano respectivamente.

Para Acueducto se evidenció mayor desigualdad en Insuficiencia cardiaca y deficiencias nutricionales, en donde las mayores mortalidades por estas enfermedades son más frecuentes en los municipios con más baja cobertura de acueducto; municipio de Los Santos y Lebrija. La mayor presentación de mortalidad por deficiencias nutricionales para mujeres se encontró en Lebrija y Piedecuesta y para hombres en Lebrija y Cimitarra.

Finalmente concluir que las desigualdades encontradas en la mortalidad por diferentes causas afectan a las personas con mayores limitaciones o con peores condiciones socioeconómicas del departamento, demostrando la necesidad de intervenir con estos insumos comunidades y regiones para mejorar su condición social.

11. RECOMENDACIONES

Las desigualdades en la mortalidad atribuibles a menor VAM, mayor NBI, mayor analfabetismo y baja cobertura de acueducto son por insuficiencia cardíaca.

Es necesario tener en cuenta que dentro de la caracterización de enfermedades de los núcleos provinciales a estudio, seis municipios estuvieron incluidos en todas las enfermedades por mortalidad y análisis realizados así: Lebrija, Cimitarra, Piedecuesta, Girón, Floridablanca y Bucaramanga, el municipio que aparece durante todo el análisis y que muestra algunos de los peores comportamientos en mortalidad y en indicadores socioeconómicos (NBI, Analfabetismo, Acueducto) es Cimitarra, sin embargo este municipio junto con Bucaramanga son los que mejor valor agregado municipal presentan en el departamento.

Después de identificar las características socioeconómicas en los municipios a estudio del departamento, identificar las desigualdades en las mortalidades evaluadas de acuerdo a las características de los núcleos, es claro que todos los procesos en la medición de desigualdades no pueden comprenderse aislados, sino por el contrario, subsumidos en ellos y teniendo en cuenta desde su obtención hasta la estimación de rangos de incertidumbre y variables de confusión para tener en cuenta y ser insumo básico en la generación de propuestas para mejora en la calidad de vida de las personas.

Incentivar futuras investigaciones relacionadas o completar los núcleos provinciales faltantes del departamento con otros maestrantes de diversas cohortes.

Utilizar nuevas y más robustas metodologías de análisis para seguir evidenciando desigualdades sociales, analizar los determinantes sociales y económicos en estos eventos caracterizando regiones a estudio.

Se debe contemplar la existencia de falacia ecológica en la extrapolación de valores, cuando se realiza el análisis de datos, en este tipo de estudios.

12. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Whitehead M. The concepts and principles of equity and health. *Int J Health Serv* 1992; 22: 4 29-45.
2. OMS: Organización mundial de la salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2013 [actualizado 8 Mar 2018; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: http://www.who.int/features/factfiles/mental_health/es/
3. Alcántara Moreno G. La definición de salud de la organización mundial de la salud y su interdisciplinariedad [Internet]. 2008 [citado 13 Abr 2017]. 9 (1): 93-107. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/410/41011135004.pdf>
4. OMS [Internet]. Ginebra: Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud; 2008 [citado 13 Abr 2017]. Disponible en: https://cursos.campusvirtualsp.org/file.php/118/Modulo_I/WHO_IER_CSDH_08.1_spa.pdf
5. Naciones Unidas. Proyecto de documento final de la cumbre de las Naciones Unidas para la aprobación de la agenda para el desarrollo después de 2015 [Internet]. Nueva York: ONU; 2015 [actualizado 12 Ago 2015; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/69/L.85>
6. Ministerio De La Protección Social; Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007: Tomo VI Análisis de desigualdades e inequidades en salud en Colombia [Internet]. Bogotá, D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2010 [actualizado Dic 2011; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: http://www.visiondiweb.com/insight/lecturas/Analisis_%20de_%20Situacion_Salud-2002-2007.pdf
7. Ministerio De La Protección Social; Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Capítulo 6: Análisis de desigualdades en morbilidad sentida y demanda de servicios en salud. En Ministerio De La Protección Social; Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Edición Académica Universidad de Antioquia, editores. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007: Tomo

VI Análisis de desigualdades e inequidades en salud en Colombia. Bogotá, D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2010. p. 141-173.

8. Instituto Geográfico Agustín Codazzi. Departamento de Santander [Internet]. [actualizado 8 Mar 2018; citado 6 feb 2015]. Disponible en: http://geoportal.igac.gov.co/mapas_de_colombia/igac/mps_fisicos_deptales/2012/Santander.pdf
9. Observatorio de Salud Pública de Santander. Análisis de situación de Salud de Santander. Revista del OSPS [Internet]. 2014. [citado 6 Feb 2016]; 9(1): 1-67 Disponible en: <http://web.observatorio.co/book/publicacion-3/>
10. Observatorio de Salud Pública de Santander. Diagnóstico de Salud de Santander. Revista del OSPS [Internet]. 2012 [citado 6 Feb 2016]; 7(1): 1-142 Disponible en: <http://web.observatorio.co/book/ano-vii-numero-01-2012/>
11. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública. PDSP, 2012-2021. Bogotá: Imprenta Nacional Colombia. 2013.
12. Organización Mundial de la Salud. [Online]. Ginebra: OMS; 2008 [actualizado 3 Mar 2018; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/es/
13. Organización Panamericana de la Salud. [Internet]. Región de las Américas: PAHO; 2012 [citado 13 Abr 2017]. Disponible en: http://www.paho.org/saludenlasamericas2012/index.php?option=com_content&view=article&id=7&Itemid=113&lang=es
14. World Health Organization. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health [Internet] 1ra ed. Ginebra: WHO; 2007. [citado 29 Ene 2017]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/corner/SDHDP2.pdf
15. Marmot M. Social determinants of health inequalities. Public health. [Internet] 2005 [citado 13 Abr 2017]; 365: 1099-1104. Disponible en: <https://goo.gl/uFss12>
16. Vega J, Solar O, Irwin A. Equidad y determinantes sociales de la salud: conceptos básicos, mecanismos de producción y alternativas para la acción [Internet]. Chile: OMS [citado 13 Abr 2017]. Disponible en:

https://cursos.campusvirtualsp.org/pluginfile.php/3225/mod_resource/content/0/Curso_DSS_11/equidad_DSS_conceptos_basicos.pdf

17. Segura del Pozo J. Desigualdades Sociales en Salud: conceptos, estudios e intervenciones (1980-2010) [Internet]. 1ra ed. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2013 [actualizado Abr 2013; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: https://saludpublicayotrasdudas.files.wordpress.com/2013/09/desigualdades-sociales_final.pdf
18. Feres JC, Mancero X. El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas y sus aplicaciones en América Latina. [Internet]. 1ra ed. Santiago de Chile: CEPAL; 2001 [actualizado Feb 2001; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.cepal.org/publicaciones/xml/4/6564/lcl1491e.pdf>
19. Departamento Administrativo Nacional de Estadística [Internet]. Bogotá: DANE; 2005 [actualizado Jul 2005; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf
20. Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Metodología para calcular el Indicador de Importancia Económica Municipal Cuentas Departamentales –CD [Internet]. DANE; 2014 [actualizado 18 Jul 2014; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/fichas/Met_indicador_import_economica_mpal_2014.pdf
21. Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios [Internet]. Bogotá: Departamento Nacional de Planificación; 2002 [citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.sui.gov.co>
22. Rodríguez Gallardo A. Definiendo la lectura, el alfabetismo y otros conceptos relacionados. *Investig. bibl* [Internet]. 2007 [citado 13 Abr 2017]; 21(42): 143-175. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2007000100007
23. Martínez R, Truco D, Palma A. El analfabetismo funcional en América Latina y el Caribe. *Panorama y principales desafíos de política* [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2014 [actualizado May 2014; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36781/S2014179_es.pdf?sequence=1

24. Whitehead M. Los principios de la equidad en la salud. [Internet]. Washington: Organización mundial de la salud; 1991 [actualizado Dic 1991; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/acwyTq>
25. Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Desigualdades en Salud: definiciones, conceptos y teorías. Rev Panam Salud Pública [Internet] 2015 [citado 13 Abr 2017]; 38 (4): 261-271. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v38n4/v38n4a01.pdf>
26. Schneider et al. Métodos de medición de las desigualdades de salud. Rev Panam Salud Pública [Internet] 2002 [citado 13 Abr 2017] 12(6): 398-415. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v12n6/a08v12n6.pdf>
27. Ministerio de Salud. Lesiones de causa externa. [Internet]. Bogotá, D.C: Instituto Nacional de Salud; 2015 [actualizado Dic 2015; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/vigilancia-lesiones-causa-externa.pdf>
28. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Cardiovasculares. [Internet]. Ginebra: OMS [actualizado 8 Mar 2018; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/es/
29. Clinica Dam [Internet]. Madrid: Clínica DAM [actualizado 23 Abr 2017; citado 29 Ene 2017]. Disponible en: <https://www.clinicadam.com/salud/5/001310.html>
30. Clinica Santa María [Internet] Santiago de Chile: Clinica Santa María; 2010 [citado 29 Ene 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/WfkHtP>
31. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Infecciosas. [Internet]. Ginebra: OMS [citado 29 Ene 2017]. Disponible en: http://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/
32. Borja-Aburto VH. Estudios ecológicos. salud pública Méx [Internet]. 2000; [citado 29 Ene 2017] 42(6): 533-538. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/356390301/ESTUDIOS-ECOLOGICOS-pdf>

33. Análisis de situación de Salud de Santander. Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander. Año 9, número 1, enero-abril de 2014; Santander, Colombia ISSN 1909-1052 pág. 23.
34. Diagnostico de Salud de Santander. Revista del Observatorio de salud pública de santander. Año 7, número 1, enero-abril de 2012; Santander, Colombia ISSN 1909-1052.
35. Esquiaqui Felipe R, Posso Valencia H, Peñaloza RE, Rodríguez Garcia J. Causa de enfermedad por cáncer en Santander, Colombia, 2005. Revista de Salud Pública [Internet]. 2013; [citado 13 Abr 2017]. 14(2): 213-225. Disponible en: <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/21289/36327>
36. Viúdez Berral A, Miranda Murua C, Arias de la Vega F, Hernández Garcia I, Artajona Rosino A, Díaz de LiAño Á, et al. Situación actual en el tratamiento del cáncer gástrico. Rev Esp Enferm Dig [Internet]. 2012; [citado 13 Abr 2017]. 104(3): 134-141. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1130-01082012000300006&script=sci_arttext&tlng=es.
37. Otero R W, Rodríguez A, Gómez M. Prevalencia comparativa entre cáncer gástrico y colorrectal en dos unidades de endoscopia de diferente estrato socioeconómico. Rev Col Gastroenterol [Internet] 2013 [citado 13 Abr 2017]; 28(1): 18-26. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcg/v28n1/v28n1a04.pdf>
38. Tumas N. Determinantes sociales y ambientales del cáncer de mama. estudio socioecológico y de caso control en la provincia de Córdoba (Argentina), últimas décadas [Tesis Doctoral]. Cordoba, Argentina: Universidad Nacional de Córdoba; 2016.
39. Ospina ML, Huertas LA, MontAño JI, Rivillas JC. Observatorio Nacional de Cáncer en Colombia. Rev Fac Nac. Salud Pública. [Internet] 2015 [citado 13 Abr 2017]; 33 (2). Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/GCFI/observatorio-nacional-cancer-colombia-ospina-huertas-montano-rivillas.pdf>

40. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Desigualdades Sociales en Salud Informe Nacional [Internet]. 6ta ed. Bogotá, D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2015 [actualizado Dic 2015; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/6to-informe-ons.pdf>
41. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Quinto Informe ONS: Carga de enfermedad por enfermedades crónicas no transmisibles y discapacidad en Colombia. [Internet]. Bogotá, D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2015 [actualizado Jun 2015; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informe-ons-5.pdf>
42. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021. [Internet]. Bogotá, D.C: MinSalud; 2015 [actualizado 15 Mar 2015; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <https://goo.gl/aY92VA>
43. Romero T. Posición socioeconómica, salud y expectativas de vida: la insuficiencia cardiaca como ejemplo. Rev Chil Cardiol [internet] 2009 [citado 13 Abr 2017]; 28(1): 91-93. Disponible en: <http://www.scielo.cl/pdf/rchcardiol/v28n1/art09.pdf>.
44. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: OMS; 2017 [actualizado Ene 2017; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es/>.
45. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud. Segundo informe ONS: Mortalidad 1998-2011 y situación de salud en los municipios de frontera terrestre en Colombia [Internet] Bogotá, D.C: Imprenta Nacional; 2013 [actualizado Dic 2013; citado 13 Abr 2017]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/Segundo%20informe%20ONS.pdf>
46. Andrés Duran C, Albornoz M, Bejarano Castro M, Rendón L, Rojas M. Caracterización de los pacientes con lesiones de causa externa mediante un sistema de vigilancia epidemiológica. Rev Colomb Cir [Internet]. 2006 [citado 13 Abr 2017]; 21(3): 180-189. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v21n3/v21n3a4.pdf>
47. Grisales H, Estrada G, Aristizábal M, Posada M. Cambio en la esperanza de vida según tres grandes grupos de causas de muerte en Medellín, Colombia de 1989-1991 a 1994-

1996. Rev Panam Salud Pública [Internet] 2002 [citado 13 Abr 2017]; 12(5): 305-312.
Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v12n5/14087.pdf>

48. Posada G. Agrupación de municipios Colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia. Sede Medellín. Facultad de arquitectura. Escuela de planeación urbano regional 2010.
49. G. Posada, Agrupación de municipios Colombianos según características de ruralidad. Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Facultad de arquitectura. Escuela de planeación urbano regional, 2010.