

**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS,
CARDIOVASCULARES Y TUMORES. DEPARTAMENTO DEL CAUCA. 2009 - 2013**

Maestros

Mónica Andrea Cuellar López

Carmen Eugenia Solarte Toro

Director de tesis

Doctora: Dora Cardona Rivas

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES

Facultad de Ciencias de la Salud

Maestría en Salud Pública

2016

TABLA DE CONTENIDO.

1.	PRESENTACION	13
2.	RESUMEN	14
3.	AREA PROBLEMÁTICA, ANTECEDENTES Y PROBLEMA DE INVESTIGACION	15
3.1	ANTECEDENTES	15
3.2	AREA PROBLEMÁTICA	17
3.3	PROBLEMA. PREGUNTA DE INVESTIGACION	21
4.	JUSTIFICACION	22
5.	OBJETIVOS	24
5.1	OBJETIVO GENERAL	24
5.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	24
6.	REFERENTE TEÓRICO	25
6.1	CONTEXTOS	25
6.2	DESIGUALDADES SOCIALES DE LA SALUD	26
6.3	MORTALIDAD EN COLOMBIA	29
7.	OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES	32
8.	ESTRATEGIA METODOLÓGICA	35
8.1	TIPO DE ESTUDIO	35
8.2	POBLACIÓN Y MUESTRA	35
8.3	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION	37
8.4	PLAN DE ANÁLISIS	38
9.	RESULTADOS	39
9.1	DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS	39
9.2	DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES	60
9.3	DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR TUMORES	

MALIGNOS	131
10. DISCUSION DE RESULTADOS	181
11. CONCLUSIONES	187
12. RECOMENDACIONES	190
13. REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	191

LISTA DE CUADROS.

Cuadro 1. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	39
Cuadro 2. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	40
Cuadro 3. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	41
Cuadro 4. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	43
Cuadro 5. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	44
Cuadro 6. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	45
Cuadro 7. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	46
Cuadro 8. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	48
Cuadro 9. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	49
Cuadro 10. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	50
Cuadro 11. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	52
Cuadro 12. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	53
Cuadro 13. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	54
Cuadro 14. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Mujeres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	55
Cuadro 15. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en Hombres, según IRCA. Cauca	57
Cuadro 16. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según IRCA. Cauca	58
Cuadro 17. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	60

Cuadro 18. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	64
Cuadro 19. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	68
Cuadro 20. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	73
Cuadro 21. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	77
Cuadro 22. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	81
Cuadro 23. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	85
Cuadro 24. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	90
Cuadro 25. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	95
Cuadro 26. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	99
Cuadro 27. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	104
Cuadro 28. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	108
Cuadro 29. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	113
Cuadro 30. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Mujeres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	117
Cuadro 31. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en Hombres, según IRCA. Cauca	122
Cuadro 32. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres, según IRCA. Cauca	127
Cuadro 33. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	132
Cuadro 34. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013	134
Cuadro 35. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	137

Cuadro 36. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Cauca 2009-2013	140
Cuadro 37. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	143
Cuadro 38. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013	145
Cuadro 39. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	149
Cuadro 40. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013	151
Cuadro 41. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	154
Cuadro 42. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013	157
Cuadro 43. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	160
Cuadro 44. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Analfabetismo. Cauca 2009-2013	163
Cuadro 45. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	166
Cuadro 46. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Mujeres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013	169
Cuadro 47. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en Hombres, según IRCA. Cauca 2009 - 2013	172
Cuadro 48. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres, según IRCA. Cauca 2009 - 2013	176

LISTA DE GRAFICAS.

Grafica 1. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	40
Grafica 2. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	41
Grafica 3. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	42
Grafica 4. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	43
Grafica 5. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	45
Grafica 6. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	46
Grafica 7. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	47
Grafica 8. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.	48
Grafica 9. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	50
Grafica 10. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	51
Grafica 11. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	52
Grafica 12. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	54
Grafica 13. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	55
Grafica 14. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	56
Grafica 15. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	57
Grafica 16. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	59
Grafica 17. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	61
Grafica 18. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	62
Grafica 19. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	63
Grafica 20. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	64
Grafica 21. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	65
Grafica 22. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	66
Grafica 23. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	67
Grafica 24. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	68
Grafica 25. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según	

Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	69
Grafica 26. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	70
Grafica 27. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	71
Grafica 28. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	72
Grafica 29. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	73
Grafica 30. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	74
Grafica 31. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	75
Grafica 32. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	76
Grafica 33. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	78
Grafica 34. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	79
Grafica 35. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	80
Grafica 36. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	81
Grafica 37. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	82
Grafica 38. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	83
Grafica 39. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	84
Grafica 40. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	85
Grafica 41. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	87
Grafica 42. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	88
Grafica 43. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	89
Grafica 44. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	90
Grafica 45. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.	91
Grafica 46. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.	92
Grafica 47. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.	93
Grafica 48. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Ruralidad Índice de Concentración.	94
Grafica 49. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	96
Grafica 50. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	97
Grafica 51. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	98

Grafica 52. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	99
Grafica 53. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	100
Grafica 54. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	101
Grafica 55. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	102
Grafica 56. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	103
Grafica 57. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	105
Grafica 58. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	106
Grafica 59. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	107
Grafica 60. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	108
Grafica 61. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	109
Grafica 62. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	110
Grafica 63. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	111
Grafica 64. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	112
Grafica 65. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	114
Grafica 66. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	115
Grafica 67. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	116
Grafica 68. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	117
Grafica 69. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	118
Grafica 70. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	119
Grafica 71. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	120
Grafica 72. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	121
Grafica 73. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	123
Grafica 74. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	124
Grafica 75. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	125
Grafica 76. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	126
Grafica 77. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	128

Grafica 78. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	129
Grafica 79. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	130
Grafica 80. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	131
Grafica 81. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	132
Grafica 82. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	133
Grafica 83. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	135
Grafica 84. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	136
Grafica 85. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.	137
Grafica 86. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	138
Grafica 87. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	139
Grafica 88. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	140
Grafica 89. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	141
Grafica 90. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.	142
Grafica 91. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	144
Grafica 92. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	145
Grafica 93. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	146
Grafica 94. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	147
Grafica 95. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.	148
Grafica 96. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Ruralidad. Índice de Concentración.	145
Grafica 97. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.	150
Grafica 98. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.	152
Grafica 99. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Ruralidad. Índice de Concentración.	153
Grafica 100. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Ruralidad. Índice de Concentración.	149
Grafica 101. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	155
Grafica 102. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	156
Grafica 103. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	158
Grafica 104. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Déficit de	

Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	159
Grafica 105. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.	160
Grafica 106. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Analfabetismo. Índice de Concentración.	161
Grafica 107. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	162
Grafica 108. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.	164
Grafica 109. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Analfabetismo. Índice de Concentración.	165
Grafica 110. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Analfabetismo. Índice de Concentración.	166
Grafica 111. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	167
Grafica 112. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	168
Grafica 113. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	170
Grafica 114. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	171
Grafica 115. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.	172
Grafica 116. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según IRCA. Índice de Concentración.	174
Grafica 117. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según IRCA. Índice de Concentración.	175
Grafica 118. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.	177
Grafica 119. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según IRCA. Índice de Concentración.	178
Grafica 120. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según IRCA. Índice de Concentración.	179

LISTA DE TABLAS.

Tabla 1. Enfermedades infecciosas, Cardiovasculares y Tumores Malignos	29
Tabla 2. Municipios del Departamento del Cauca (Censo DANE 2005)	35

1. PRESENTACION.

Las desigualdades sociales, producen efectos mensurables en pérdidas de salud de las personas. Dichas pérdidas son reflejo y consecuencia de la estructura social que prevalece, ya que las ventajas o desventajas derivadas de la posición que ocupan las personas en esa estructura social (posición social) condicionan el desarrollo de las capacidades y potencialidades de los individuos desde el nacimiento, las formas de enfermar y morir (conforme a exposiciones a riesgos diferenciales) y la posibilidad real de recibir de la sociedad y el estado servicios de prevención, diagnóstico y tratamiento, conforme a los sistemas organizados de protección social (1). Esta desigualdad en salud tiene su origen en las desigualdades políticas, económicas y sociales que existen en la sociedad hace referencia a las diferentes oportunidades y recursos relacionados con la salud que tienen las personas de distinta clase social, género, etnia o territorio, de forma que los colectivos más desfavorecidos presentan peor salud que el resto. Para alcanzar la equidad en salud sería ideal que todo el mundo tuviera una oportunidad justa de tener el máximo desarrollo posible de su salud (2).

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo **PNUD** (2013), Colombia ocupa el lugar número 12 en desigualdad entre 168 Países, en donde la clase media está integrada por 13 millones de personas, los pobres son 16 millones, y hay 18 millones de ciudadanos que son la gran preocupación, pues están en condición de vulnerabilidad, con riesgo de caer, regresar o permanecer en la pobreza (3). En el departamento del Cauca igualmente es evidente la existencia de desigualdades en salud (Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, Valor Agregado Municipal VAM, saneamiento básico, condición socioeconómica, déficit de vivienda, lesiones de causa externa) debido a la multiculturalidad, diversidad étnica, población en situación de vulnerabilidad, topografía, climas con los que cuenta este departamento, aumentando los índices de morbilidad y mortalidad.

En ese contexto, el presente informe tiene como objetivo exponer las desigualdades sociales en salud en los municipios del Departamento del Cauca. Se utilizaron fuentes de información secundarias como: Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, Departamento Nacional de Planeación DNP, Análisis de Situación de Salud ASIS y Planes de desarrollo. Se usó un instrumento para recolectar la información desde el año 2009 hasta el 2013, mediante las hojas de registro de variables en Excel; la población a estudio fue el departamento del Cauca con sus municipios, el tipo de estudio fue Ecológico.

2. RESUMEN.

Objetivo: Determinar las desigualdades sociales en la mortalidad por Enfermedades Infecciosas, cardiovasculares y Tumores Malignos en los municipios del Departamento del Cauca.

Material y Métodos: Estudio de tipo Ecológico en el que se buscó la relación y la desigualdad social entre la mortalidad por dichas enfermedades y las variables, VAM, NBI, Condiciones socioeconómicas, ruralidad, déficit de vivienda cuantitativo, analfabetismo, cobertura de acueducto e IRCA. Los datos se obtuvieron del DANE y DNP, se calcularon los índices de CT, IRDA, e IC con la ayuda del programa estadístico EPIDAT 4.1.

Resultados: En cuanto a las desigualdades para la enfermedades respiratorias, se evidencio mas mortalidad por esta causa en los municipios que son económicamente insuficientes, eminentemente rurales y con la mayor tasa de analfabetismo, también se evidencio mayor desigualdad para las enfermedades hipertensivas y la insuficiencia cardiaca en donde la mortalidad por dichas enfermedades fue más frecuente en los municipios con menor VAM, NBI altas y económicamente muy insuficientes, igualmente en los municipios eminentemente rurales, con valores altos de analfabetismo, coberturas bajas de acueducto y alto riesgo de calidad del agua, además se observó una mayor desigualdad para tumor maligno de Mama, Útero y Estomago en donde la muerte por esta enfermedad fue más frecuente en los municipios con un Valor Agregado Municipal menor, Necesidades Básicas Insatisfechas altas y económicamente muy insuficientes.

Conclusión: En el año 2013 se demostró una tendencia similar en gran parte de los cálculos realizados durante el cruce de variables y las enfermedades del estudio, lo que evidencio una mayor mortalidad por dichas enfermedades en la población con peores condiciones.

Palabras Clave:

Enfermedades infecciosas, Enfermedades Cardiovasculares, Tumores Malignos, Desigualdades sociales en salud, Condiciones sociales, Mortalidad

3. AREA PROBLEMÁTICA, ANTECEDENTES Y PROBLEMA DE INVESTIGACION.

3.1 ANTECEDENTES.

En el presente aparte se presenta una breve descripción de algunas investigaciones relacionadas con el tema de desigualdades sociales y la mortalidad desde el ámbito internacional pasando por el nacional y el local.

En las investigaciones consultadas y que se relacionan con el presente estudio tenemos las siguientes: “Crisis económica al inicio del siglo XXI y Mortalidad en España, Tendencia sobre las desigualdades sociales (4), realizado por Miguel Ruiz Ramos, Juan Antonio Córdoba, Amaia Bacigalupe, Sol Juárez y Antonio Escobar en Septiembre de 2013”, en donde el objetivo era analizar el impacto de la crisis económica en la evolución de la mortalidad en España y sus efectos sobre las desigualdades sociales en la Mortalidad de Andalucía; para la recolección de los datos usaron las estadísticas vitales del INE para los años 1999 a 2011, se calcularon tasas ajustadas por sexo y edad y los porcentajes de cambio anual y tendencias se calcularon con “regresión Joinpoint”, concluyendo que en España no se observó ningún cambio de tendencia significativo en la mortalidad a partir de 2008. Desde 1999 se mantuvo una tendencia descendente, en ambos sexos y por todas las causas, excepto en las enfermedades del sistema nervioso. La mortalidad por accidentes de tráfico aceleró su decrecimiento desde 2003. Los suicidios no modificaron su tendencia negativa a lo largo del periodo. En Andalucía, las desigualdades sociales en la mortalidad general aumentaron en los hombres desde el inicio de la crisis en el año 2008, fundamentalmente por un mayor descenso en la mortalidad en los de mayor nivel de estudios que en el resto. En las mujeres no se observó cambios en el patrón de desigualdad.

Por otra parte en esta investigación sobre “La Expresión de las Desigualdades Sociales en la Mortalidad Infantil. Información epidemiológica en regiones seleccionadas de la provincia de Santa Fe (Argentina) (5) 1, Por Ana C. Augsburg, Sandra S. Gerlero, Silvina Galende, Cecilia B. Moyano, en el año 2013”, el objetivo fue identificar las desigualdades sociales entre distintos grupos de población plasmando los hallazgos más importantes de una serie de tres estudios epidemiológicos destinados a elaborar el perfil de la mortalidad infantil en función de las condiciones de vida en regiones seleccionadas de Argentina; Para la metodología se realizaron tres estudios epidemiológicos con diseño ecológico que utilizan datos censales y estadísticas vitales como fuentes secundarias además el análisis estadístico de la información se realizó con los programas spss para Windows, versión 11.5.1, y EPIDAT, versión 3.0, en cuanto a los Resultados obtenidos se encontraron los hallazgos que confirmaron un fuerte gradiente desfavorable en la mortalidad infantil para quienes se hallan en desventajas sociales. La gravedad de las disparidades observadas en la mortalidad infantil se hace más aguda cuando se aborda la mortalidad posneonatal. La alta proporción de muertes consideradas reducibles va acompañada asimismo por una profunda asimetría entre los grupos.

En otro estudio sobre “Evolución de las Desigualdades sociales en la Mortalidad general de la Ciudad de Cádiz, elaborado por Gabriel Jesús Rodríguez, Antonio Escolar Pujolar y Juan Antonio Córdoba, en el año 2007”(6), el objetivo fue analizar la evolución de la desigualdad socioeconómica en la mortalidad general en la ciudad de Cádiz durante el periodo de 1992 a 2007. Además era un estudio ecológico de tendencias con tres cortes transversales, con la sección censal como unidad de análisis. Defunciones agrupadas en tres periodos (1992-1996, 1997-2001 y 2002-2007), clasificadas según un índice de privación de la sección censal. Se calcularon tasas ajustadas por el método directo y tres medidas de desigualdad social. Obteniendo los siguientes resultados: Del total de 18.586 defunciones, se geo-codificó la sección censal del 96,7%. El riesgo atribuible poblacional pasó, respectivamente en hombres y mujeres, del 15,4% y el 12,2% en 1992-1996 al 9,3% y el 5,6% en 2002-2007. El índice relativo de desigualdad y el índice de la pendiente

de desigualdad descendieron sólo entre las mujeres; como conclusión: A pesar de observar una tendencia decreciente, las desigualdades sociales son un elemento sustantivo en la distribución de la mortalidad general en la ciudad de Cádiz.

Por otro lado en el estudio sobre “Desigualdades sociales en la Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, por María Laura Martínez y Carlos Gustavo Guevel, en el año 2006”(7), El objetivo del trabajo fue describir la distribución espacial de la mortalidad por cáncer de cuello de útero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el período 1999-2003 y su relación con condiciones socioeconómicas de la población y cotejar esa distribución con la observada en el trienio 2004-2006. Se utilizó un diseño de estudio ecológico cuya unidad de análisis fueron las circunscripciones electorales, estas se estratificaron según un índice resumen, construido a partir de una de las herramientas de jerarquización que dispone el software EPIDAT llamada índice de necesidades en salud, conformado por un conjunto de indicadores seleccionados; Los indicadores socioeconómicos seleccionados fueron déficit de instrucción, ausencia de cobertura de salud e Índice de Privación Material de Hogares, provenientes del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2001. La estratificación de la ciudad en áreas según dichas condiciones y el análisis de las razones de mortalidad estandarizadas mostraron que el riesgo de morir por esta causa aumentó a medida que empeoraron las condiciones socioeconómicas de la ciudad. Se evidenció una clara espacialidad en la estratificación y los riesgos de mortalidad. La zona sur presentó los mayores riesgos, mientras que en la zona norte-centro se registraron los menores.

En cuanto a las investigaciones a nivel Nacional se encontró un estudio sobre “Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011”(8), realizado por Dora Cardona, María del Pilar Cerezo, Hernán Parra, Liliana Quintero, Liliana Muñoz, Olga Lucía Cifuentes, Silvia Clemencia Vélez. El principal objetivo del estudio fue la medición de las desigualdades en mortalidad por las enfermedades isquémicas y cerebrovasculares en 53 municipios del eje cafetero, comparando las tasas de mortalidad específicas, el indicador del Producto Interno Bruto Per Cápita y el Nivel de Necesidades Básicas Insatisfechas, se realizó mediante estudio ecológico. Se tomaron las tasas brutas, se hizo el ajuste por edad con los datos del censo DANE 2005, el PIB se calculó sumando el (VAB) Valor Agregado Bruto de cada rama de la actividad económica de cada Municipio, el indicador NBI se toma como unidad de observación la vivienda y las personas que la habitan, se realizó el análisis de las desigualdades mediante el programa Epidat 4.0. En los resultados obtenidos para las mortalidades por hipertensión arterial sistémica no se pudo establecer un comportamiento estable de desigualdad que tuviera relación con el PIB, en los datos analizados para mortalidad por enfermedades isquémicas se obtuvo una relación directa con el PIB, en donde en el Municipio con menor PIB (Quinchía) fue más alto el riesgo de morir por dicha enfermedad; para la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares se encontró que en los municipios con PIB más altos presentaban mayor riesgo de morir por esta enfermedad, se concluye que esto puede suceder porque haya una mayor esperanza de vida, o porque tengan mejor registro , o también porque en los municipios pobres haya subregistro, o mal diagnóstico.

Al igual que en el estudio anterior no se obtienen datos de indicadores individuales de los municipios, por lo que en el estudio se calculan para el país y los departamentos, siendo éstas zonas geográficas muy amplias, esto no permite que se realice una adecuada caracterización de las desigualdades sociales en salud para los Municipios.

Continuando con los estudios realizados en Colombia encontramos como antecedentes de la investigación un estudio de “Desigualdades socioeconómicas entre departamentos y su asociación con indicadores de mortalidad en Colombia en 2000”,(9) realizada por Jesús Rodríguez García, se propuso estudiar las desigualdades en cuanto a los valores entre las mortalidades de los departamentos y compararlos con los valores nacionales y su relación con los indicadores socioeconómicos. Se utilizaron las tablas de mortalidad por quinquenio, sexo y departamento de

residencia, además de las proyecciones de población 1985 - 2020 del DANE, se hizo ajuste de tasas de mortalidad y se calcularon los coeficientes de Gini de mortalidad, se tomaron indicadores socioeconómicos departamentales como, el coeficiente de Gini de la distribución de ingresos, el índice de desarrollo humano (IDH), producto interno bruto (PIB) per cápita, porcentaje de población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) y los montos de inversión social departamental per cápita, en cuanto a los indicadores de mortalidades que se tomaron fueron la mortalidad por desnutrición proteico calórica, enfermedades diarreicas, mortalidad por cardiopatía isquémica, diabetes mellitus, agresiones y mortalidad por accidentes de tránsito. A cada variable se le realizó la comparación entre departamentos y el nivel nacional. El diseño del estudio es ecológico y dado que no se lograron obtener datos a nivel de municipios para los indicadores socioeconómicos analizados, con lo que se hubiese tenido mayor homogeneidad dentro de las unidades, se toma como unidad de análisis del estudio el departamento. Se utilizaron indicadores de mortalidad y socioeconómicos algunos agregados y otros globales sin poder compararse con datos individuales. Se han realizado muchas investigaciones con datos individuales en donde se afirma que las malas condiciones socioeconómicas están asociadas con mortalidad prematura. Para obtener resultados coherentes de las asociaciones entre los indicadores socioeconómicos y los de mortalidad, fue necesario que los datos de defunciones fueran ajustados por subregistro. Entre los resultados que se obtuvieron del estudio se observa que la tasa de mortalidad por diabetes tiene asociación estadísticamente significativa con todos los indicadores socioeconómicos, la tasa de mortalidad por agresiones no tiene asociación con ninguno de los 5 indicadores socioeconómicos y las tasa de mortalidades por desnutrición hipocalórica y por diarreas se asocian con 4 indicadores socioeconómicos y los accidentes de tránsito únicamente con dos; también se puede concluir que los indicadores socioeconómicos entre sí presentan un alta correlación en positivo.

Otro estudio fue el de “Tendencias e indicadores sociales de la mortalidad por cáncer de mama y cuello uterino. Antioquia, Colombia, 2000-2007”. El objetivo fue la estimación de tasas estandarizadas por edad para cáncer de cuello uterino y de mama, y explicar la relación que puede existir entre variabilidad de las tasas y los indicadores sociales que fueron el porcentaje de analfabetismo, porcentaje de NBI, porcentaje de Población en Miseria y Pobreza y Población en Miseria, de las nueve subregiones de Antioquia. Es un estudio ecológico en donde se estimaron las tasas anuales estandarizadas por edad (TEE) para cáncer de mama y de cuello uterino, se utilizó el coeficiente de correlación de Pearson y modelos de regresión lineal simple.

En los resultados se observa que la tasa mortalidad de cáncer de cérvix tuvo mayor variabilidad que la tasa de mortalidad por cáncer de mama, en cuanto a la relación con los indicadores socioeconómicos se encontró que las subregiones con bajas tasas de analfabetismo obtuvieron una alta tasa de mortalidad de cáncer de mama y una baja tasa de mortalidad por cáncer de cérvix, en contraste con las subregiones con alto porcentaje de NBI, PMP, PM se presentaron bajas tasas de mortalidad por cáncer de mama y altas tasas de mortalidad por cáncer de cérvix. Se encontró relación entre las tasas de mortalidad y el desarrollo socioeconómico de las subregiones.

3.2 AREA PROBLEMÁTICA.

COMPORTAMIENTO SOCIAL DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA

La inequidad social en Colombia

Según el informe “PANORAMA SOCIAL DE AMERICA LATINA 2008”, de la CEPAL Colombia se encuentra entre los países donde más se evidencia la inequidad social, más aun lo listan como el país con la peor distribución de sus ingresos. Así mismo Latinoamérica es catalogada como la región más inequitativa del mundo y aunque la situación mejora en algunos países, en Colombia empeora según informes del CEPAL ya que para el periodo 2002-2007, el índice de Gini marca el 0.59, datos que coinciden entre la Misión de Empalme de las Series de Empleos, Pobreza y Desigualdad (MESEP) y el CEPAL. Para las entidades investigadoras, Colombia es un país en el que, gracias a su inequidad y desigualdad, por así decirlo, es el perfecto centro de análisis para

situaciones en precarias condiciones, en el muy mencionado índice de Gini supera a Brasil y Bolivia para los datos recopilados en los últimos años de la primera década del siglo 21.

Las estadísticas son preocupantes en términos de la posición social que ocupa nuestro país en la lista mundial, pero es bueno aclarar, un país rico puede ser muy inequitativo, si en el coexisten mucha riqueza y mucha pobreza juntas; por el contrario, un país pobre puede ser más equitativo si sus escasos recursos están bien distribuidos; Amartya Sen, filósofo Bengalí, expresa esta gran diferencia teniendo en cuenta la proporción de igualdad en su natal país. (ASIS)(10)

Relación entre Salud y Posición Social

Estos dos elementos sociales importantes por igual, la salud y la posición social, son, en temas estadísticos de una relevante desigualdad en su proporción, la salud y la pertenencia o exclusión a un grupo social específico.

“Medir las desigualdades, es decir obtener pruebas objetivas de las diferencias en las condiciones de vida y salud, es el primer paso para identificar las inequidades en salud” (mencionado en ASIS Tomo VI, OPS, 1998:2).

Los análisis muestran grandes desigualdades en el tema de la salud, pero aclaran primero, no podemos iniciar estos análisis con una visión particular, debemos realizarla de manera grupal, de esta forma serán más evidentes las diferencias en su aplicación, en tanto sea más grande el grupo social, más notorias serán sus desigualdades en salud. (Mencionado en ASIS VI, SEN, 2004: 135-136).

El termino DESIGUALDAD, hace referencia a las diferencias en la manifestación de un problema de salud entre poblaciones diferentes, en función de un factor asociado a la ocurrencia del problema y sin que la determinación de estas diferencias medie evaluación si su ocurrencia entre los grupos sociales es justa o no.

Teniendo en cuenta que este análisis parte de una premisa grupal, es inherente el tema político, cuyo origen se ubica en la esencia de la unión social, todo grupo de habitantes posee un poder político, en tanto tome decisiones que afecten a este grupo, en el marco histórico, la parte política de una sociedad siempre ha intentado cambiar la desigualdad de un pueblo, ciudad o país, se convierte en razón de campañas, en algunos casos se cumplen las premisas en otros no, lo realmente importante para este estudio es su existencia como tal, la desigualdad que mueve a políticos y pueblos en general, es claro que existen muchas desigualdades, como lo menciona el ASIS TOMO VI, existen muchas desigualdades en salud: la edad, el género, las condiciones biológicas o geográficas, entre otras se traducen en desigualdades de salud. Sin embargo “hablar de desigualdad, no es lo mismo que hablar de inequidad; esta última incorpora en su concepto el valor de justicia” (OPS, 1998:2). Por eso, para calificar una situación desigual como inequitativa es necesario conocer sus causas determinantes y formarse un juicio sobre la justicia o injusticia de dichas causas.

Así las cosas la política de un pueblo, ciudad o país, es un tema importante cuando hablamos de analizar la salud pública, es de mencionar algunas de las razones de esta premisa: la desigualdad es un evento que sucede en todas las sociedades, pobres, ricos; analfabetas, ilustrados; indígenas, ciudadanos, etc.; pero esta desigualdad llevada a la injusticia se ha convertido poco a poco en eventos que aunque tienen una posible solución, se les presta poca atención, a esto se le llama inequidad, cuando un gobierno permite que algunos grupos sociales sean beneficiados en cantidades desiguales con respecto a otros, sea por encima o por debajo, se produce el fenómeno de inequidad, en la sociedad, el sector sanitario es un ente especializado en el descubrimiento, control y erradicación de situaciones y enfermedades que afectan a la salud, en algunos casos estas labores administrativas, por así decirlo, se cumple a carta cabal, pero en la práctica y relación habitante vs gobierno es absolutamente nula, la entidad sanitaria es insuficiente o no existe para personas de escasos recursos, y lo que es más grave aún, los programas y diseños estructurales para mejorar las salud, son, de una manera escueta, insuficientes y en ocasiones ridículos, benefician sectores de la población, que no tiene mayores necesidades y los verdaderamente vulnerados quedan ilógicamente desamparados. Existen en las sociedades actuales otros tipos de actores que son influyentes y causan la inequidad en la salud pública, serán objeto de estudio en

su momento, este actor nombrado anteriormente es tan importante que desglosarlo sugiere una cirugía de alta complejidad,

DESIGUALDADES E INEQUIDADES POR PROBLEMAS DE SALUD. RIESGO DIFERENCIAL EN ENFERMEDADES TRANSMISIBLES.

Según datos de ASIS tomo VII, en la Región Pacífica el riesgo para EDA causado por viviendas en pisos de tierra y por falta de acceso a los acueductos es 11 y 72 veces respectivamente comparado con Bogotá. En cuanto al riesgo de EDA por no recolección de basuras en la región es de 212 veces. En el análisis integrado por regiones para EDA, la región Pacífica se encuentra en tercer lugar.

El riesgo para infección respiratoria aguda (IRA) se relaciona con el tipo de combustible utilizado para cocinar como leña, carbón de madera y madera, además con el nivel de educación de la persona encargada de cuidar los niños, para la región Pacífica es de 59,9 veces y se encuentra que no hay diferencia con respecto a Bogotá, considerándose la región de menor riesgo.

En cuanto a la problemática de infecciones de transmisión sexual, riesgo diferencial para virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y síndrome de la inmunodeficiencia adquirida (sida), tuvieron en cuenta el porcentaje de relaciones sexuales y el no uso del condón en la primera relación sexual. Para las relaciones sexuales la región Pacífica tuvo un riesgo de 1,0472 veces mayor comparado con la región Oriental que fue la de menor riesgo, no hubo ninguna diferencia significativa con las demás regiones al igual que para el no uso del condón.

Para el análisis de factores de riesgo para enfermedades transmitidas por vectores (ETV)- Dengue; se tuvo en cuenta las viviendas con paredes inadecuadas: de bahareque sin revocar, madera burda, tabla, tablón, guadua, caña, esterilla, zinc, tela, lona, cartón, latas, desechos, plástico o sin paredes. Comparada con la región Oriental que fue la de menor riesgo, el riesgo para la región Pacífica fue de 6,5 veces encabezando la lista en este factor. También se revisó el factor de riesgo por no lavado de la alberca evidenciándose que la región Pacífica obtuvo un riesgo de 1,55 veces mayor que la región Orinoquia –Amazonia. En cuanto a presencia de tanque adicional sin tapa se obtuvo un riesgo 2,2 veces mayor con respecto a la región Oriental posicionándose la región Pacífica en el tercer lugar de las cinco regiones analizadas.

Entre 2002 y 2010, el Cauca registró un aumento en la pobreza extrema, que pasó de 24,5% a 35,9%, lo cual significa que en este último año, 470 mil caucanos no pueden cumplir con los requerimientos nutricionales mínimos de subsistencia. Según PNUD-Universidad del Cauca (2012), de mantenerse esa tendencia, el departamento no alcanzaría la meta nacional (8,8%) en 2022. (11)

Igual tendencia siguió el porcentaje de personas en situación de pobreza, que pasó de 58,2% a 64,3%, es decir que dos de cada tres caucanos es pobre, cuando a escala nacional se redujo la incidencia de este fenómeno y, en 2010, 9 de cada 20 colombianos es pobre. Tanto para el nivel nacional, pero aún más para el Cauca, será difícil llegar a la meta, sin embargo, mientras en el promedio nacional se avanza en la tendencia correcta, en Cauca la tendencia es creciente.

La distribución del ingreso podría explicar, en parte, el deterioro experimentado en la situación de pobreza. En efecto, en el mismo período, aumentó la concentración del ingreso, medida con base en el coeficiente Gini, desde 0,52 a 0,57.

Uno de las manifestaciones más crudas de la pobreza es el hambre y, peor aún, que se presenten muertes por esta causa. Este flagelo se manifiesta en cuatro formas distintas: bajo peso al nacer, bajo peso para la edad (desnutrición global), baja talla para la edad (desnutrición crónica) y bajo peso para la talla (desnutrición aguda); mientras la primera refleja las condiciones socioeconómicas en que viven las madres, la segunda es tomada como indicador trazador de la situación de pobreza que afecta la infancia y la tercera, el efecto acumulado del hambre, expresado en un

rezago en la estatura; las consecuencias del hambre en los niños suelen ser permanentes, afectan su desempeño escolar, su desarrollo cognitivo, sus condiciones de salud y la probabilidad de sobrevivencia a las enfermedades.

Utilizando el Índice de Pobreza Multidimensional, se establece que 71.7% de la población se encuentra en condición de pobreza multidimensional, al desagregar por zona, mientras que en la zona urbana se observa una incidencia de 48%, la de la zona rural es 87%. Para el caso del Cauca, utilizando el Índice de Pobreza Multidimensional, se establece que 71.7% de la población se encuentra en condición de pobreza multidimensional. Al desagregar por zona, mientras que en la zona urbana se observa una incidencia de 48%, la de la zona rural es 87%.

PERTENENCIA ÉTNICA

De acuerdo con las estadísticas en el departamento del Cauca se contabiliza una gran mayoría de población perteneciente a grupos étnicos, de este porcentaje el 50% pertenece a culturas afrocolombianas y el resto a diferentes grupos indígenas, es de recalcar que en el país, el Cauca es el sexto departamento dentro de la estadística de grupos étnicos, sin embargo con lo que respecta a los grupos indígenas como tal, es el segundo en el país con más población de este tipo. Si bien hace presencia de manera importante en 26 de los 42 municipios en los que se ubican 83 resguardos pertenecientes a las etnias, Yanacona, Coconuco, Embera, Eperara Siapidara, Guambiano, Guanaca, Inga, Nasa y Totoró.(12)

En lo que se refiere a la población Afro, el Cauca es el sexto departamento con presencia de grupos que se identifican a sí mismos como tal, con el 5,94% sobre el total nacional, superado por el Valle (25,33%), Antioquia (13,77%), Bolívar (11,54%) Chocó (6,63%) y Nariño (6,27%). Esta población es mayoritaria en los municipios de López de Micay (97,91%), Puerto Tejada (97,49%), Guapi (97,27%), Padilla (96,94%) Villarrica (96,91%), Timbiquí (86,13%), Patía (70,14%), Buenos Aires (68,51%), Caloto (62,40%), Suárez (58,18%) y Miranda (52,66%).

MOVILIDAD Y MIGRACIÓN

Desplazamiento

Es una circunstancia que afecta la forma en la que las personas viven, trabajan, se alimentan, tiene gran impacto en la salud mental, además de los determinantes ambientales como las condiciones de vivienda, servicios públicos, educación, acceso a los servicios de salud etc.

En el departamento del Cauca es un fenómeno de gran importancia que afecta a grandes grupos de población. (13)

Con respecto a la movilidad de la población es importante destacar que el Cauca es identificado en el ámbito nacional como un departamento expulsor, su índice de equilibrio migratorio es del 43%, una cifra alta teniendo en cuenta que de cada cien habitantes 43 migran, su principal destino por estar más cerca geográficamente y por su comportamiento social, es el Valle del Cauca y principalmente su capital, la ciudad de Cali.

Un comportamiento de movilidad menor, pero aun así, importante es ingreso de población provenientes de departamentos como el Huila, Nariño, Caquetá y Putumayo, la razón de esta circunstancia es debida más que todo a la situación de seguridad nacional que acaece en el país.

SALUD

La salud en el departamento es un tema álgido como en el resto del país, aunque las estadísticas muestran un aumento en las cifras de estamentos prestadores del servicio y sus recursos, estos son insuficientes para el sostenimiento de servicios de salud aceptables, los centros de Salud,

Clínicas, Centros Médicos, y Puestos de Salud evolucionan en su dimensión y características, pero su ritmo es lento con respecto al crecimiento de la población.

Es posible que el cubrimiento en salud, de la población actual, difiera del mismo hace unas décadas, el gran número de etnias y grupos campesinos con culturas e ideologías arraigadas, hace que el acercamiento de los prestadores de salud a sus costumbres sea extremadamente complicado, como consecuencia de esto, la morbilidad y mortalidad se ve aumentada pues si bien hace décadas ninguna entidad estatal o privada los incluía en sus estadísticas, hoy ya se tiene conocimiento de su existencia en un cien por ciento prácticamente.

3.3 PROBLEMA, PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cuáles son las desigualdades Sociales en la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas, cardiovasculares y tumores en los Municipios del Departamento del Cauca. 2009 - 2013?

4. JUSTIFICACIÓN.

Partiendo de que el Estado Social de Derecho (Congreso de la República de Colombia, 1991) reconoce que la sociedad no es un ente compuesto por sujetos en abstracto, sino un conglomerado de personas y grupos en condiciones de desigualdad real, para lo cual debe crear los supuestos sociales de la misma libertad para todos, esto es, suprimir la desigualdad de cualquier tipo, y en primer plano la social, para la que la acción del Estado se dirija a garantizarles a todos los ciudadanos condiciones de vida dignas. De allí la necesidad de apropiarse los valores relacionados con los derechos fundamentales; uno de ellos, la equidad, entendida, en su fundamento operativo, como darle a cada quien lo que necesita, en una relación íntima con la justicia, cuyo fin es reducir inequidades basadas en las diferencias. (PDSP 2012-2021), surge la necesidad de determinar las desigualdades en materia de salud con respecto a las características territoriales del Departamento del Cauca, que conlleve a aportar elementos clave para generar estrategias a nivel intra e intersectorial que permitan de alguna manera disminuir las brechas existente en equidad.

La propuesta se ubica en el marco del Plan Decenal de Salud Pública, en el Modelo de los Determinantes Sociales de la Salud, en donde se insta a luchar contra las inequidades sanitarias en el interior de los países y entre ellos, mediante el compromiso político sobre el principio fundamental de interés nacional de “subsana las desigualdades en una generación”, para coordinar y gestionar las acciones intersectoriales en pro de la salud, con el fin de incorporar la equidad sanitaria en todas las políticas y, si corresponde, mediante la aplicación de instrumentos para cuantificar el impacto en la salud y en la equidad sanitaria (14). Así mismo en concordancia con el Modelo Integral de Atención en Salud que busca el fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud y definir rutas integrales de atención en salud para el mejoramiento en la prestación de los servicios de salud y la calidad de vida de la población. El determinar y analizar las desigualdades sociales y su relación con las características territoriales en el Departamento del Cauca, aporta insumos y elementos importantes para la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud que busca mediante el fortalecimiento de la Atención Primaria en Salud, el desarrollo de las Redes Integrales de Prestación de Servicios y la implementación de rutas integrales de atención en salud, el mejoramiento de la calidad de vida y el bienestar de las personas, así mismo permite gestionar acciones y estrategias a nivel intersectorial que permitan disminuir las inequidades sociales presentes en el Departamento del Cauca

Las inequidades en salud pueden ser determinadas diferenciando los grupos sociales con mayores y menores situaciones de vulnerabilidad, para lo cual se hace necesario la elaboración de ésta propuesta recogiendo sistemáticamente diferentes fuentes de datos e instrumentos que permitan evidenciar por medio del análisis comparativo entre regiones y poblaciones, las brechas existentes en materia de salud.

La investigación planteada puede servir en forma cuantitativa y cualitativa para que a partir del conocimiento elaborado, los planificadores gubernamentales y no gubernamentales, institucionales y sociales-comunitarios, los gobiernos y las organizaciones populares, puedan trazar sus políticas, planes, programas, proyectos y acciones concretas, dirigidas a impedir que los aspectos negativos de estos procesos sigan ocurriendo de forma acelerada y caótica, o a visualizar su inevitabilidad para prepararse y adecuarse a dichos cambios si se considera que son incontrolables.

El proyecto de investigación puede aportar nuevas metodologías de conocimiento al abordar el inter-relacionamiento entre diversos factores de la realidad caucana de tipo social, económico, político y cultural, lo que exige un manejo interdisciplinario de diversas formas de abordar el problema desde la demografía, la economía, la antropología, la psicología social, la política, la interculturalidad y otras disciplinas relacionadas.

La factibilidad del proyecto se basa en el conocimiento de la región que tienen las autoras, la existencia de estadísticas que habrá que procesar con más detalle, la visibilidad que últimamente han tenido los problemas descritos, la necesidad de identificar realidades para proyectar nuevos escenarios y la claridad con que se aborde esa realidad tan diversa y compleja que es la de esta región.

5. OBJETIVOS.

5.1 Objetivo General:

Determinar las desigualdades sociales en la mortalidad por Enfermedades Infecciosas, cardiovasculares y tumores malignos en los municipios del Departamento del Cauca. 2009 - 2013

5.2 Objetivos Específicos:

- 5.2.1** Determinar las características socioeconómicas de los municipios del departamento del Cauca.
- 5.2.2** Medir las tasas de mortalidad por Enfermedades Infecciosas, cardiovasculares, y tumores malignos.
- 5.2.3** Medir las desigualdades sociales en salud según los valores de Valor Agregado Municipal VAM, Necesidades Básicas Insatisfechas NBI, Condición socioeconómica, Ruralidad, Déficit de vivienda, Analfabetismo, Cobertura de Acueducto, Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA.

6 REFERENTE TEORICO.

6.1 Contexto.

El Departamento del Cauca se encuentra localizado en el suroeste del país. Limita al norte con los departamentos del Valle del Cauca y Tolima, al oriente con los departamentos de Huila y Caquetá, al sur con los departamentos de Putumayo y Nariño, y al occidente con el océano Pacífico. Fue creado por la Constitución de 1886.

Geografía física

La extensión del departamento es de 29.308 km². Tiene una geografía quebrada, lo que le permite poseer todas las variantes climáticas, desde las más frías en el nevado del Huila (5.750 m) y los volcanes de Puracé y Sotará, hasta las tierras bajas de la costa. Atravesado por las cordilleras Occidental y Oriental, esta última cordillera nace en este territorio, concretamente en el macizo Colombiano, donde también nacen las principales arterias fluviales del país como son los ríos Magdalena, Cauca y Caquetá. Otros ríos que atraviesan el territorio son el Cajibío, el Guapí, el Jambaló, el Micay, el Patía, el Páez y el Timbiquí. La parte sur del departamento, conocida como la 'bota Caucana', forma parte de la Amazonia colombiana. Este departamento, además de la parte continental, posee las islas de Gorgona y Gorgonilla, en el océano Pacífico. La primera fue hasta hace una década una prisión, y hoy es conservada como un santuario natural. Es una zona de alta sismicidad y sus poblaciones en muchas ocasiones han sido afectadas por los temblores de tierra. (15).

Dimensión Espacio

Reconocido como departamento en 1910, se encuentra dividido en 42 municipios, organizados en 7 subregiones:

Bota caucana: Piamonte, Santa Rosa y San Sebastián

Centro: Cajibío, El Tambo, Morales, Piendamó, Silvia, Popayán, Puracé y Timbio

Macizo: Almaguer, La Sierra, La Vega, Rosas y Sotará

Norte: Buenos Aires, Caloto, Puerto Tejada, Villarrica, Suárez, Santander de Quilichao, Toribío, Corinto, Padilla, Miranda, Guachené, Caldon y Jambaló.

Oriente: Inzá, Páez, Totoró

Pacífico: Guapí, López de Micay y Timbiquí

Sur: Argelia, Balboa, Bolívar, Florencia, Mercaderes, Patía y Sucre.

Historia

El territorio del Cauca estuvo habitado en el periodo prehispánico por diversos grupos indígenas, como los jamundíes, pances, paeces, calotos, patías, guambianos y guanacas. Actualmente perviven los grupos guanbiano en el municipio de Silvia, los paeces en la cordillera Central y los ingas en la denominada 'bota Caucana' (al sur). El territorio fue conquistado por Sebastián de Belalcázar, quien venía del Perú. Fundó Popayán en 1537, que se constituyó en importante centro político, religioso, económico y administrativo de la gobernación de Popayán, que cubría gran parte del occidente colombiano y comprendía parte del actual Nariño, el Valle del Cauca, Chocó y parte de Antioquia. Durante la colonia y la independencia, el Cauca y Popayán fueron importantes en el desarrollo histórico nacional tanto por sus aportes económicos, como por la dirigencia política y la participación en las contiendas militares.

Población y economía

La población del departamento del Cauca, de acuerdo a proyecciones del DANE con base en el censo de 2005, para el año 2013 está constituida por 1.354.733 personas, distribuidas en los 30.169 Km² que constituyen su territorio. Las actividades económicas que se desarrollan en el Cauca son variadas, entre las que sobresalen la agricultura, la ganadería, la minería, el comercio, la explotación de madera, el turismo y los servicios. Cultivan caña de azúcar, plátano, maíz, café, cacao, frijol, anís y papa en los municipios de Almaguer, Balboa, Bolívar, Cajibío, Corinto, Silvia, Santander de Quilichao y Caloto. La actividad ganadera, que ha favorecido la producción de leche y carne, se desarrolla en los municipios de Balboa, Almaguer, Caloto, Corinto, Toribío, Mercaderes

y Miranda. La explotación de oro es una actividad que se ha llevado a cabo desde el periodo prehispánico y con mayor impulso durante la colonia, cuando se introdujeron esclavos para el laboreo de las minas. Los municipios mineros son Almaguer, Balboa, Cajibío, Caloto, Guapí, Inzá, Jambaló, Miranda, Morales, Páez o Belalcázar, Puracé y Toribio. La explotación forestal se hace en Argelia, Balboa, Cajibío, El Tambo, López de Micay y Santa Rosa. El turismo, el comercio y los servicios se orientan desde Popayán.

POBLACIÓN POR AREA DE RESIDENCIA, CAUCA. 2011

La población se encuentra distribuida en el área urbana, 521.831 habitantes y en el área rural 808.925, es decir que más del sesenta por ciento de la población caucana habita en zona rural y tan solo en seis de los cuarenta y dos municipios del departamento la población urbana.(16)

6.2 Desigualdades Sociales en Salud.

En este literal se presentan en primer lugar dos de las categorías de análisis que hacen parte de las discusiones en salud en todo el mundo. Se trata de 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 (ASIS 2007). 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 (2014-2021), posiciona en la agenda pública de Colombia la perspectiva de determinantes sociales de la salud y las desigualdades sociales como horizonte para la planeación, seguimiento y evaluación de la planificación territorial. En este sentido cobra relevancia la caracterización de la morbilidad y la mortalidad a nivel territorial y su relación con las condiciones de vida ya que esta relación se expresa en diferentes tipos de indicadores y que como se plantea en el Plan Decenal corresponden a los determinantes sociales de la salud.

¿A qué se refieren los 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. (17)

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. (18) Este modelo ha permitido avanzar en la profundización y la construcción de un referente conceptual de los DSS

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

La pendiente social, referida a las circunstancias económicas y sociales asociadas a la pobreza que afectan a la salud de por vida. Las personas que viven en los peldaños más bajos de la escala social suelen estar sometidas, a un mayor riesgo de padecer enfermedades graves y muertes prematuras que las personas que viven más cerca de los peldaños superiores. La pendiente social en la salud se extiende a través de la sociedad. Son las causas psicosociales así como las materiales las que contribuyen a generar esas diferencias y su efecto se extiende a la mayoría de las enfermedades y las causas de muerte.

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

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.

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

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.

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 cardíaca y los factores de riesgo para la enfermedad cardíaca.

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.

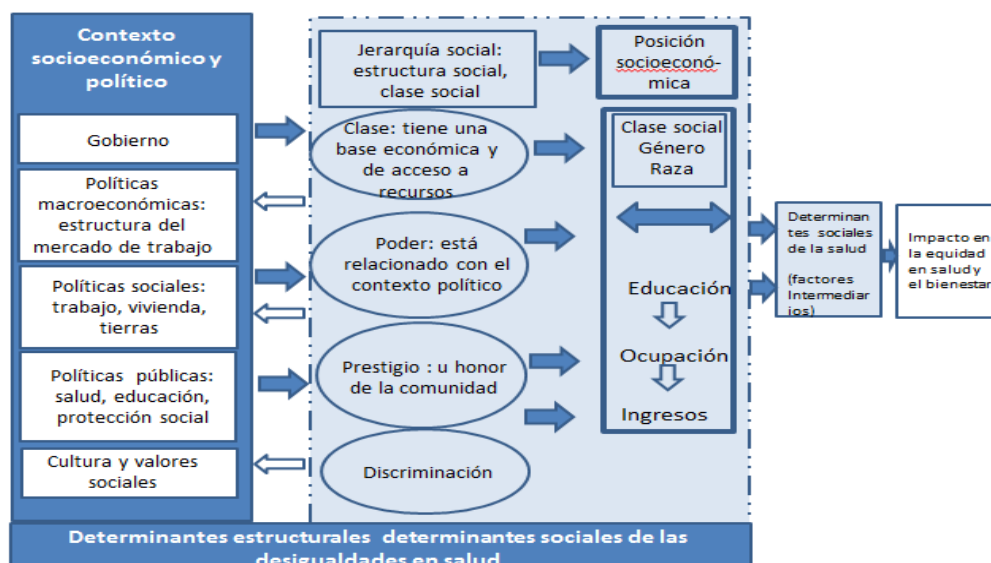
Las adicciones. El consumo de drogas es una respuesta a la desintegración social y además, contribuye a acentuar las desigualdades en el ámbito de la salud. El consumo de estas sustancias, ofrece a los consumidores el espejismo de una puerta de salida a una situación de adversidad y estrés, pero sólo consigue empeorar los problemas y está estrechamente relacionado con los marcadores de la desventaja económica y social.

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.

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), de la OMS (19) propone un modelo integral que pretende: a) identificar los determinantes sociales de la salud y los determinantes sociales de las desigualdades en la salud; (b) demostrar cómo los determinantes principales se relacionan entre sí; (c) aclarar los mecanismos por los cuales los determinantes sociales generan inequidades en salud; (d) proporcionar un marco para evaluar qué DSS son los más importantes para hacer frente; y (e) mostrar en un Mapa los niveles específicos de los puntos de intervención y de entrada de la política para la acción sobre los determinantes sociales de la salud. Los componentes claves de este modelo son el contexto sociopolítico, los factores determinantes estructurales, la posición socioeconómica, y los factores intermedios. Los determinantes estructurales operan a través de los determinantes intermedios (figura 1). Estos fluyen desde la configuración de estratificación social subyacente y, a su vez, determinan las diferencias en la exposición y la vulnerabilidad a las condiciones que comprometen la salud. Los principales determinantes intermedios de la salud son: las circunstancias materiales y psicosociales, los factores de comportamiento y / o los factores biológicos; y el sistema de salud como un determinante social.

Figura 1. Determinantes estructurales de la salud.



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.

6.3 Mortalidad en Colombia

Dado que el cálculo de las desigualdades en la mortalidad se realizara con un grupo de enfermedades de importancia en salud pública en Colombia, en este ítem, se hace una descripción breve de cada grupo de patologías. 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 y Ministerio de salud y protección social.

Tabla 1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS, CARDIOVASCULARES Y TUMORES MALIGNOS		
GRUPO DE ENFERMEDADES	LISTA DE ENFERMEDADES	DESCRIPCION
Enfermedades Infecciosas	Infecciones Intestinales	Cuadro clínico que se describe como aumento en las deposiciones (más de tres en 24 horas) y son de consistencia blanda, puede o no presentar deshidratación y dependiendo del agente etiológico se acompaña de moco y sangre, se presenta a cualquier edad. Los principales agentes causales son: <i>rotavirus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Campylobacter jejuni</i> , <i>Shigella sp</i> , <i>Salmonella spp</i> , <i>Giardia duodenalis</i> , <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Entamoeba histolytica</i> .(20)
	Tuberculosis	Enfermedad infecciosa producida por una bacteria (<i>Mycobacterium tuberculosis</i>), es una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial, se presenta en los pulmones y se llama pulmonar, también se puede presentar en cualquier órgano o tejido y se denomina extrapulmonar.(21)

Tabla 1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS, CARDIOVASCULARES Y TUMORES MALIGNOS		
GRUPO DE ENFERMEDADES	LISTA DE ENFERMEDADES	DESCRIPCION
	VIH - SIDA	Es una infección causada por el virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH), afecta el sistema inmunológico, inicialmente es asintomática, si no se inicia el tratamiento adecuado se puede desarrollar el SIDA y desencadenar la muerte. (22)
	Infecciones Respiratorias	Es una enfermedad que se presenta en el tracto respiratorio, causada por varios tipos de agentes patógenos pueden ser de tipo bacteriano o viral, es una de las principales causas de mortalidad, se presenta a cualquier edad pero los grupos más vulnerables son los menores de 5 años y los mayores de 65. (23)
Enfermedades Cardiovasculares	Enfermedad Hipertensiva	Es una enfermedad crónica que se caracteriza por ser un trastorno vascular cuya manifestación clínica más evidente es la elevación anormal de las cifras de TA y cuya consecuencia puede ser la presentación de eventos vasculares aterotrombóticos (infarto de miocardio, ataque cerebrovascular, entre otros), falla cardíaca o falla renal.(24)
	Enfermedad Isquémica de Corazón	Es una enfermedad arterial sistémica y progresiva que inicialmente compromete la íntima de las arterias de mediano y gran calibre, y es responsable del infarto agudo de miocardio, de la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad arterial periférica. Es un término que reconoce la estrecha relación entre el desarrollo de la placa aterosclerótica y la formación de trombo en forma aguda en los eventos vasculares. (25)
	Enfermedad Cerebrovascular	El ataque cerebrovascular (ACV) comprende un grupo heterogéneo de síntomas y signos secundarios a una lesión del cerebro (generalmente focal, transitoria o permanente), originado por la alteración del flujo sanguíneo cerebral (1). Los ataques cerebrovasculares más frecuentes son de origen arterial y están compuestas por: el ataque cerebrovascular isquémico (ACV isquémico), el ataque isquémico transitorio y la hemorragia cerebral (incluye la hemorragia intra parenquimatosa y la hemorragia sub-aracnoidea) (26)
	Insuficiencia Cardíaca	Es una afección prolongada (crónica), pero se puede presentar repentinamente. Puede ser causada por muchos problemas diferentes del corazón, puede afectar únicamente el lado derecho o el lado izquierdo del corazón. Más frecuentemente, ambos lados del corazón resultan comprometidos, ocurre cuando, el

Tabla 1. ENFERMEDADES INFECCIOSAS, CARDIOVASCULARES Y TUMORES MALIGNOS		
GRUPO DE ENFERMEDADES	LISTA DE ENFERMEDADES	DESCRIPCION
		miocardio no puede bombear (expulsar) la sangre del corazón muy bien, o el miocardio está rígido y no se llena de sangre fácilmente (27).
Tumores Malignos	Tumor Maligno de Mama	El cáncer de mama es un crecimiento anormal e incontrolable de las células mamarias usualmente como resultado de mutaciones en genes que controlan la proliferación y muerte celular. El tumor resultante tiene la característica de invadir localmente los tejidos sanos vecinos así como enviar células tumorales a órganos a distancia, con una destrucción progresiva de los mismos. (28)
	Tumor Maligno de Útero	El cáncer de útero es una enfermedad en la cual las células del útero cambian y se multiplican sin control formando una masa de tejido que se llama "tumor". Los tumores en el útero pueden ser malignos o benignos. Un tumor maligno es aquél que puede diseminarse a otras partes del cuerpo. Un tumor benigno es aquél que no se disemina. El cáncer uterino es el más común del sistema reproductivo de la mujer. (29)
	Tumor Maligno de Próstata	Suele tener su origen, más del 70% de las veces, en la zona periférica y su tipo histológico es predominantemente el adenocarcinoma; tiene la particularidad de ser multifocal (50-97% de los casos) y se caracteriza por su progresión local inicialmente y una diseminación linfática ordenada a los ganglios linfáticos ilíacos, obturadores, pélvicos y sacros, para tener finalmente el hueso como principal órgano sólido de compromiso metastásico. (30)
	Tumor Maligno de Estomago	Neoplasia que se ubica en el estómago por debajo de la unión cardioesofágica, en Colombia se presentan al año 6000 casos nuevos y 5200 muertes, es la primera causa de muerte por cáncer. (31)
	Tumor Maligno de Colon	Tumor que se ubica en el intestino grueso, en el mundo cada año se diagnostican un millón de casos nuevos y medio millón de muertes por esta causa. (32)

7. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	Tipo de variable	Nivel de medición	INDICADOR
Población	Es un conjunto de sujetos o individuos con determinadas características demográficas, de la que se obtiene la muestra o participantes en un estudio epidemiológico a la que se quiere extrapolar los resultados de dicho estudio.	Cuantitativa	Razón	Números naturales
Sexo	Se refiere a las características biológicas y fisiológicas que definen a hombres y mujeres.	Cualitativa	Nominal	hombre mujer
Analfabetismo	Según las Naciones Unidas una persona analfabeta es aquella que no puede ni leer ni escribir	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
NBI (Necesidades Básicas Insatisfechas)	Es un método para identificar carencias críticas en una población y caracterizar la pobreza. Usualmente utiliza indicadores directamente relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo).	Cuantitativa	Razón	0 a 100
VAM (Valor Agregado Municipal)	Indicador de importancia económica elaborado por el DANE, es el resultado de la distribución (entre los municipios) de los valores agregados departamentales, de las diferentes actividades económicas, divulgadas en las cuentas departamentales de Colombia.	Cuantitativa	Razón	Números naturales
Ruralidad	Las definiciones más comunes están ligadas a aspectos demográficos o productivos. Las concepciones demográficas establecen el ámbito de lo rural como las áreas de asentamientos humanos dispersos o de baja densidad de población; así, por ejemplo, se ha generalizado que poblaciones no mayores a los 2.500 habitantes se consideran rurales. En cuanto a las definiciones de orden productivo, determinan lo rural como los espacios que	Cualitativa	Ordinal	1. Eminentemente rural. 2. Rural. 3. Urbano rural. 4. Urbano. 5. Eminentemente urbano.

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	Tipo de variable	Nivel de medición	INDICADOR
	dependen de actividades primarias como la agricultura.			
Condición Socioeconómica	Esta característica clasifica a la población en grupos sociales que se obtienen de la combinación de las variables económicas del Censo: profesión, situación profesional, rama de actividad y relación con la actividad.	Cualitativa	Ordinal	1. Económicamente equilibrado. 2. Económicamente insuficiente. 3. Muy insuficiente.
Déficit de vivienda cuantitativo	"Estima la cantidad de viviendas que la sociedad debe construir o adicionar para que exista una relación uno a uno entre las viviendas adecuadas y los hogares que necesitan alojamiento, es decir, se basa en la comparación entre el número de hogares y el de viviendas apropiadas existentes".	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
Cobertura de Acueducto	Hace referencia al acceso o aseguramiento del servicio público de acueducto o de dónde se recibe el agua para uso humano en la vivienda. En Colombia, los municipios tienen la responsabilidad de "asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado... por empresas de servicios públicos"	Cuantitativa	Razón	Porcentaje
IRCA	Es el Índice de riesgo de calidad del agua para el Consumo humano que se calcula en la Empresa de acueducto ,tiene en cuenta los análisis realizados a las muestras recolectadas durante un mes en los puntos de muestreo concertados con la Secretaría de Salud, los cuales se consideran oficiales y representativos para realizar el control y la vigilancia de la calidad del agua que se suministra a la población.	Cuantitativa	Razón	Porcentaje

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	Tipo de variable	Nivel de medición	INDICADOR
MORTALIDAD	Los datos de mortalidad indican el número de defunciones por lugar, intervalo de tiempo y causa en relación con el total de una población. Según la OMS , los datos de mortalidad reflejan las defunciones recogidas en los sistemas nacionales de registro civil, con las causas básicas de defunción codificadas por las autoridades nacionales.	Cuantitativa	Continua	Tasas de Mortalidad Ajustada por: *Enfermedades Infecciosas. *Enfermedades Cardiovasculares. *Tumores Malignos.

8. ESTRATEGIA METODOLÓGICA.

8.1 Tipo de estudio.

Estudio de tipo Ecológico, se caracteriza por que la unidad de análisis es un grupo geográfico o cultural y no un individuo, además las variables ecológicas reflejan propiedades de grupos, organizaciones o lugares, uno de sus tipos son las medidas globales que dan a conocer características de ciertos grupos organizaciones o lugares aplicables para el presente estudio. La estrategia metodológica utilizada depende de su propósito y en este caso es de tipo exploratorio que pretende identificar un patrón en la distribución geográfica o cultural de la incidencia o de la mortalidad por determinada enfermedad, con el fin de reunir elementos que permitan sugerir una asociación etiológica o formular una hipótesis de igual naturaleza. Con ello no se mide la exposición a algún factor de riesgo por cuanto solo se trata de observar la distribución espacial de la morbilidad y de la mortalidad. (33)

8.1 Poblacion y Muestra.

8.1.1.1 Poblacion.

La Población estuvo constituida por los 42 municipios del departamento del Cauca.

8.2.1.2 Muestra.

Tabla 2. Municipios del departamento del Cauca (Censo DANE 2005). (34)

MUNICIPIO	POBLACION SEGÚN CENSO 2005	ALTITUD SOBRE EL NIVEL DEL MAR	CLIMA (con rango)
Almaguer	18.393	2.312 msnv	17°C (1)
Argelia	25.507	1.250 msnm	24°C (2)
Balboa	23.699	1.700 msnm	
Bolívar	43.461	1.777 msnm	19°C
Buenos Aires	22.804	1.200 msnm	22°C
Cajibío	34.818	1.765 msnm	19°C
Caldono	31.045	1.800 msnm	20-24°C
Caloto	36.901	1.050 msnm	25°C
Corinto	29.956	1.090 msnm	22°C
El Tambo	34.258	1.750 msnm	18°C
Florencia	6.014	1.500 msnm	19°C
Guachené	Fundado en 2006	1.100 msnm	25 -28°C
Guapi	28.6449	5 msnm	29°C

Inzá	27.172	1.526 msnm	19°C
Jambaló	14.831	De 1.700 a 3.400 msnm	7- 20°C
La Sierra	10.844	1.760 msnm	18°C
La Vega	33.133	2.272 msnm	16°C
López	12.950	130 msnm	27-37°C
Mercaderes	17.670	1.000 a 2.000 msnm	18-24°C
Miranda	31.967	1.120 msnm	24°C
Morales	24.381	1.635 msnm	14°C -28°C
Padilla	8.279	1000 msnm	23° C
Páe	31.548	1.380 msnm	20° C
Patía	20.807	910 msnm	23 ° C
Piamonte	1.387	300 A 2500 msnm	25.3° C
Piendamó	36.225	1685 msnm	18° C
Popayán	258.653	1735 msnm	19 ° C
Puerto Tejada	44.220	968 msnm	24°C
Puracé	14.923	2500 a 5000 msnm	2°C a 15°C
Rosas	11.421	1.900 msnm	19° C
San Sebastián	12.976	2.700 msnm	12°C
Santander de Quilichao	80.653	1071 msnm	23,2°C
Santa Rosa	5300	1700 msnm	19 °C
Silvia	30.826	1.800 a 3.800 msnm	12 a 21 °C
Sotará	15.894	2600 msnm	13 a 14 °C
Suarez	19.002	1023 msnm	27 °C
Sucre	7907	1140 msnm	28 °C
Timbio	30222	1850 msnm	18 °C
Timbiquí	17069	5 msnm	28 °C
Toribio	26616	1700 msnm	19 °C
Totoró	17611	2750 msnm	14 °C

Villa Rica	258653	1100msnm	23 °C
------------	--------	----------	-------

FUENTE: Censo DANE 2005, Pagina WEB de cada Municipio.

8.3 Procedimiento de Recolección de Información.

De acuerdo a la información obtenida en los diferentes documentos publicados (Análisis de la situación de salud en Colombia 2002 – 2012, ASIS Departamental del Cauca actualizado 2011 – 2012, Planes de Desarrollo, Páginas Web de cada municipio, Bases estadísticas del DANE, y DNP) se realizó el estudio de la información consultada.

La información consultada en las bases estadísticas del DANE fue la de defunciones por grupos de edad y sexo según departamento, municipio de residencia y grupo de causa de defunción (lista de causas agrupadas 6/67 CIE – 10 de OPS) y la de estimación de población 1985 – 2005 y proyección 2005 – 2020 nacional, departamental y municipal por sexo y grupos quinquenales de edad. Esta información se filtró por departamento en este caso el Departamento del Cauca y esta a su vez por cada uno de los municipios que lo conforman de acuerdo a la división política del departamento.

Los datos que se consideraron para este proyecto fueron los relacionados en los años de 2009 al 2013. En la base estadística de defunciones por grupo de edad, sexo y grupo de causa de defunción se define que los códigos de causa de mortalidad son los siguientes:

Causa de mortalidad	Códigos
Enfermedades Infecciosas	101, 102, 108, 109
Tumores Malignos	201, 208, 209, 210
Enfermedades Cardiovasculares	302, 303, 306, 307

FUENTE: DANE

Una vez realizada la distribución de causa de defunción por municipio del departamento del Cauca se agruparon por edades (de 0 a 4 años, de 5 a 14 años, de 15 a 44 años, de 45 a 64 años, de 64 años y más y edades desconocidas) y por sexo (hombres, mujeres e indeterminado), a cada uno se le realizó el análisis correspondiente por cada año seleccionado.

De la información obtenida en la base de datos estimación de población 2005 – 2020 por sexo y grupo quinquenales de edad del DANE, se identificaron los datos de cada uno de los municipios del departamento del Cauca agrupados por quinquenio de edad y por sexo.

Los indicadores se obtuvieron de la página web oficial de cada municipio, Planes de desarrollo, ASIS, Páginas del Departamento Nacional de Planeación (DNP), Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad del Agua para el consumo Humano (SIVICAP), en donde describen las características sociodemográficas, socioeconómicas, ambientales y biofísicas, así como información actualizada y de interés tanto para los ciudadanos, gobernantes y público en general.

Se calcularon las tasas crudas, ajustadas y tasas ajustadas por cien mil habitantes para los 42 municipios, teniendo en cuenta el sexo (hombre – mujeres), cada una de las 9 enfermedades y los cinco años que comprende el estudio; la base de datos del departamento del Cauca se obtuvo con la información anteriormente descrita anexando además las variables sociodemográficas, socioeconómicas y características relativas al saneamiento básico.

Más adelante se organizaron y calcularon los datos por Cuartiles, dividiendo en cuatro partes porcentualmente iguales los datos ordenados; finalmente se organizó la base de datos en Excel teniendo en cuenta que cada una de las nueve (9) enfermedades quedaran en archivos separados, teniendo el cuidado de no dejar filas y columnas de más por encima y a la izquierda de los datos obtenidos, luego se descartaron los municipios que tenían cero (0) en los datos de las variables o en las tasas de dos o más años en algunas enfermedades, esto con el fin de que el programa pudiera realizar los cálculos, después ya se procedió a ser analizados con el programa estadístico EPIDAT, específico para hacer mediciones en desigualdades sociales en salud.

8.4 Plan de análisis.

8.4.1 Variables dependientes: tasas de mortalidad para los Municipios del Departamento del Cauca.

8.4.2 Variables independientes: características sociodemográficas, y socioeconómicas, para el Departamento del Cauca.

8.4.3 Análisis de Estadísticas para medición de desigualdades sociales en salud. (EPIDAT 4.1)

Índices para categorías ordenadas:

Medición de índices en comparación dos a dos.

- Cociente de tasas extremas (CT)

Medición de índices basados en el modelo de regresión.

- Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA)

Medición del Índice de concentración.

- Índice de Concentración (IC)

9. RESULTADOS.

9.1 DESIGUALDAD EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS

En este grupo de enfermedades fue pertinente descartar los cálculos y análisis de las desigualdades de las Enfermedades Intestinales, Tuberculosis y VIH, debido al poco número de municipios que registraba casos de mortalidad por tales causas.

9.1.1 Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas según modelo de comparación dos a dos, modelo de Regresión y Modelo de Concentración:

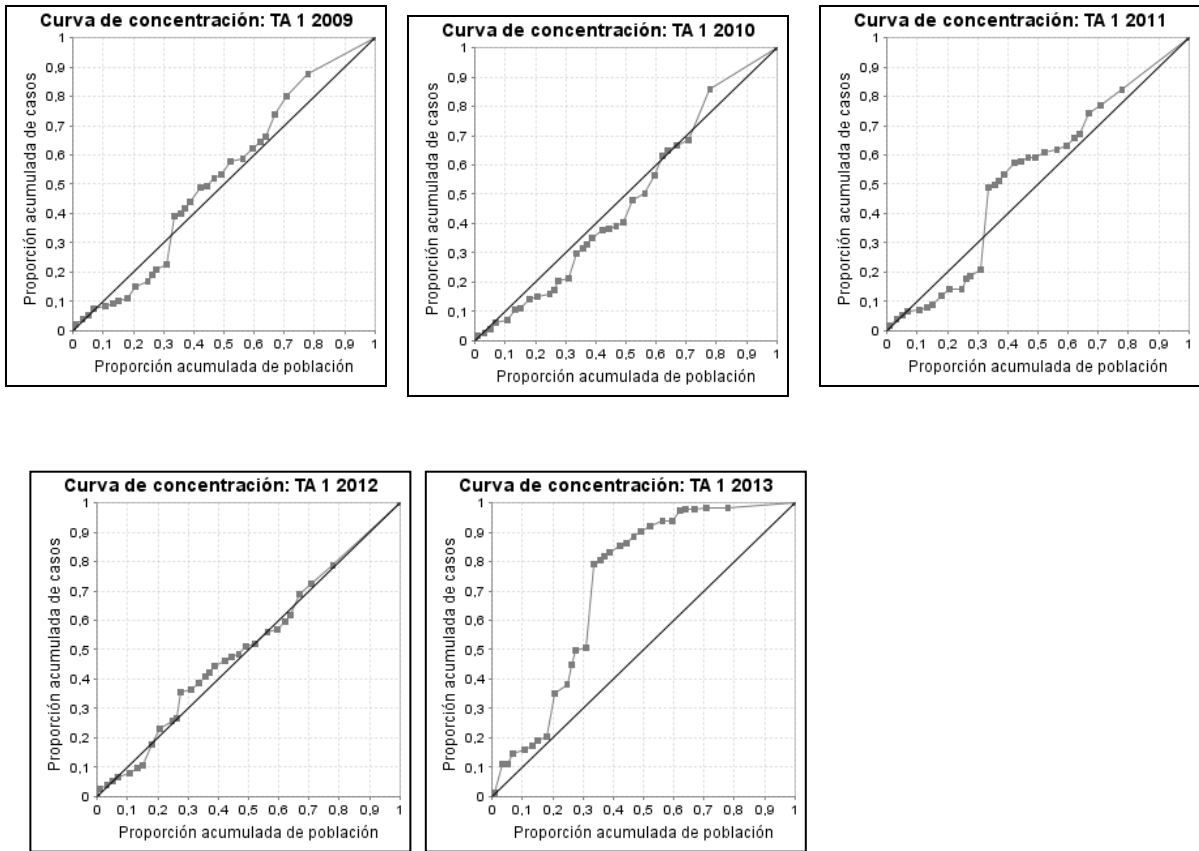
Cuadro 1. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Índice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	4,157	3,371	2,114	3,017	21,973
	IRDA	1,284	0,824	1,353	1,122	-50,895
	IC	-0,047	0,036	-0,057	-0,022	-0,443
CT: Cociente de tasas extremas				Fuente: Epidat 4.1		
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Infecciones Respiratorias en hombres, registrados en el cuadro 1.

Las Infecciones respiratorias en hombres indican según el **Cociente de tasas extremas**: La desigualdad se mantiene similar para los años 2009, 2010, 2011 y 2012. Sin embargo el municipio con menor VAM, **Santa Rosa**, presenta 21,973 veces más muertes por infecciones respiratorias, en el año 2013 comparado con el municipio de **Popayán**, que tiene mayor VAM, siendo el 2013 en donde se presenta la mayor desigualdad de mortalidad en hombres por infecciones respiratorias. Respecto del **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Infecciones Respiratorias para los años 2009, 2011 y 2012, se encuentra por encima de uno, indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con menor VAM; para el año 2010 el resultado fue (0,824) significa entonces que la desigualdad se da a expensas de los Municipios con mayor VAM; en el 2013, el IRD acotado es de (-50,895), indica que la mayor mortalidad por dicha causa se presentó en este año. . De igual manera en el **Índice de concentración**: para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal lo que significa que en los municipios con mayor VAM, no presentaron desigualdades marcadas por tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con menor VAM, Mientras que para 2010, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de ésta, indicando poca desigualdad, por esta causa en los municipios con mayor Valor Agregado Municipal. (Ver Gráfica 1)

Grafica 1. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Cuadro 2. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según Valor Agregado Municipal VAM. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Indice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	0,005	0,004	0,003	0,002	0,038
	IRDA	1,131	0,883	0,836	1,195	3,214
	IC	-0,023	0,023	0,033	-0,034	-0,212

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

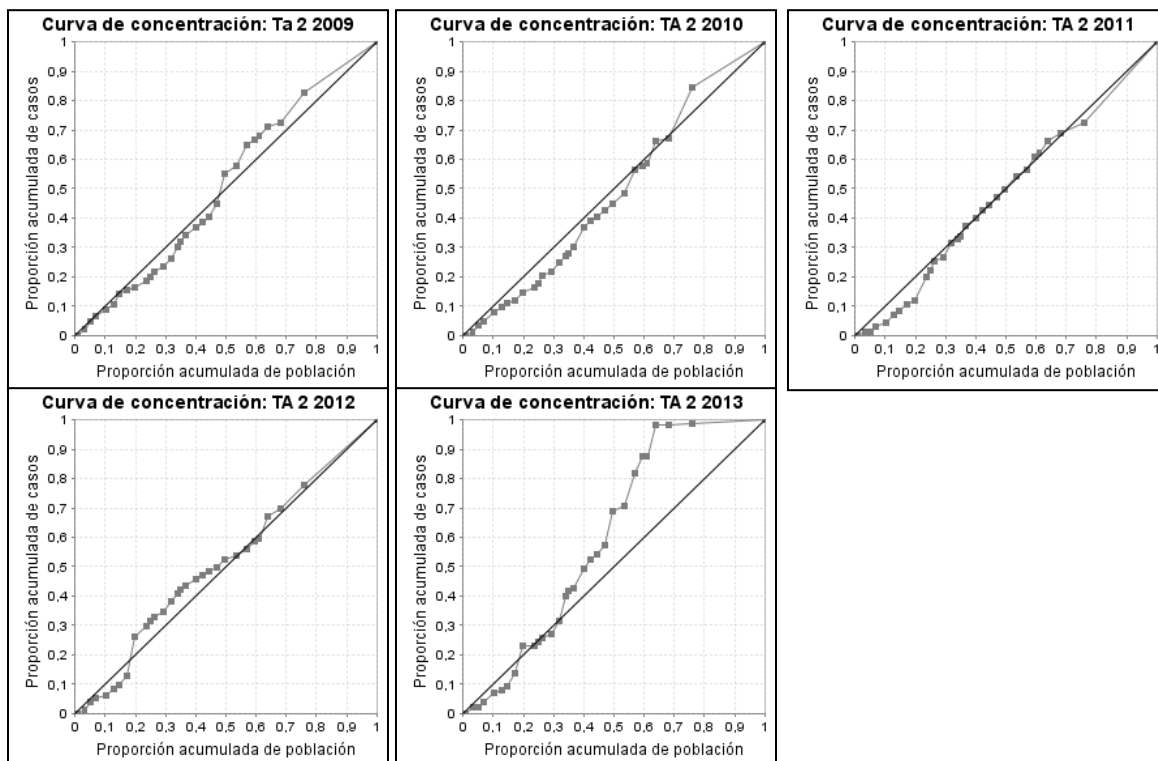
IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Infecciones Respiratorias en mujeres, registrados en el cuadro 2.

Las Infecciones respiratorias en mujeres indican según el **Cociente de tasas extremas**: En el periodo de 2009 a 2013, el CT resulta menor de uno, indica que no hay relación entre la mortalidad por infecciones respiratorias y menor Valor Agregado Municipal. Así mismo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Infecciones Respiratorias para los años 2009, 2012 y 2013, con resultados mayores de uno, indican que la mortalidad por esta

enfermedad es más alta en los municipios con menor VAM, mientras que para el 2010 y 2011 se observa un incremento en las mortalidades por infecciones respiratorias en los Municipios con mayor VAM. . Respecto del **Índice de concentración**: en los años 2009, 2012 y 2013 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal lo que significa que en los municipios con mayor VAM, no presentaron desigualdades marcadas por tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con menor VAM , Mientras que para los años 2010 y 2011, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de ésta, indicando poca desigualdad, por esta causa en los municipios con menor VAM. (Ver Gráfica 2)

Gráfica 2. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Cuadro 3. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según NBI. Cauca 2009-2013.

Enfermedades Infecciosas	Indice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	0,46	0,781	1,599	0,594	75,971
	IRDA	1,048	0,867	1,09	0,992	-19,147
	IC	-0,008	0,024	-0,015	0,001	-0,38

CT: Cociente de tasas extremas

IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

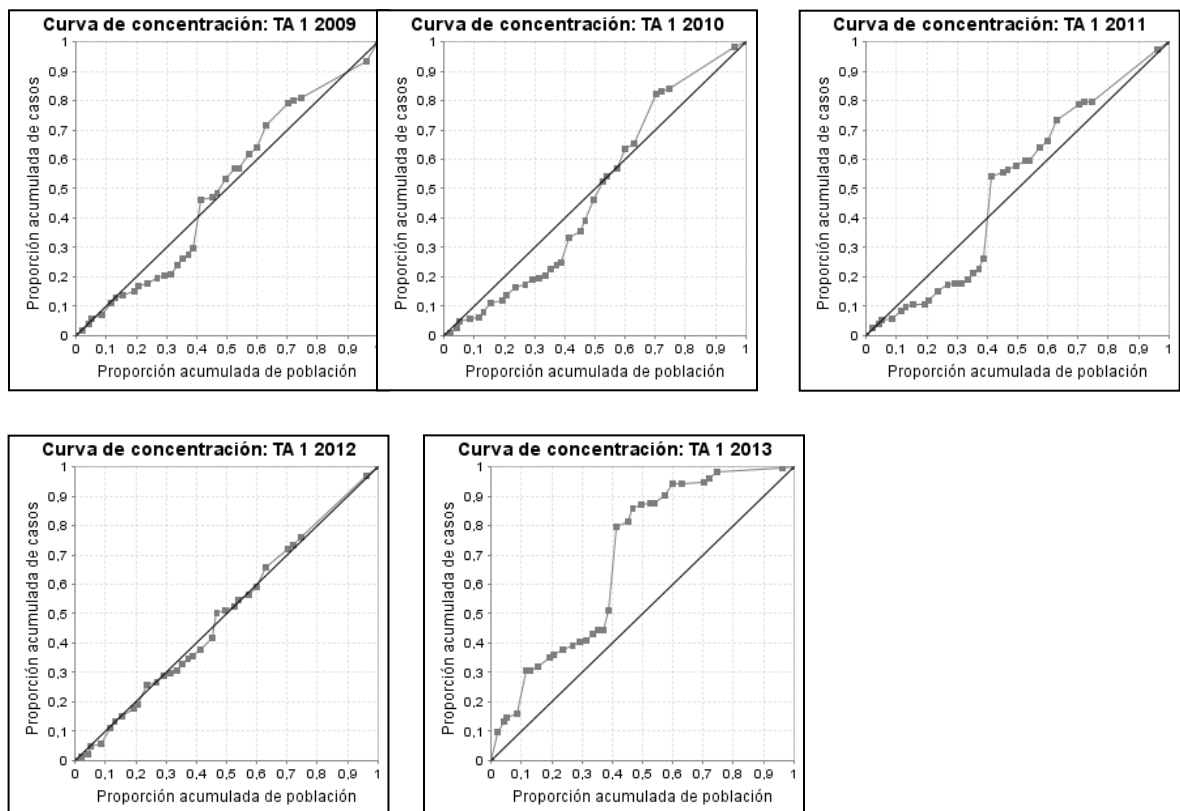
IC. Índice de Concentración

Fuente: Epidat 4.1

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Infecciones Respiratorias en hombres, registrados en el cuadro 3.

En cuanto al **Cociente de tasas extremas** El municipio con mayor NBI, **Argelia**, presenta 75,971 veces más muertes en hombres en el año 2013 comparado con el municipio de **Puerto Tejada**, que tiene menor NBI. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: para los años 2009 a 2013, con tendencia similar en los resultados, indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mayor NBI, excepto en el 2010 dado que las mortalidades aumentan levemente en los municipios con menor índice de NBI. . En el caso de el **Índice de concentración**: para los años 2009 y 2011 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal evidencia que en los municipios con menor NBI no presentaron desigualdades marcadas por tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con mayor NBI, Mientras que para el año 2010, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de ésta, indicando poca desigualdad y más muertes por esta causa en los municipios con menor NBI. Para el año 2012 el IC fue de (0,001) evidenciando una igualdad entre la mortalidad y el NBI para ese año. En 2013 se observa que la curva está por encima y se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad, a expensas de los municipios con mayor NBI. (Ver Gráfica 3)

Gráfica 3. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según el NBI. Índice de Concentración.



Cuadro 4. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según NBI. Cauca

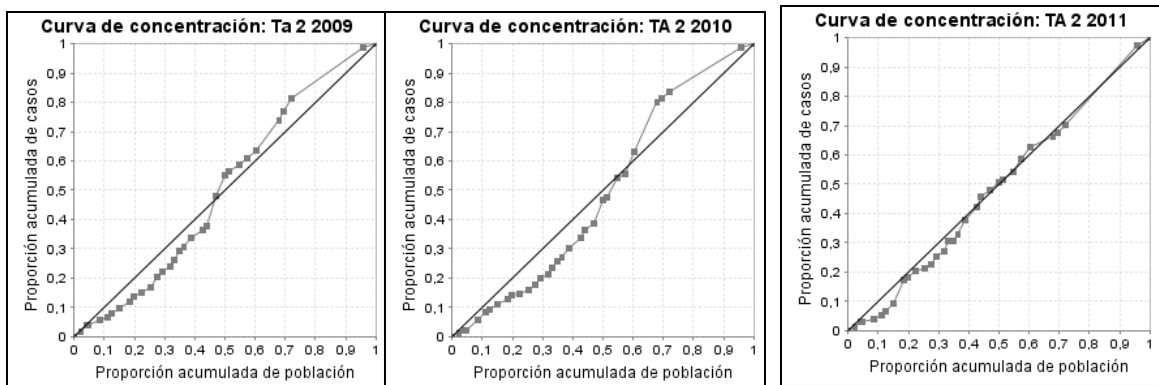
Enfermedades Infecciosas	Indice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	2,372	2,424	0,843	0,974	43,795
	IRDA	1,044	0,948	0,863	1,364	4,933
	IC	-0,007	0,009	0,025	-0,052	-0,226

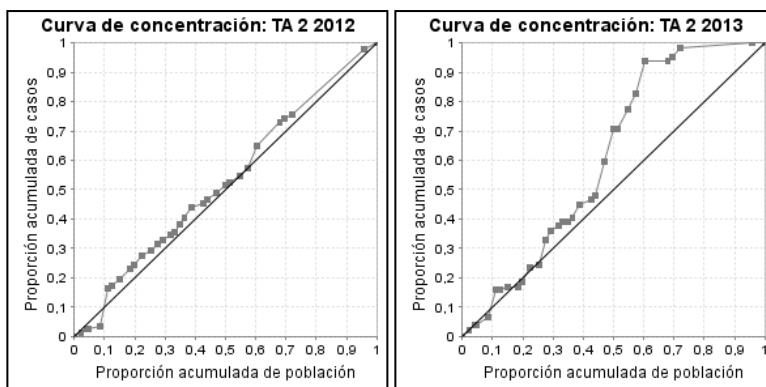
CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Infecciones Respiratorias en mujeres, registrados en el cuadro 4.

Las infecciones respiratorias mostraron que el **Cociente de tasas extremas** Para el municipio con mayor NBI, **Argelia**, presenta 43,795 veces más muertes en mujeres en el año 2013 comparado con el municipio de **Puerto Tejada**, que tiene menor NBI. De igual manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Infecciones Respiratorias para el período de 2009 a 2013, con similar tendencia en los resultados, indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mayor NBI, en el 2013 se presentó la mayor desigualdad con un incremento de 4,933 mortalidades en mujeres por infecciones respiratorias. . Acerca del **Índice de concentración**: indica que para el 2009 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal, lo que significa que los municipios con menor NBI no presentaron desigualdades marcadas por tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con mayor NBI, Mientras que para el año 2012 y 2013, la curva se presentó por encima de la diagonal y un poco lejos de ésta, indicando mayor desigualdad, con más muertes por esta causa en los municipios con mayor NBI. Para el año 2010 el IC fue de (0,009) evidenciando baja desigualdad en contra de los municipios con mejor NBI. Un comportamiento similar se observa en el año 2011. (Ver Gráfica 4)

Grafica 4. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según el NBI. Índice de Concentración.





Cuadro 5. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según Condición socioeconómica. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Condición socioeconómica	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	47,145	7,37	209,484	11,721	153,944
	IRDA	7,604	20,869	14,128	2,398	-8,921
	IC	-0,263	-0,307	-0,293	-0,139	-0,55

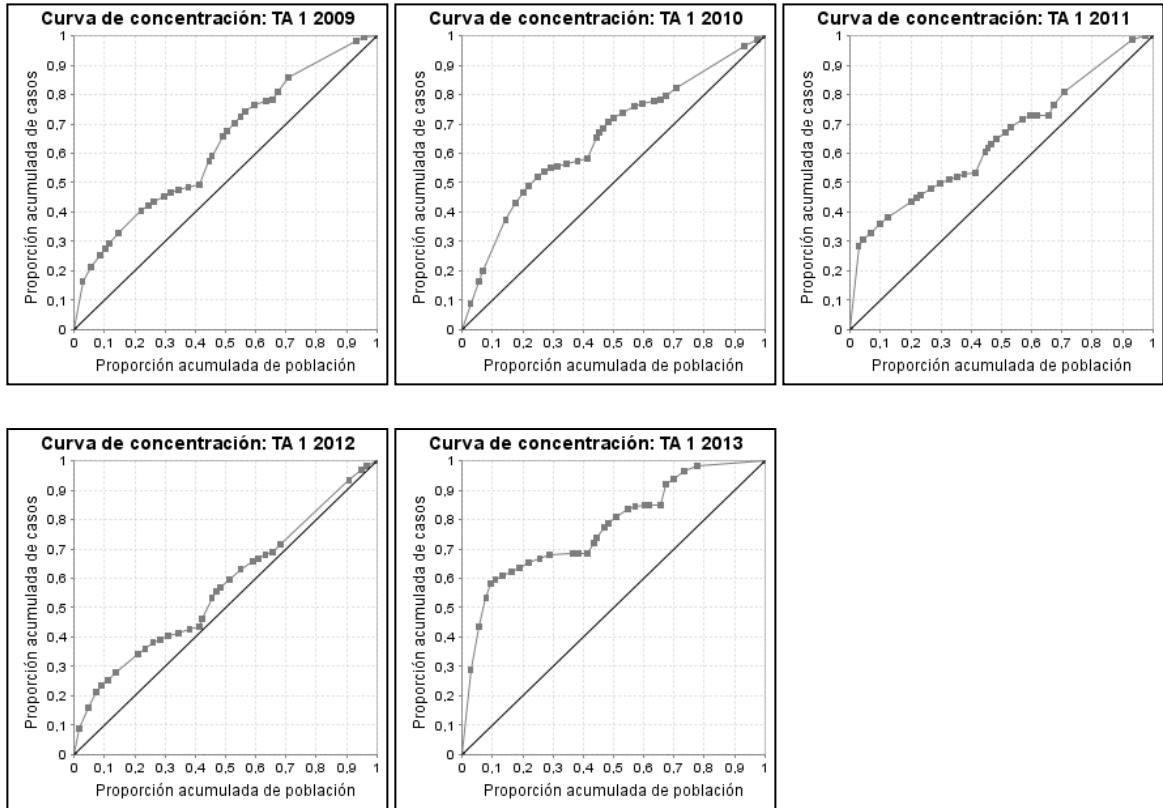
CT: Cociente de tasas extremas
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC: Índice de Concentración

Fuente: Epidat 4.1

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 5.

Las Infecciones respiratorias en hombres, según valores del **Cociente de tasas extremas** para el municipio con la situación económica mas deteriorada, **Argelia** presenta 209,484 veces más muertes por infecciones respiratorias en el año 2011 comparado con el municipio de **Popayán** que tiene mejor condición socio económica. La desigualdad tuvo un comportamiento oscilante en 2009 inicia con una tasa de mortalidad de 47,145, disminuye en 2010 a 7,370, en el 2011 se observa su mayor tasa, disminuye abruptamente en 2012 a 11,721 y termina con un incremento importante para el 2013 con 153,944 veces más mortalidades en Argelia que en Popayán. Así mismo, el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Infecciones Respiratorias, para los años 2009 al 2012, con similar comportamiento en los resultados (7,604; 20,869; 14,128; 2,398), indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor condición socioeconómica; para el año 2013 se presenta la mayor mortalidad por esta causa con un IRD Acotado de -8,921. . El **Índice de concentración**: para los años del estudio 2009 a 2013 la curva de concentración está por encima de la diagonal de igualdad lo que significa que en los municipios con peor condición socioeconómica se presentaron más muertes por Infecciones Respiratorias que en los municipios con mejor condición socioeconómica. La mayor desigualdad se presenta en el año 2013 porque la curva de concentración se aleja ampliamente de la diagonal. (Ver Gráfica 5)

Grafica 5. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Cuadro 6. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según Condición socioeconómica.

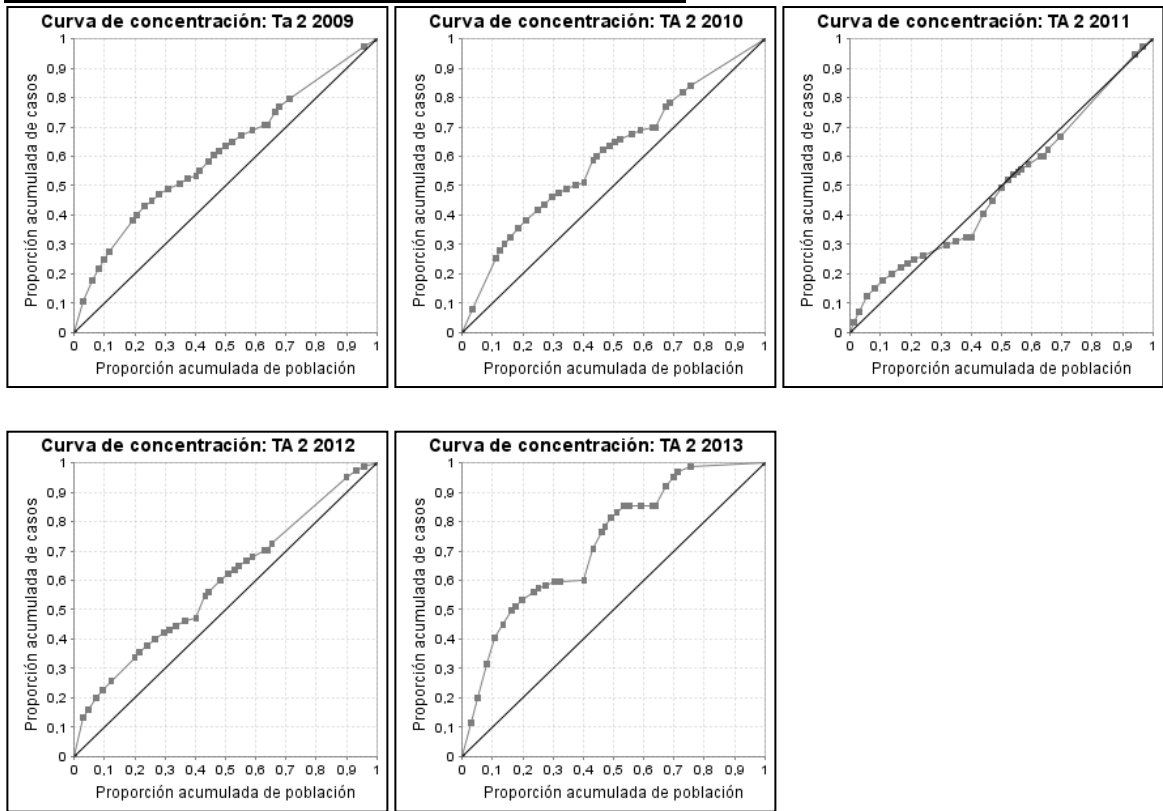
		Cauca 2009-2013				
Enfermedades Infecciosas	Condición socioeconómica	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	5,532	3,872	3,587	13,455	70,668
	IRDA	4,572	3,096	0,997	3,246	-54,577
	IC	-0,219	-0,208	0.001	-0,18	-0,454
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en Mujeres, registrados en el cuadro 6.

Las Infecciones Respiratorias en mujeres demostraron en el **Cociente de tasas extremas** que el municipio con la situación económica mas deteriorada, **Argelia** presenta en el año 2013 su mayor tasa de mortalidad por Infecciones Respiratorias, 70,668 veces más muertes, comparado con el municipio de **Popayán** que tiene mejor condición socio económica. Para los años 2009 a 2011 la desigualdad se mantiene constante (5,532; 3,872; 3,587) e inicia su incremento en 2012 con una tasa de mortalidad de 13,455 y termina en el 2013 con la mayor tasa de mortalidad para el

municipio de Argelia, comparado con Popayán. De igual manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: mostró similar tendencia en los resultados, para los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 indicando que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor condición socioeconómica; se evidencia que en el 2013 el IRD acotado de -54,577 revela que la mayor desigualdad por esta causa se presentó en este año. . En cuanto al **Índice de concentración**: en los años 2009, 2010, 2012 Y 2013 la curva de concentración está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con peor condición socioeconómica se presentaron más muertes por Infecciones respiratorias, que en los municipios con peor condición socioeconómica, para el ultimo año 2013 la curva se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad y para el año 2011 el IC fue de (0,001) evidenciando baja desigualdad en contra de los municipios con mejor condición socioeconómica. (ver grafica 6)

Grafica 6. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Cuadro 7. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según Ruralidad. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	3,45	11,653	5.655,89	3,464	68,819
	IRDA	2,539	3,207	3,403	1,292	-17,145
	IC	-0,149	-0,179	-0,187	-0,043	-0,382

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

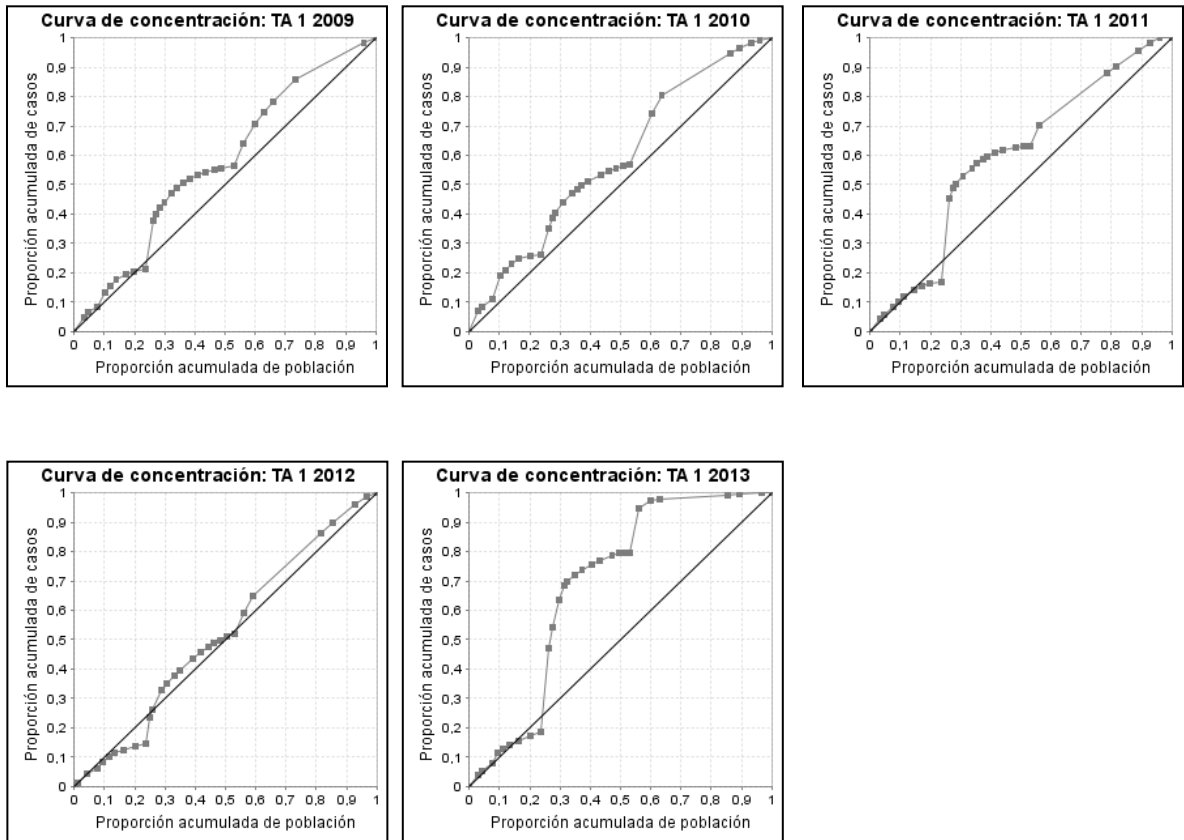
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 7.

Las infecciones respiratorias en hombres, según los valores del **Cociente de tasas extremas** indican que el municipio rural, **Timbio**, presenta 5655,893 veces más muertes por infecciones respiratorias, en el año 2011 comparado con el municipio de **Rosas**, que es urbano. La desigualdad disminuye para los años 2009, 2010, 2011, y 2012. Como puede observarse en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009 a 2013, indica que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta en los municipios rurales; para el año 2013 se presentó la mayor mortalidad por esta causa con un IRD Acotado de -17,145. . De igual manera el **Índice de concentración**: en los años 2009,2010, 2012 Y 2013 muestra que la curva de concentración está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios eminentemente rurales se presentaron más muertes por Infección Respiratoria que en los municipios urbanos. En el año 2013 la curva se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad. (Ver Gráfica 7)

Grafica 7. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración



Cuadro 8. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según Ruralidad. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	4,409	7,68	3,343	2,489	112,357
	IRDA	2,801	1,631	1,475	0,962	-13,946
	IC	-0,161	-0,082	-0,067	0,007	-0,396

CT: Cociente de tasas Fuente: Epidat 4.1

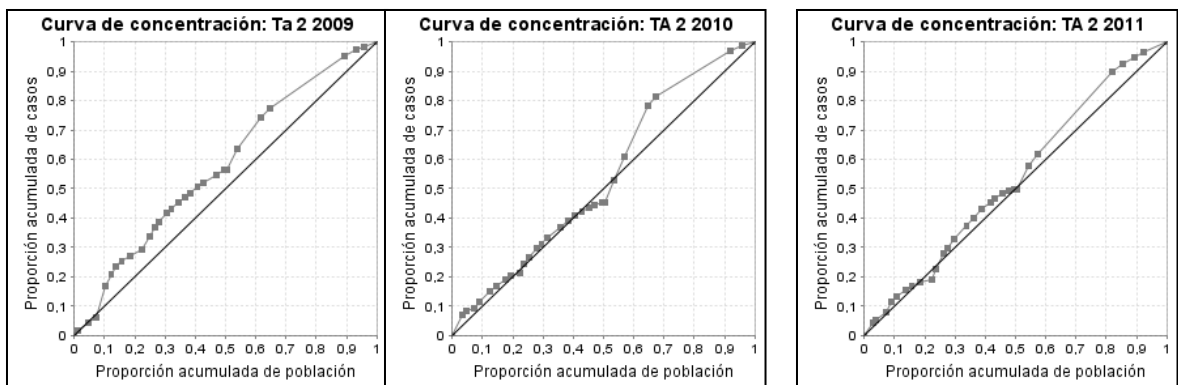
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad

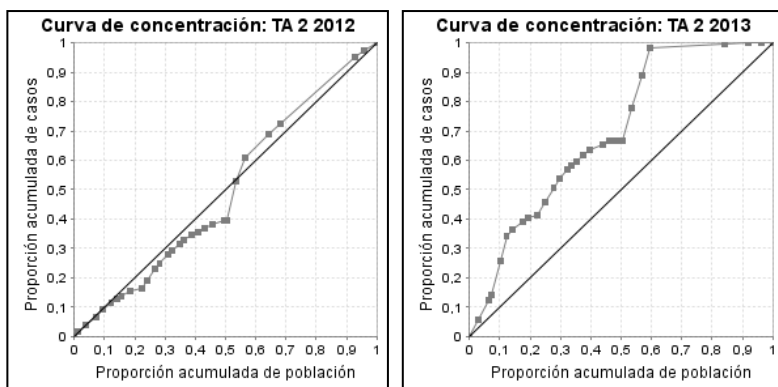
IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en mujeres, registrados en el cuadro 8.

Las infecciones respiratorias en mujeres según el **Cociente de tasas extremas**: muestran que el municipio rural, **Puerto Tejada**, presenta 7,68 veces más muertes por infecciones respiratorias, en el año 2010 comparado con el municipio de **Rosas**, que es urbano. La desigualdad es menor durante los años 2009, 2010 y 2012, en el 2013 aumenta considerablemente (112,357) más mortalidades en mujeres por infecciones respiratorias. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: para el período de estudio 2009 a 2013, indica que la mortalidad por infecciones respiratorias es mayor en los municipios rurales, para el año 2013 se presentó la mayor mortalidad por esta causa con un IRD Acotado de -13,496. A su vez el **Índice de concentración**: para los años 2009,2010, 2012 Y 2013 la curva de concentración está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios eminentemente rurales se presentaron más muertes por Infección Respiratoria que en los municipios urbanos. En el año 2013 la curva se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad. (Ver Gráfica 8)

Gráfica 8. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.





Cuadro 9. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Déficit de Vivienda Cuantitativo 2009	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	2,04	2,165	2,242	1,335	1,073
	IRDA	0,865	0,981	2,88	1,43	2,268
	IC	0,024	0,003	-0,163	-1,059	-0,13

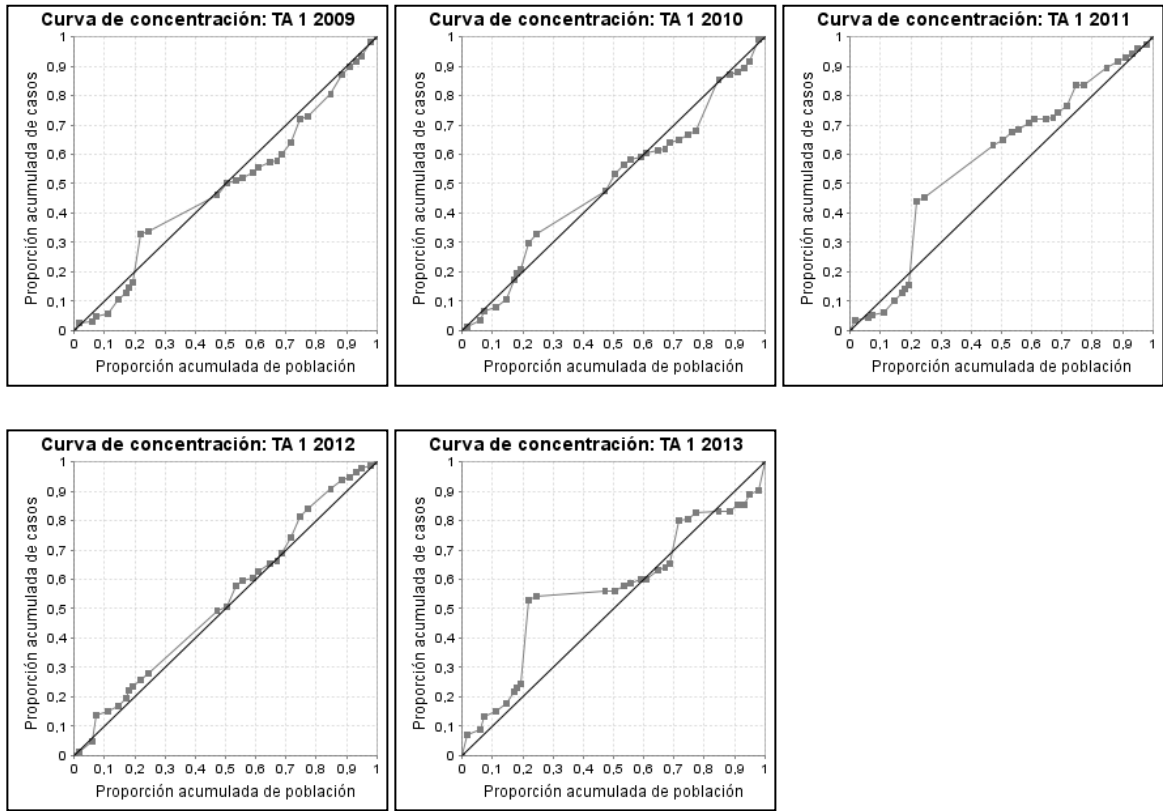
CT: Cociente de tasas extremas
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC. Índice de Concentración

Fuente: Epidat 4.1

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 9.

Las infecciones respiratorias en mujeres demostraron en el **Cociente de tasas extremas**: que el municipio con mayor Déficit de Vivienda Cuantitativo, **Sotará**, presenta 2,040 veces más muertes por infecciones respiratorias en el año 2009 comparado con el municipio de **Argelia** que tiene un Déficit de vivienda menor. La desigualdad se mantiene para los años 2010, 2011, 2012 y 2013. Acerca del **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para el período 2009 a 2013 es menor de 1, lo que explica que la mortalidad por Infecciones Respiratorias se presenta en los municipios que tienen menor déficit de vivienda Cuantitativo. De igual manera el **Índice de concentración**: en los años 2009 y 2010 la curva de concentración se presenta por debajo de la diagonal lo que indica que en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativo, se presentaron más muertes por Infecciones respiratorias, que en los municipios con mayor déficit de vivienda cualitativo. Para los años 2011, 2012 y 2013 la curva está por encima de la diagonal indicando una mayor mortalidad por esta causa en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo. (Ver Gráfica 9)

Grafica 9. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración



Cuadro 10. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013

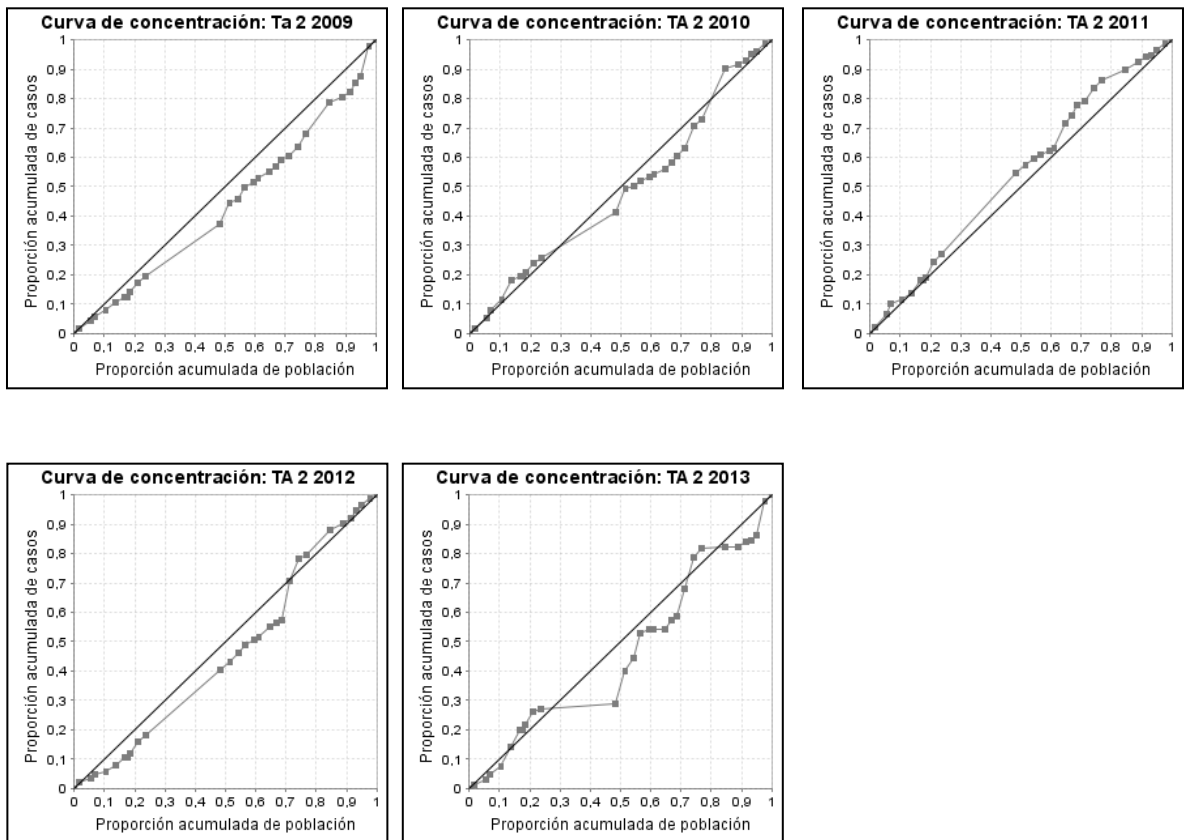
Enfermedades Infecciosas	Déficit de Vivienda Cuantitativo 2009	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	1,222	1,766	2,765	2,446	1,089
	IRDA	0,438	0,833	1,684	0,617	0,582
	IC	0,13	0,03	-0,085	0,079	0,088
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en mujeres, registrados en el cuadro 10.

Las infecciones respiratorias en mujeres indican que el **Cociente de tasas extremas** en el municipio con mayor deficit de vivienda cuantitativo, **Sotará**, presenta 2,765 veces más muertes en mujeres en el año 2011 comparado con el municipio de **Argelia** que tiene menor deficit de vivienda cuantitativo. La desigualdad se mantiene para los años 2009, 2010 y 2013. Con respecto

al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para el año 2009, 2010, 2012 y 2013 es menor de 1, lo que explica que la mortalidad por Infecciones Respiratorias se presenta en los municipios que tienen menor déficit de vivienda Cuantitativo. Los índices relativos de desigualdad Acotados calculados con las tasas de Mortalidad por Infecciones Respiratorias, para 2011 indican que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo. Como se puede observar en el **Índice de concentración**: en los años 2009, 2010, 2012 y 2013 la curva de concentración está por debajo de la diagonal lo que significa que, en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativo, se presentaron más muertes por Infecciones respiratorias, que en los municipios con mayor déficit de vivienda cualitativo, para el 2011 la curva está por encima de la diagonal indicando una mayor mortalidad por esta causa en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo. (Ver. Gráfica 10)

Gráfica 10. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración



Cuadro 11. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según Tasa de Analfabetismo. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Tasa de Analfabetismo 2009	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	0,908	0,737	0,564	0,685	12,161
	IRDA	1,297	0,907	1,007	0,848	2,884
	IC	-0,049	0,018	-0,001	0,03	-0,192

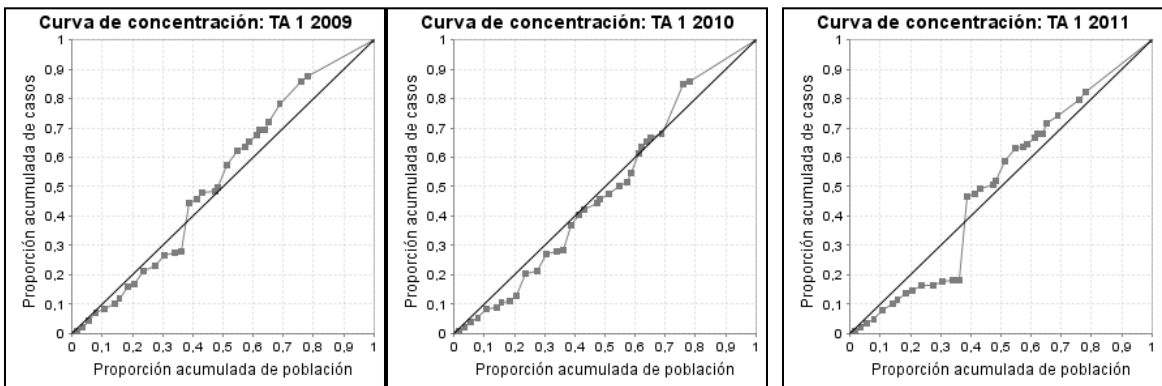
CT: Cociente de tasas extremas
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC: Índice de Concentración

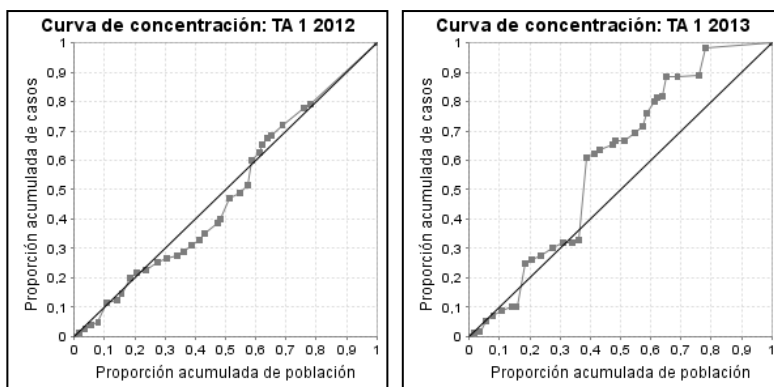
Fuente: Epidat 4.1

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 11.

La infecciones respiratorias en hombres muestran en el **Cociente de tasas extremas**: que para el periodo de 2009 a 2012 resulta menor de uno, indica que no hay relación entre la mortalidad por infecciones respiratorias y mayor Tasa de Analfabetismo. Sin embargo el municipio con mayor tasa de analfabetismo, **Guachené**, presenta 12,161 veces más muertes en mujeres en el año 2013 comparado con el municipio de **Popayán**, que tiene menor tasa de analfabetismo. De otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: para los años 2009 a 2013, indica que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mayor tasa de analfabetismo. De igual manera el **Índice de concentración**: en los años 2009 y 2013 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal lo que significa que los municipios con mayor Tasa de Analfabetismo presentaron desigualdades en la mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con menor Tasa de Analfabetismo, Mientras que para 2010 y 2012, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de ésta, indicando que la desigualdad, aunque baja, se presenta en los municipios con menor Tasa de Analfabetismo. (Ver Gráfica 11)

Gráfica 11. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Tasa de Analfabetismo. Índice de Concentración





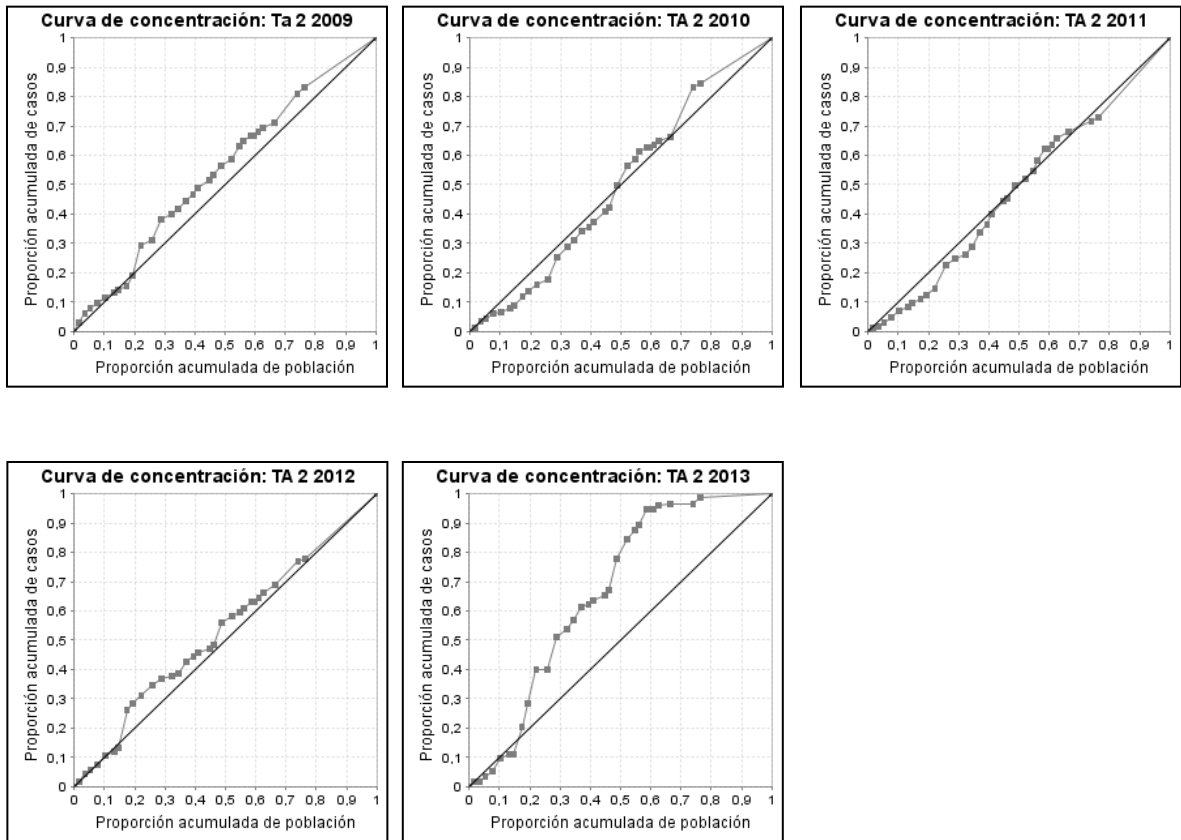
Cuadro 12. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres, según Tasa de Analfabetismo. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Tasa de Analfabetismo 2009	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	2,631	1,306	0,704	0,986	14,557
	IRDA	1,678	1,03	0,819	1,417	9,306
	IC	-0,099	-0,006	0,037	-0,066	-0,338
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en mujeres, registrados en el cuadro 12.

Las infecciones respiratorias en mujeres indican en el **Cociente de tasas extremas**: que el municipio con mayor tasa de analfabetismo, **Guachené**, presenta en el 2009 y el 2010 más mortalidades en mujeres por infecciones respiratorias y para el 2013 muestra 14,557 veces más muertes en mujeres, comparado con el municipio de **Popayán**, que tiene menor tasa de analfabetismo. En el CT para el periodo de 2011 y 2012 resulta menor de uno, significa que no hay desigualdad en la mortalidad por infecciones respiratorias y mayor Tasa de Analfabetismo. Sin embargo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: indica para los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mayor tasa de analfabetismo. Con respecto al **Índice de concentración**: en los años 2009, 2010, 2012 y 2013 la curva de concentración está por encima y acercándose a la diagonal lo que significa que en los municipios con mayor Tasa de Analfabetismo se presentaron desigualdades en la mortalidad por Infecciones Respiratorias, comparados con los municipios con menor Tasa de Analfabetismo, Mientras que para 2011, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de ésta, indicando poca desigualdad, por esta causa en los municipios con menor Tasa de Analfabetismo. (Ver Gráfica 12)

Grafica 12. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según Tasa de Analfabetismo. Índice de Concentración



Cuadro 13. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013.

Enfermedades Infecciosas	Cobertura de Acueducto 2005	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	0,291	1,003	0,669	0,745	15,061
	IRDA	0,983	0,988	1,169	0,792	25,582
	IC	0,003	0,002	-0,026	0,039	-0,316

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

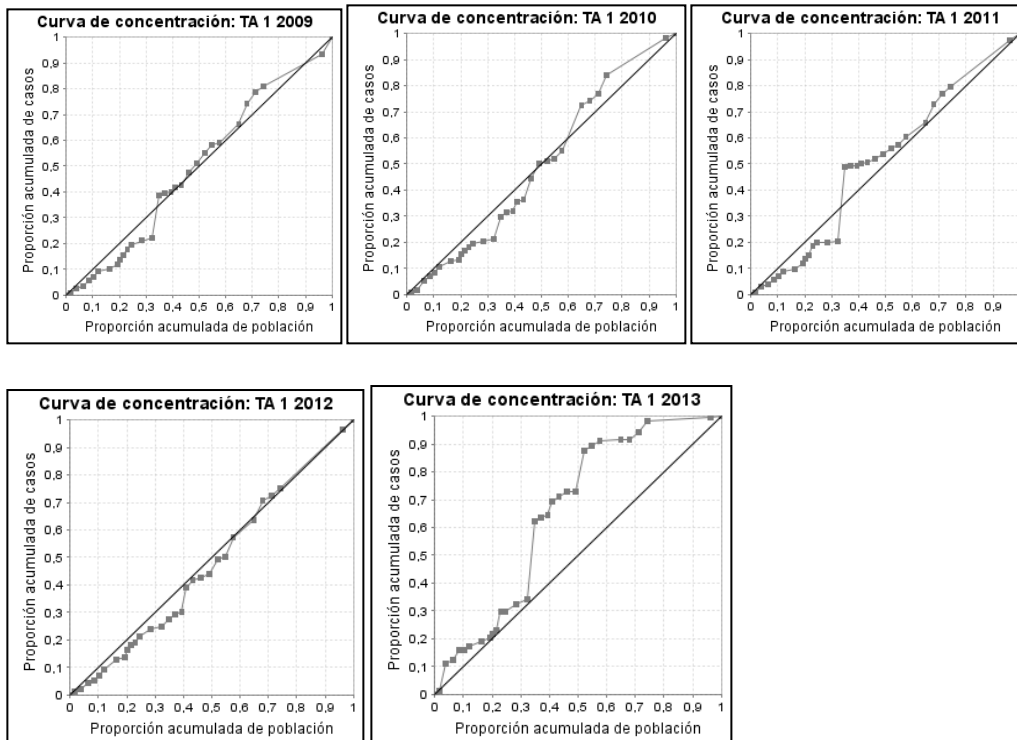
IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 13.

Las infecciones respiratorias en hombres según el **Cociente de tasas extremas** para el periodo de 2009, 2011 y 2012 resulta menor de uno, indicando que no hay relación entre la mortalidad por infecciones respiratorias y la baja cobertura de acueducto. En el año 2013 el municipio con menor cobertura de Acueducto, **Guachene**, presenta 15,061 veces más muertes por infecciones

respiratorias, comparado con el municipio de **Puerto Tejada** que tiene mejor cobertura de acueducto. Sin embargo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: para los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013 fue menor de 1, lo que significa mayor mortalidad por Infecciones Respiratorias, en los municipios con mejor cobertura de acueducto. Acerca del **Índice de concentración**: en los años 2009, 2010 Y 2012 la curva de concentración está por debajo de la diagonal lo que significa que en los municipios con mayor cobertura de acueducto se presentaron más muertes por Infecciones Respiratorias que en los municipios con menor cobertura de acueducto, Para los años 2011 y 2013 la curva se presenta por encima de la diagonal indicando una mayor tasa de mortalidad por esta causa en los municipios con menor cobertura de acueducto, además en el 2013 también se evidencia que la curva se aleja de la diagonal indicando la mayor desigualdad para este año en contra de los municipios con menor cobertura de acueducto. (Ver Gráfica 13)

Gráfica 13. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración



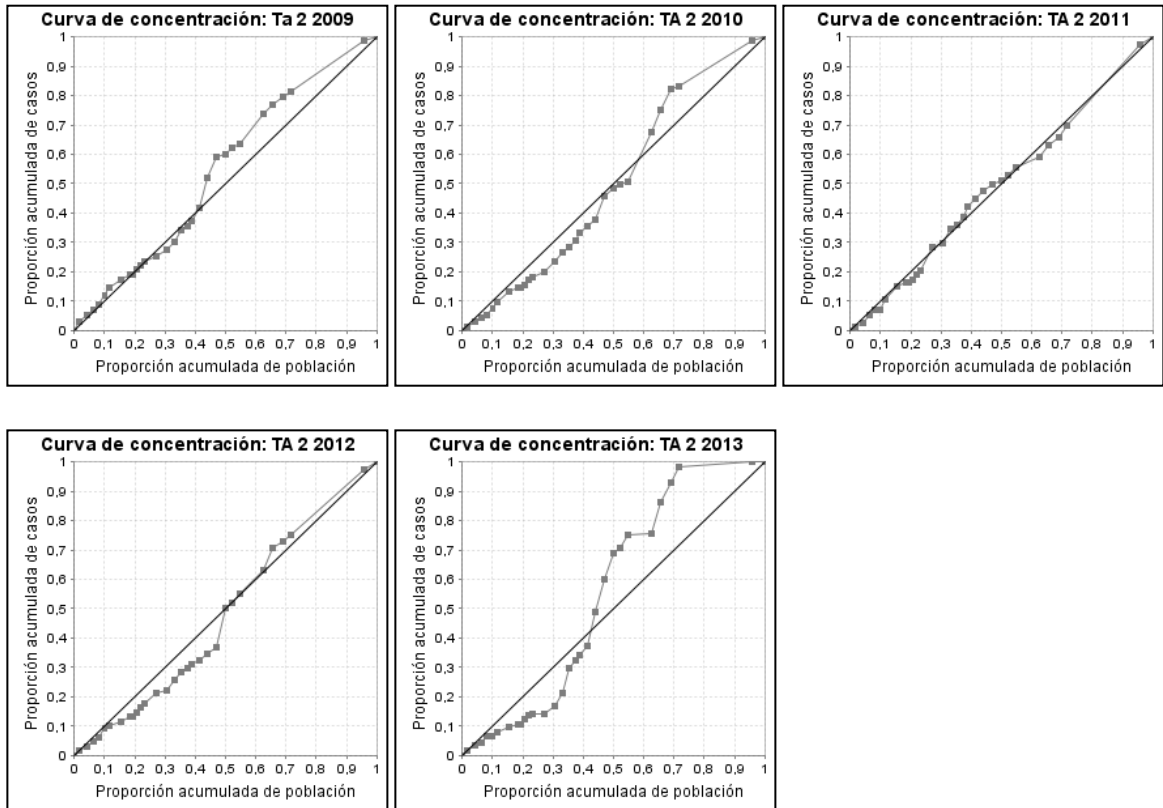
Cuadro 14. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013

Enfermedades Infecciosas	Cobertura de Acueducto 2005	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	5,135	3,172	1,275	1,554	41,536
	IRDA	1,721	1,073	0,97	0,826	2,11
	IC	-0,09	-0,012	0,005	0,032	-0,121
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en mujeres, registrados en el cuadro 14.

Las infecciones respiratorias en mujeres indican según el **Cociente de tasas extremas**: que el municipio con menor cobertura de Acueducto, **Guachené**, presenta 41,536 veces más muertes por infecciones respiratorias en el año 2013 comparado con el municipio de **Puerto Tejada** que tiene mejor cobertura de acueducto. El comportamiento de la desigualdad se mantiene para los años 2009, 2010, 2011 y 2012, aunque cabe resaltar que con menores tasas de mortalidad (5,135; 3,172; 1,275 y 1,554). De otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para los años del estudio de 2009 a 2013, indica que las tasas de mortalidad por Infecciones respiratorias fueron más altas en los municipios con menor cobertura de acueducto, comparada con los municipios que presentan mayor cobertura de acueducto. Además según el **Índice de concentración**: para los años 2009, 2010 Y 2013 la curva de concentración está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con menor cobertura de acueducto se presentaron más muertes por Infecciones Respiratorias que en los municipios con mayor cobertura de acueducto, para los años 2011 y 2012 la curva se presenta por debajo de la diagonal indicando una mayor tasa de mortalidad por esta causa en los municipios con mayor/mejor cobertura de acueducto. (Ver Gráfica 14)

Gráfica 14. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración



Cuadro 15. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en hombres según IRCA. Cauca 2009-2013.

Enfermedades Infecciosas	IRCA	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Infecciones Respiratorias	CT	0,434	3,157	2,334	1,82	0,156
	IRDA	0,537	2,225	0,237	1,861	0,57
	IC	0,101	-0,13	0,209	-0,104	0,095

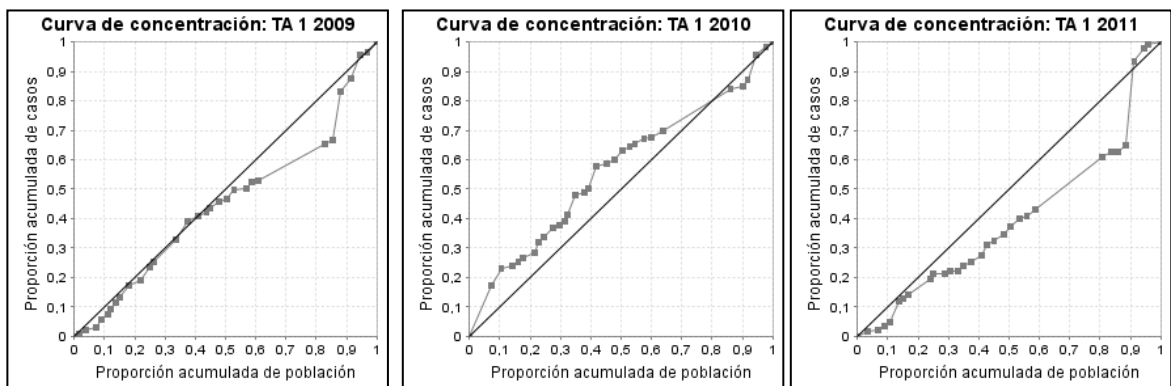
CT: Cociente de tasas extremas
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC. Índice de Concentración

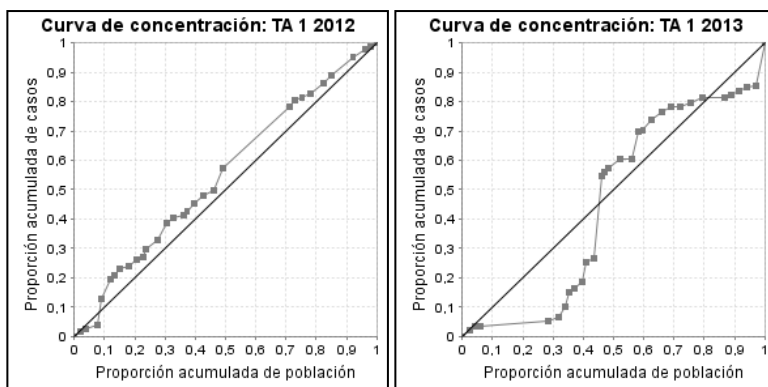
Fuente: Epidat 4.1

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en hombres, registrados en el cuadro 15.

Las infecciones respiratorias en hombres según el **Cociente de tasas extremas** resulta menor de uno, indica que no hay desigualdad en la mortalidad por infecciones respiratorias y el índice de riesgo IRCA 2009 y 2013 alto. El municipio de **Morales** con índice de riesgo IRCA 2010 alto, obtuvo 3,157 veces más muertes por infecciones respiratorias, que el municipio de **Miranda** que tiene índice de riesgo bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2011 alto, **Miranda**, presenta 2,334 veces más muertes por infecciones respiratorias, comparado con el municipio de Rosas que tiene índice de riesgo bajo. En 2012 se presentaron según CT 1,820 muertes más por infecciones respiratorias, en el municipio de **Timbiquí** con índice de riesgo IRCA 2012 alto, que en Santander de Quilichao con índice de riesgo bajo. De igual manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: para el 2009, 2011 y 2013 indica que las tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. Para el 2010 y 2012 el IRD acotado indica que las tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA más altos. Con respecto del **Índice de concentración**: en los años 2009 y 2011 la curva de concentración está por debajo de la diagonal significa entonces que en los municipios con índices de riesgo IRCA bajo presentaron más muertes por Infecciones respiratorias. En el 2010, 2012 y 2013 la curva de concentración está por encima de la diagonal indica que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 alto se presentaron más muertes por esta causa. (Ver grafica 15)

Grafica 15. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración





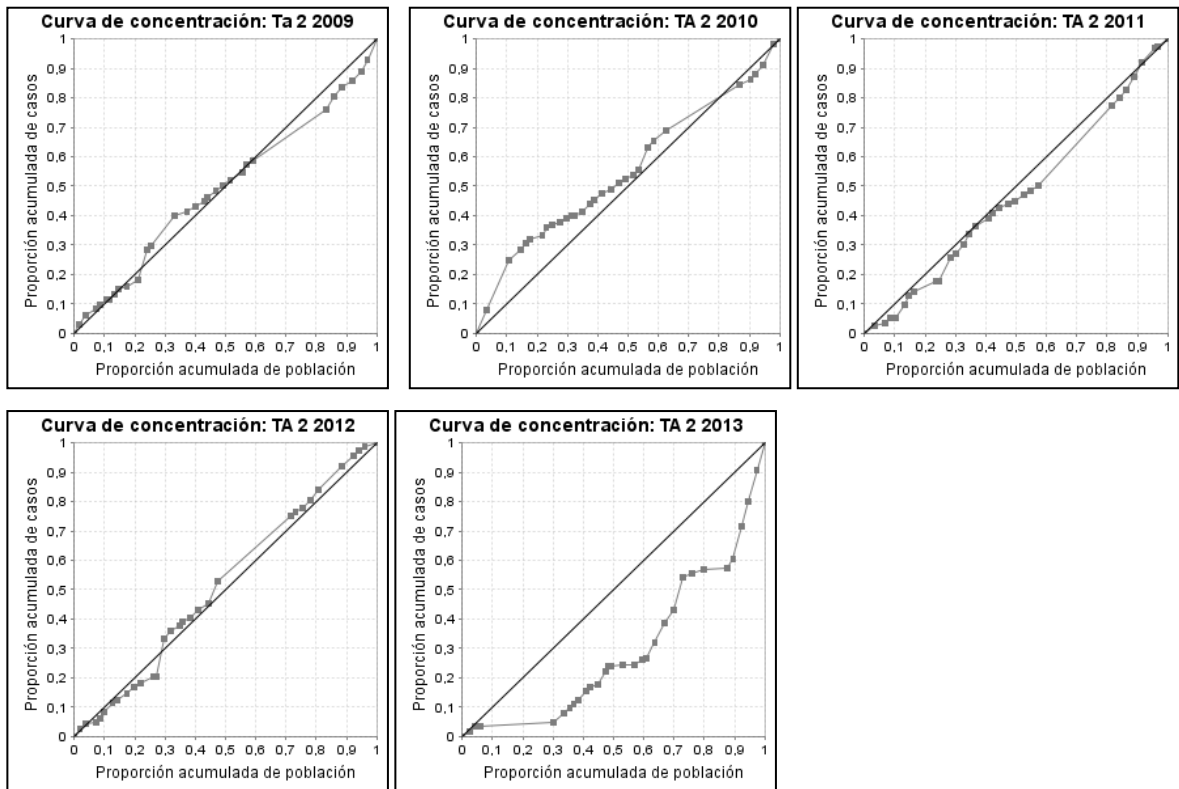
Cuadro 16. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedades Infecciosas en mujeres, según IRCA. Cauca

Enfermedades Infecciosas	IRCA	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Infecciones Respiratorias	CT	0,827	2,685	1,056	4,284	0,244
	IRDA	0,93	1,888	0,662	1,225	-0,1
	IC	0,012	-0,103	0,068	-0,036	0,414
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedades infecciosas en mujeres, registrados en el cuadro 16.

Las infecciones respiratorias en mujeres con respecto del **Cociente de tasas extremas** menor de uno, indica que no hay relación entre la mortalidad por infecciones respiratorias y el índice de riesgo IRCA 2009 y 2013 alto. El municipio con índice de riesgo IRCA 2010 alto, **Miranda**, presenta 2,685 veces más muertes por infecciones respiratorias, comparado con el municipio de **Morales** que tiene índice de riesgo IRCA 2010 bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2011 alto, **Miranda** obtuvo 1,056 veces más muertes por Infecciones Respiratorias, comparado con el Municipio de **Rosas** que tiene índice de riesgo bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2012 alto, **Timbiquí**, presenta 4,284 veces más muertes por infecciones respiratorias, comparado con el municipio de **Santander de Quilichao** que tiene índice de riesgo IRCA 2012 bajo. De igual manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para el 2009 es menor de 1, indica que las tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, fueron un poco más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 bajos o normales. Para el 2010 y 2012 el IRD es de las tasas de mortalidad por Infecciones Respiratorias, fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 y 2012 altos. Para el 2011 y 2013 el IRD acotado es menor de 1, la tendencia es que la mortalidad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. En cuanto al **Índice de concentración**: en los años 2009, 2011 y 2012 la curva de concentración está por debajo y con tendencia a acercarse a la diagonal, indica que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009, 2011 y 2012 bajo presentaron más muertes por Infecciones respiratorias que en los municipios con IRCA más altos. Para el 2010 la curva de concentración está por encima de la diagonal significa entonces que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 alto presentaron más muertes por Infecciones respiratorias. El 2013 presenta el mismo comportamiento de los años 2011 y 2012 pero en este caso la curva de concentración se aleja de la diagonal indicando mayor desigualdad a expensas de los municipios con índice de riesgo IRCA bajo. (Ver Gráfica 16)

Grafica 16. Desigualdades en la Mortalidad por Infecciones Respiratorias en mujeres según IRCA. Índice de Concentración



9.2 DESIGUALDAD EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES

9.2.1 Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares según modelo de comparación dos a dos, modelo de Regresión y Modelo de Concentración:

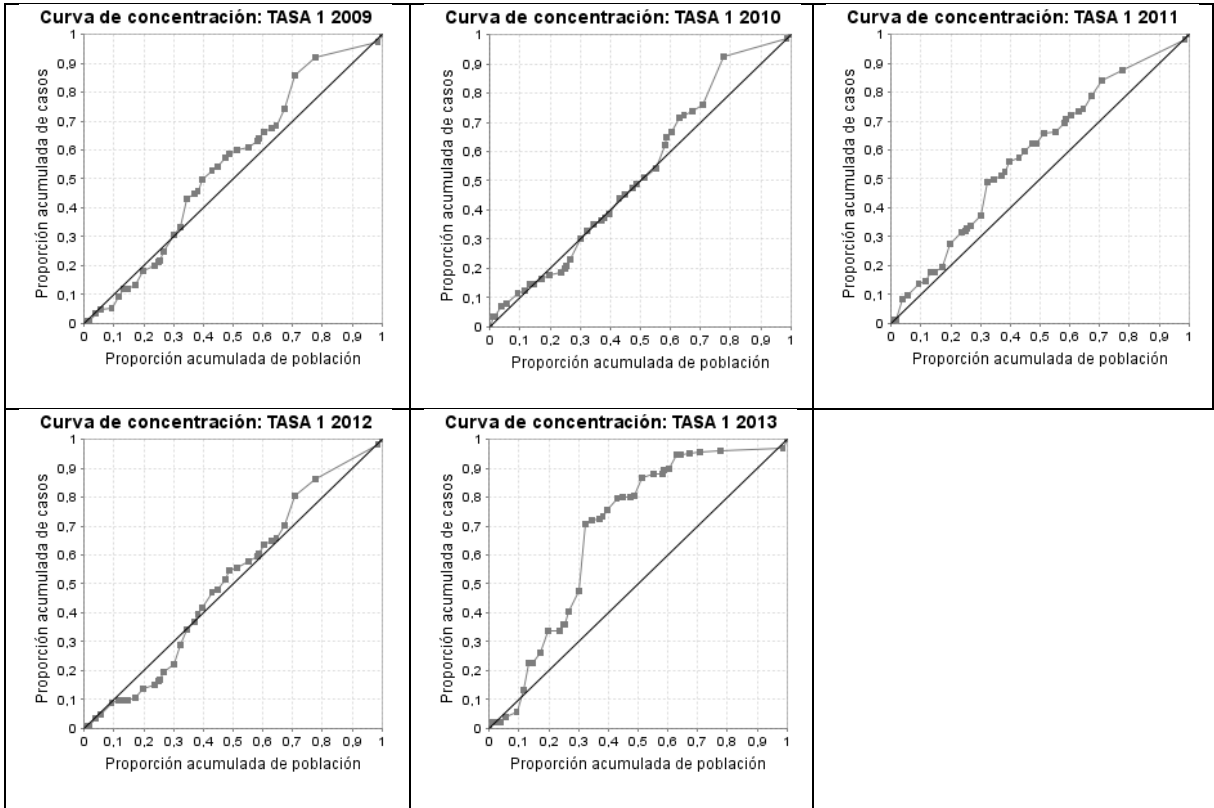
Cuadro 17. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según VAM. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Indice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,454	0,637	0,562	0,483	0,365
	IRDA	1,797	1,451	3,124	1,141	-21,236
	IC	-0,095	-0,061	-0,172	-0,022	-0,368
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,176	0,178	0,527	1,008	0,696
	IRDA	0,791	0,325	0,375	0,633	7,559
	IC	0,039	0,171	0,153	0,076	-0,257
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,693	0,134	1,775	1,512	6,954
	IRDA	0,62	0,395	0,235	0,294	11,555
	IC	0,078	0,145	0,207	0,182	-0,282
Insuficiencia Cardiaca	CT	2,627	1,296	6,136	1,909	1,417
	IRDA	3,269	2,556	19,496	4,305	-16,449
	IC	-0,178	-0,146	-0,302	-0,208	-0,378
CT: Cociente de tasas extremas			Fuente: Epidat 4.1			
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 17.

La enfermedad hipertensiva en hombres según los índices **del Cociente de tasas extremas** están por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad en la mortalidad Hipertensiva respecto de un VAM menor. Sin embargo al analizar el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** muestra que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor VAM, esta tendencia se mantiene en todos los años del estudio, además para el año 2013 se observa un incremento mayor (-21,23) en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. En cuanto al **Índice de concentración** los índices para los 5 años tienden a alejarse del valor de cero (0), revelando mayor desigualdad, aunque se evidencia más en el año 2013 (-0,36), también podemos observar que presentan una tendencia negativa lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva. (Grafica 17).

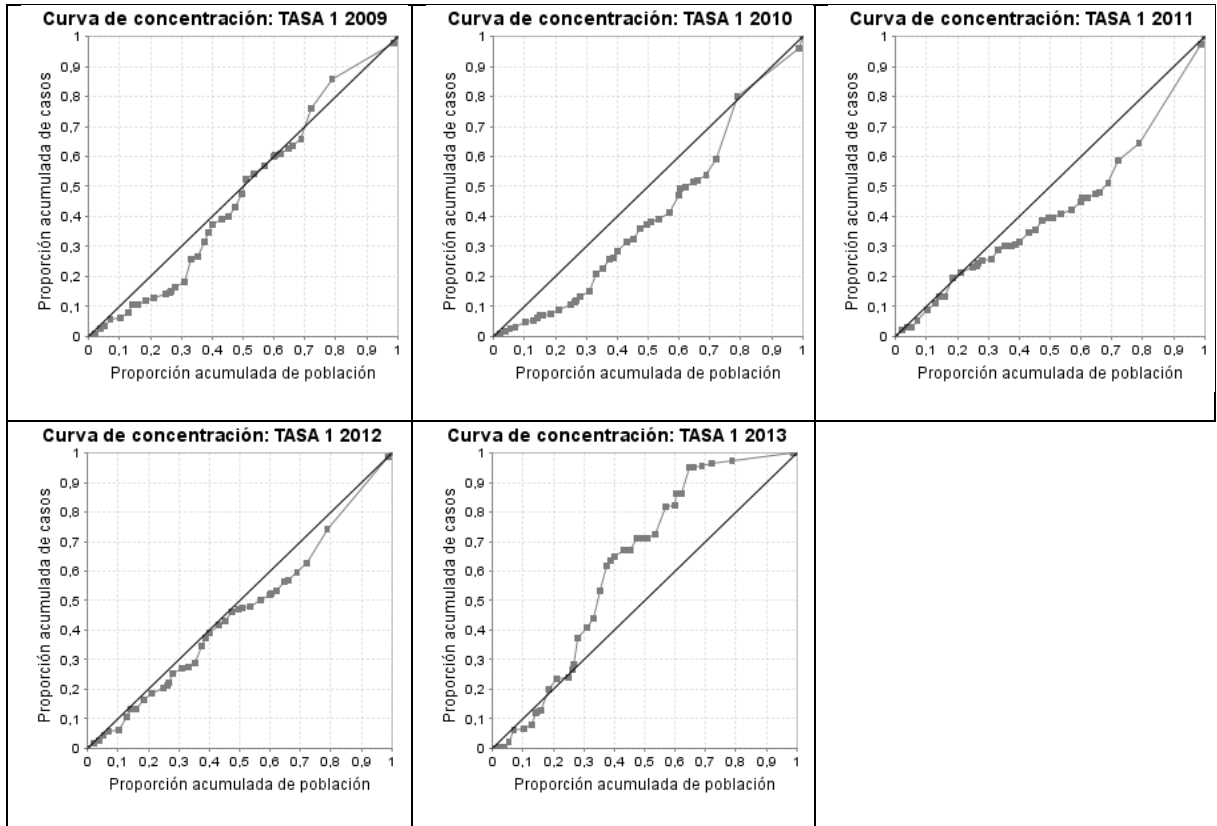
Grafica 17. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 17.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres, mostro que según **El Cociente de tasas extremas**, las Tasas de mortalidad para el municipio **Argelia** con un VAM menor, y el Municipio **Caloto** con Mayor VAM en el año 2012 son casi iguales. Mientras que los demás índices dieron por debajo de 1 indicando desigualdad debida a un VAM menor; entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2012 indican que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta, en los municipios con mejor VAM; a excepción del año 2013 donde se observó una mayor mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. En cuanto al **Índice de concentración**, en los años 2009 al 2012 tiende a alejarse del valor de cero (0), además su tendencia fue positiva esto significa que en los municipios con mayor VAM se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios con un VAM menor. Contrario a esto el índice de concentración para el año 2013 demuestra una mayor mortalidad por esta causa en los municipios que tiene un VAM bajo por su tendencia negativa y a alejarse del valor de cero (0) indicando mayor desigualdad (-2,25). (Gráfica 18).

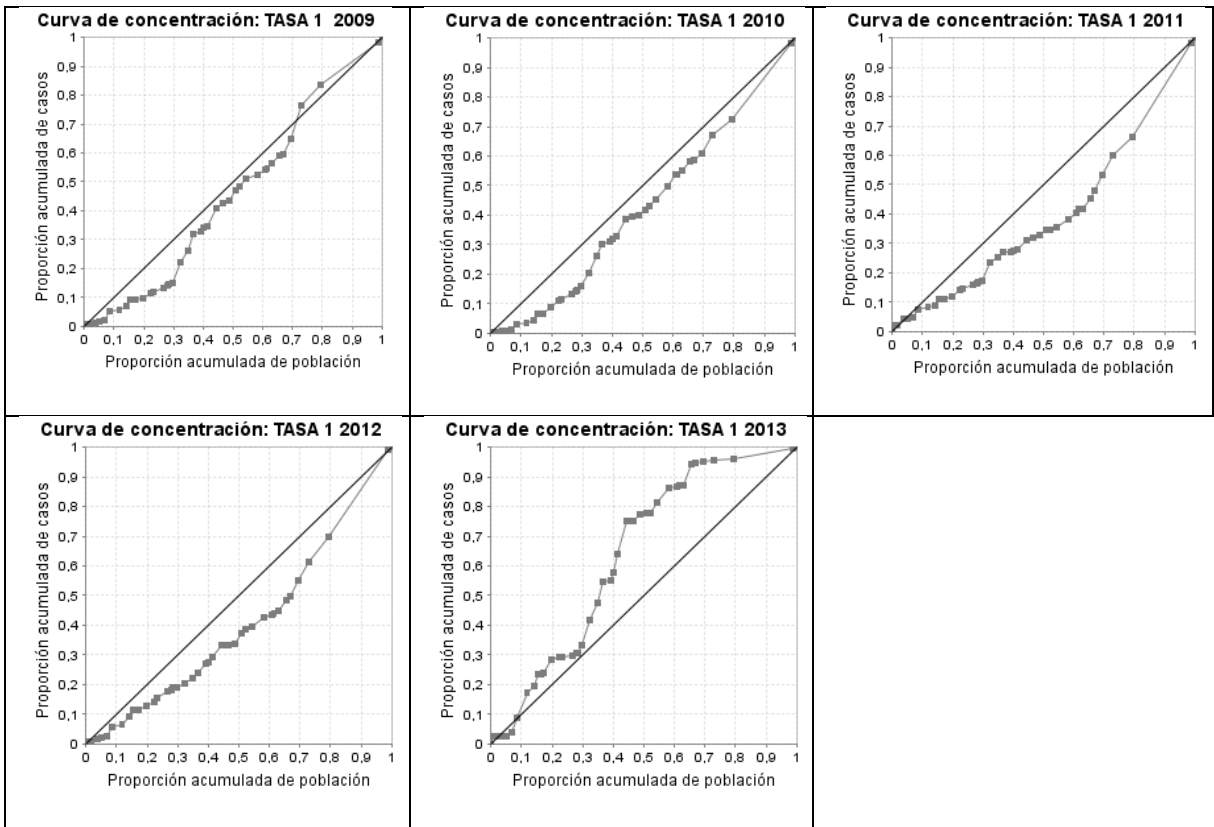
Grafica 18. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 17.

La mortalidad por Enfermedad isquémica de Corazón en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, es 1,77 veces más alta en el municipio (La sierra) con un VAM menor, comparada con el Municipio (Caloto) con Mayor VAM en el año 2011. Sufre un descenso en el año 2012 y luego se evidencia un incremento alcanzando 6,95 veces más muertes a causa de la isquemia de corazón en la Sierra que en Caloto. Los índices para los demás años dieron por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad en la mortalidad por tener un VAM menor; Mientras que en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, se logró evidenciar una mayor mortalidad por esta enfermedad en los municipios con un mejor VAM, comparada con los municipios que tienen un VAM más bajo ya que el indicador fue menor de 1. Excepto para el año 2013 donde se observa un incremento mayor (11,55) en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. En cuanto al **Índice de concentración**, los valores tienden a alejarse del valor de cero (0) mostrando mayor desigualdad, la tendencia es positiva lo que significa que en los municipios con un VAM mejor se presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios con VAM bajo. Para el año 2013 la tendencia fue negativa indicando mayor mortalidad por esta enfermedad en la población con un VAM bajo y mayor desigualdad (-0,28). (Gráfica 19).

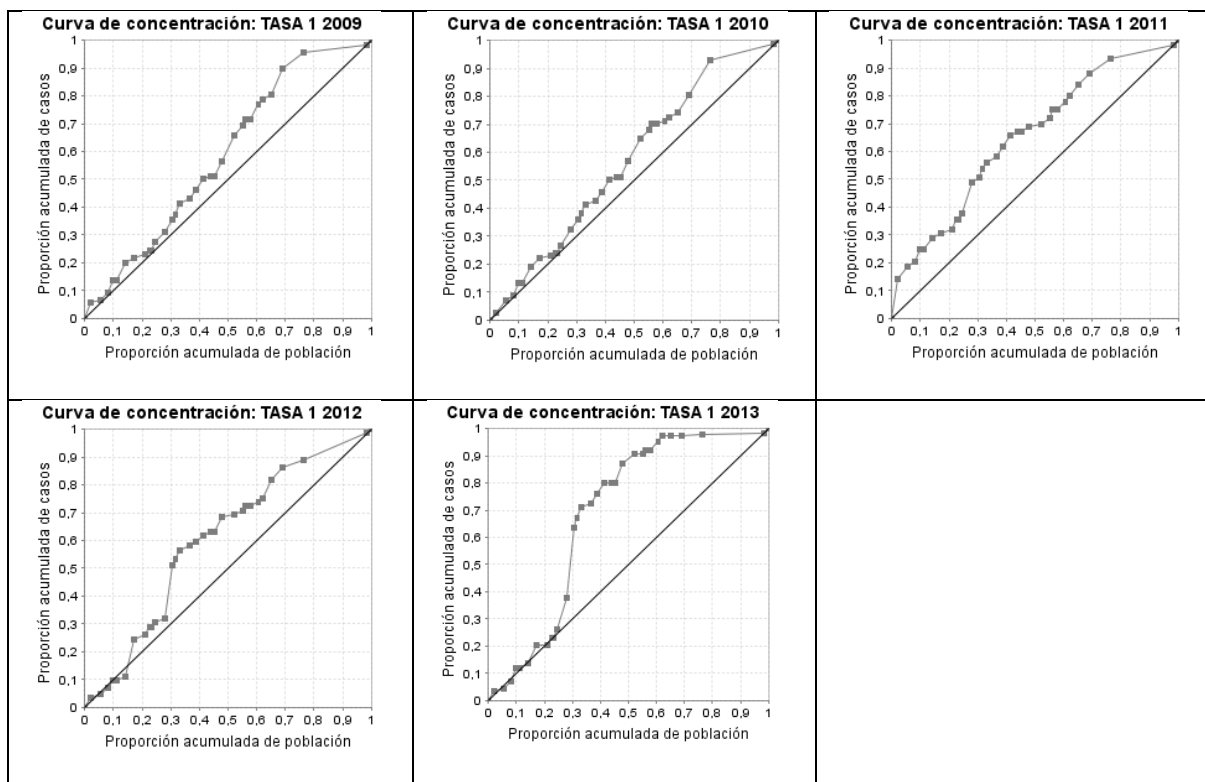
Grafica 19. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en hombres, registrados en el cuadro 17.

En la Insuficiencia Cardíaca en Hombres permitió observar que para el **Cociente de tasas extremas**: La Tasa de mortalidad fue 2,62 veces más alta en el municipio (Almaguer) con un VAM menor, comparada con el Municipio (Caloto) que tiene Mayor VAM en el año 2009. Este valor solo tuvo un aumento significativo en el año 2011 el cual alcanzo 6,13 veces más muertes en Almaguer que en caloto. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para todos los años del estudio indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor VAM; Para el año 2013 se observa un incremento mayor (-16,44) en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. Así mismo el **Índice de concentración** tienden a alejarse del valor de cero (0) revelando mayor desigualdad, además observamos una tendencia negativa lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por Insuficiencia cardíaca que en los municipios con mejor VAM. Este patrón se mantuvo en todos los años. (Gráfica 20).

Grafica 20. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Cuadro 18. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según VAM. Cauca 2009-2013

Enfermedades cardiovasculares	Indice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,673	1,651	3,359	0,509	30,015
	IRDA	1,85	1,145	4,673	1,476	17,101
	IC	-0,099	-0,023	-0,216	-0,064	-0,297
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,105	0,151	0,44	0,122	0,341
	IRDA	0,713	0,509	0,379	0,351	15,399
	IC	0,056	0,109	0,151	0,161	-0,294
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,194	0,289	1,198	0,501	2,545
	IRDA	0,472	0,397	0,211	0,523	14,549
	IC	0,119	0,144	0,217	0,104	-0,291
Insuficiencia Cardiaca	CT	1,964	1,687	0,683	1,453	10,005
	IRDA	20,518	2,684	5,504	-561,488	-5,507
	IC	-0,303	-0,153	-0,231	-0,335	-0,481

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

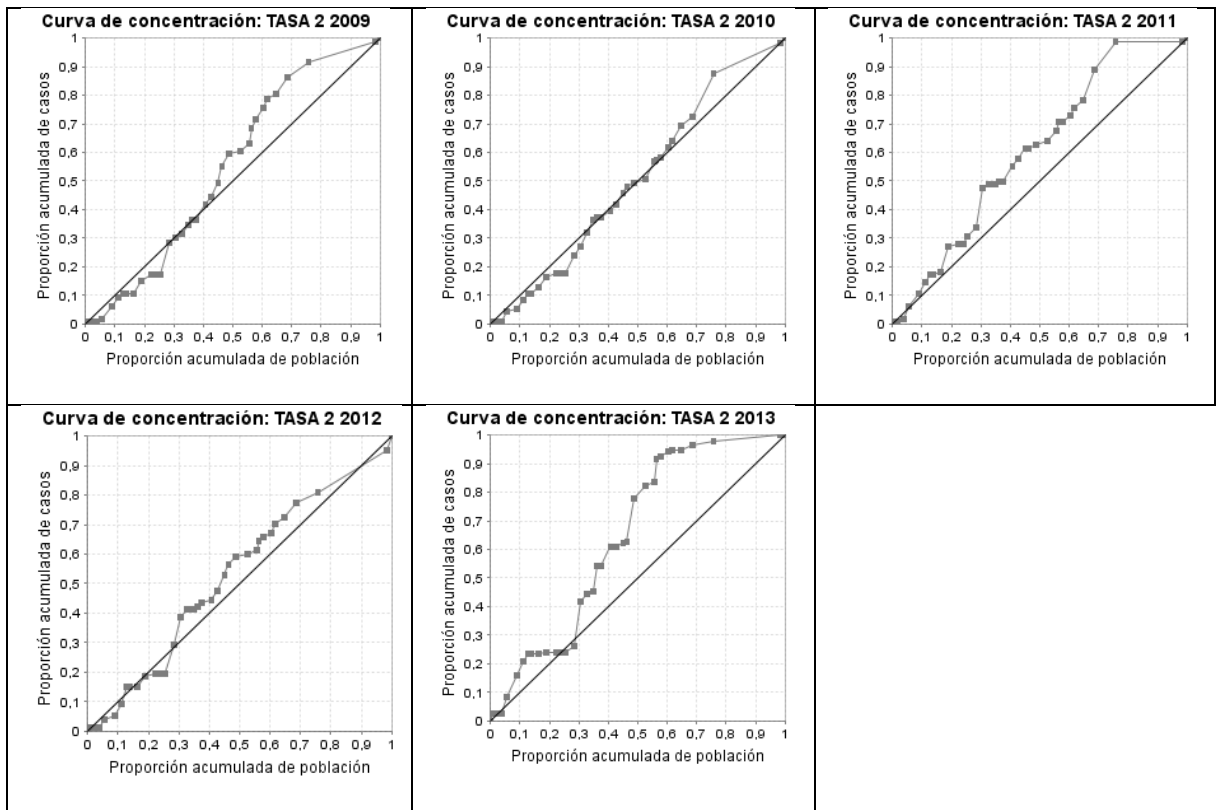
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres, registrados en el cuadro 18.

La Enfermedad Hipertensiva en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, La Tasa de mortalidad es 1,65 veces más alta en el municipio (Almaguer) con un VAM menor, comparada con el Municipio (Caloto) con Mayor VAM en el año 2010, este dato se aumenta en el 2011 y alcanza 30,01 veces más muertes en Almaguer con un VAM menor que en Caloto. Los índices para los años 2009 y 2011 dieron por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad en la mortalidad por dicha causa respecto a un menor VAM.. También el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva, para todos los años a estudio son mayores a 1, esto indica que la mortalidad es más alta en los municipios con peor VAM. (Gráfica 45). Mientras que el **Índice de concentración**: para los años 2011 y 2013 (-0,21; -0,29) se alejaron aún más del valor cero (0), indicando mayor desigualdad, además se observó que para todos los años la tendencia fue negativa, lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por esta Enfermedad que en los municipios con mejor VAM. (ver gráfica 21).

Gráfica 21. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.

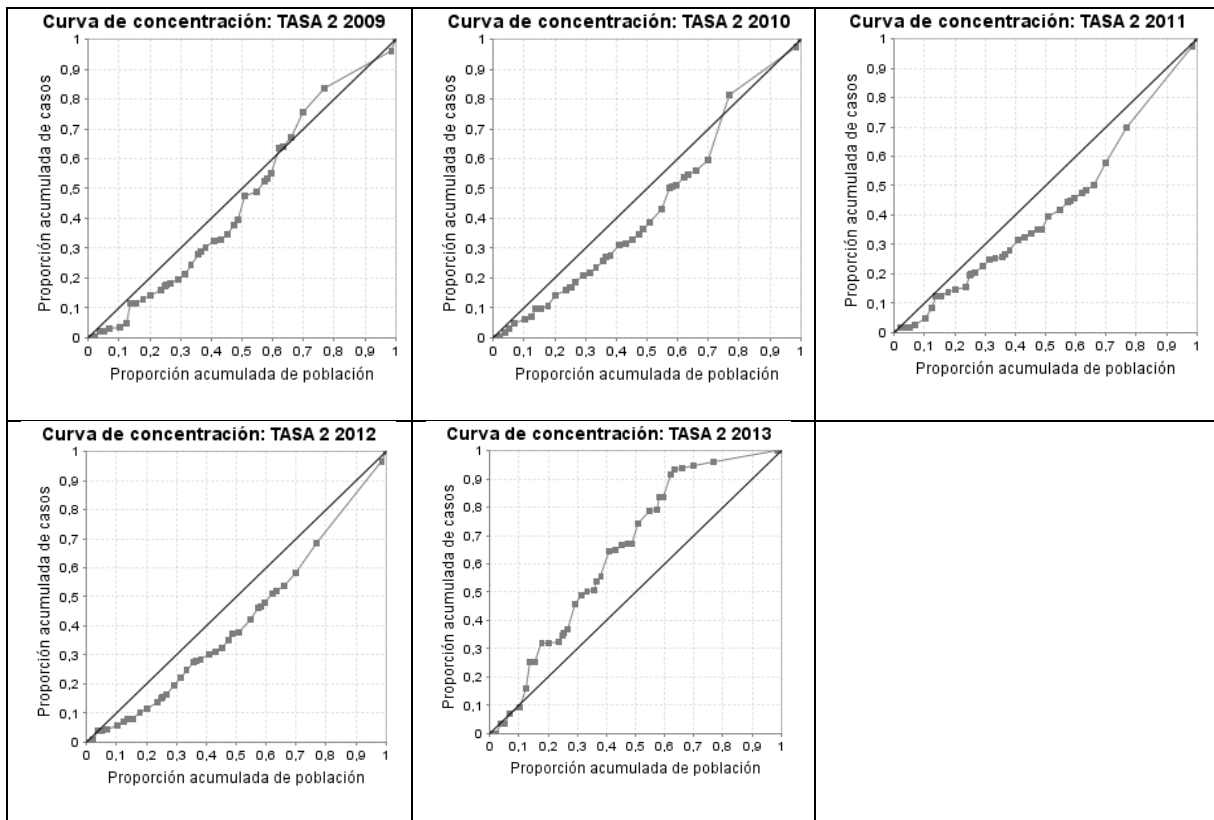


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres, registrados en el cuadro 18.

La Enfermedad Cerebrovascular en mujeres según los índices del **Cociente de tasas extremas**, se encuentran por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad en mortalidad respecto a un menor VAM. Por el contrario el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revela que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mejor VAM; Excepto para el

año 2013, ya que se observa una mayor mortalidad en los municipios con un VAM bajo. Del mismo modo el **Índice de concentración**, para los cinco años del estudio estuvieron por debajo de la diagonal lo que significa que en los municipios con mejor VAM se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular en mujeres que en los municipios con peor VAM. Contrario a esto la curva de concentración para el año 2013 muestra una mayor mortalidad por esta causa en los municipios que tiene un VAM menor. (Ver Grafica 22).

Grafica 22. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.

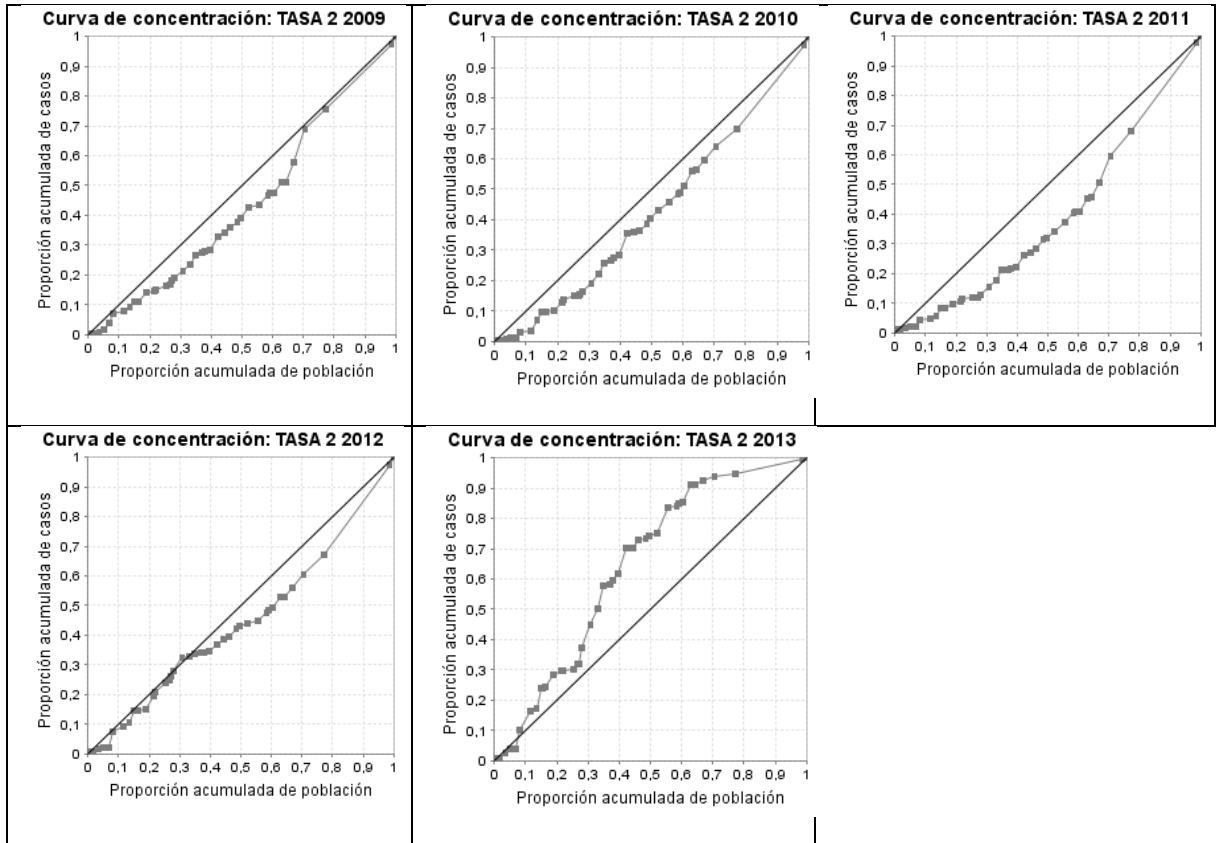


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres, registrados en el cuadro 18.

La Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, es 1,19 veces más alta en el municipio (La sierra) con un VAM menor, comparada con el Municipio (Caloto) con Mayor VAM en el año 2011. El valor ascendió un poco alcanzando 2,54 más muertes en la Sierra que en Caloto. Los índices para los demás años dieron por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad según el VAM. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, se puede evidenciar una mayor mortalidad por esta enfermedad en los municipios con un mejor VAM, comparada con los municipios que tienen un VAM más bajo ya que el indicador fue menor de 1. Excepto para el año 2013 donde se observa un incremento mayor (14,54) en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. Igualmente en el **Índice de concentración**, las curvas de concentración tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad además observamos que la tendencia es positiva con la curva por debajo de la diagonal lo que significa que en los municipios con un VAM mejor se presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón en mujeres que en los municipios con VAM bajo. Excepto para

el año 2013 que por el contrario la curva se presentó por encima de la diagonal indicando mayor mortalidad por esta enfermedad en la población con un VAM bajo. (Ver Grafica 23).

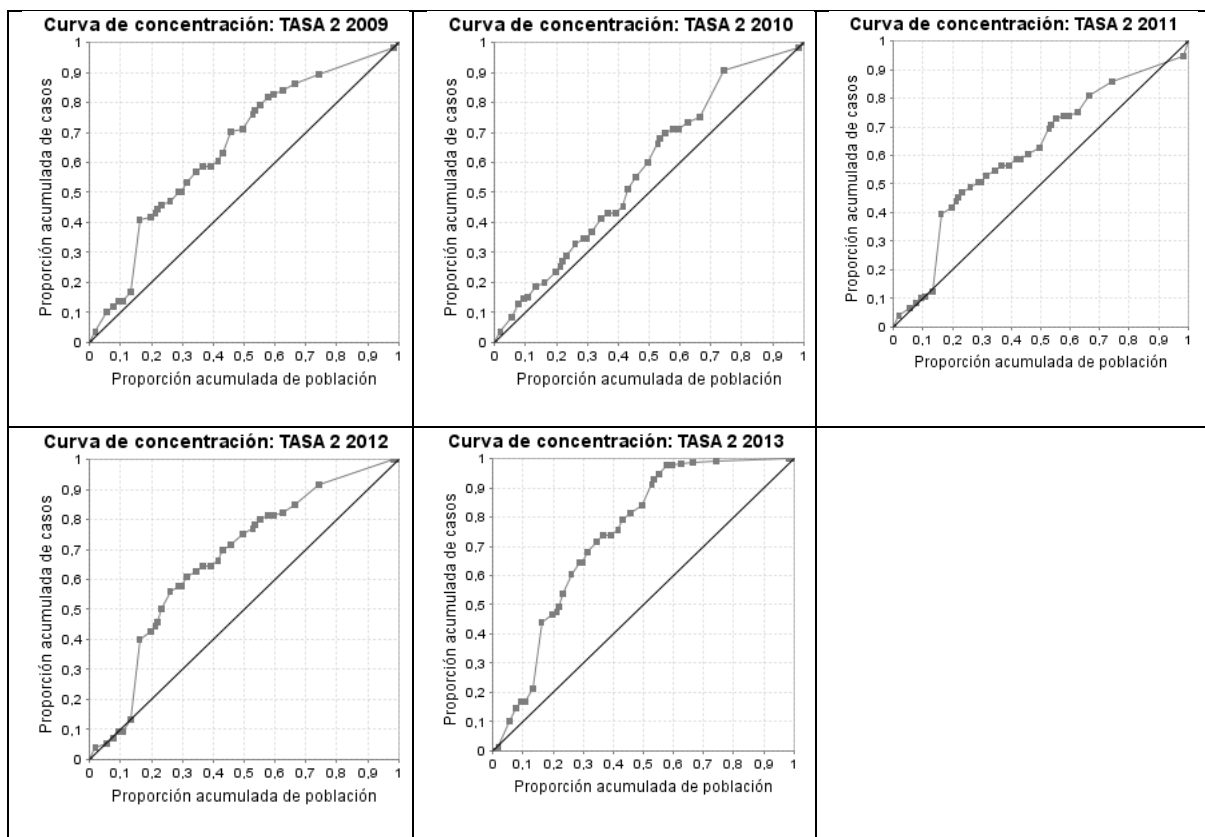
Grafica 23. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres, registrados en el cuadro 18.

La Insuficiencia Cardíaca reveló en el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad es 1,96 veces más alta en el municipio (Almaguer) con un VAM menor, comparada con el Municipio (Caloto) con Mayor VAM en el año 2009. Este valor desciende en los años 2010 y 2012, luego presenta un incremento de 10,00 más muertes en Almaguer que en Caloto para el año 2013. El índice para el 2011 fue por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad respecto de un VAM menor. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado para los años del estudio, la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor VAM; Para el año 2012 se observa un incremento mayor en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo, además una tendencia negativa. De igual manera el **Índice de concentración**, En general las curvas de concentración tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad además observamos que la curva está por encima indicando una tendencia negativa lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por Insuficiencia cardíaca en mujeres que en los municipios con mejor VAM. (Ver Grafica 24).

Grafica 24. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Cuadro. 19. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según NBI. Cauca 2009-2013

Enfermedades cardiovasculares	Índice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,362	2,455	2,309	0,506	0,411
	IRDA	1,108	1,171	2,087	0,828	3,959
	IC	-0,017	-0,027	-0,12	0,032	-0,204
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,103	0,708	0,456	0,953	3,868
	IRDA	0,59	0,448	0,295	0,684	5,171
	IC	0,087	0,128	0,184	0,064	-0,23
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,057	0,161	0,577	0,215	0,233
	IRDA	0,398	0,331	0,22	0,252	4,006
	IC	0,146	0,17	0,216	0,202	-0,205
Insuficiencia Cardiaca	CT	1,189	0,748	7,22	1,57	39,809
	IRDA	2,181	2,155	9,082	3,38	-53,409
	IC	-0,126	-0,124	-0,274	-0,185	-0,355

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

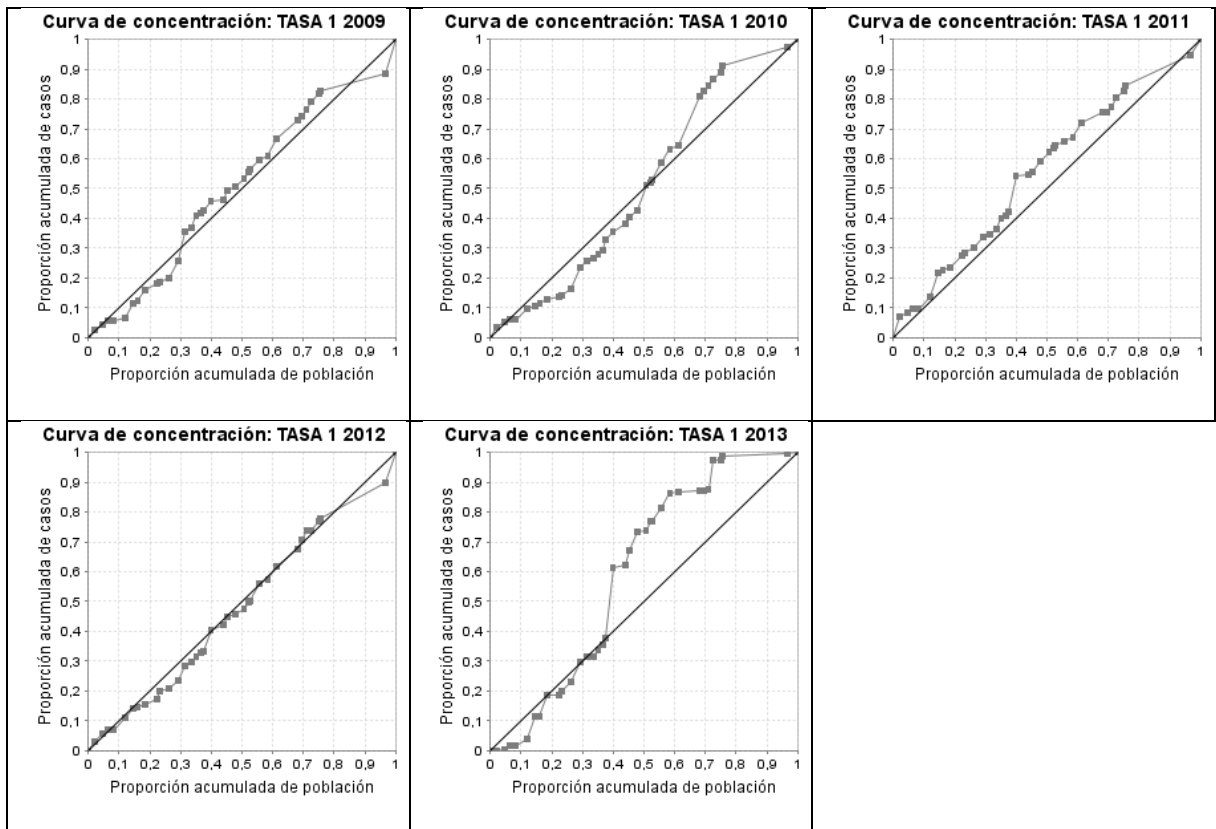
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 19.

La enfermedad Hipertensiva en hombres para el **Cociente de tasas extremas**: indicó que la Tasa de mortalidad es 2,45 veces más alta en el municipio (Argelia) con peor NBI, comparada con el Municipio (Puerto tejada) con mejor NBI en el año 2010. Este valor desciende en el año 2011, entre tanto los índices calculados para los años 2009, 2012 y 2013 son menos de 1 evidenciando ausencia de relación de la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva con el NBI más alto. Después tenemos que el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por esta enfermedad para los años 2009, 2010, 2011 y 2013 indican que la mortalidad es un poco más alta en los municipios con peor NBI. Por el contrario para el año 2012 el indicador presentó un valor menor de 1, significa una mayor mortalidad en los municipios con mejores NBI. Mientras tanto según el **Índice de concentración**, la tendencia de las curvas son negativas, están por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva que en los municipios con mejor NBI. Exceptuando en el año 2012 en donde la curva se mostró por debajo de la diagonal revelando que la mortalidad por dicha causa se dio más en los municipios con mejores NBI. (Ver. Grafica 25)

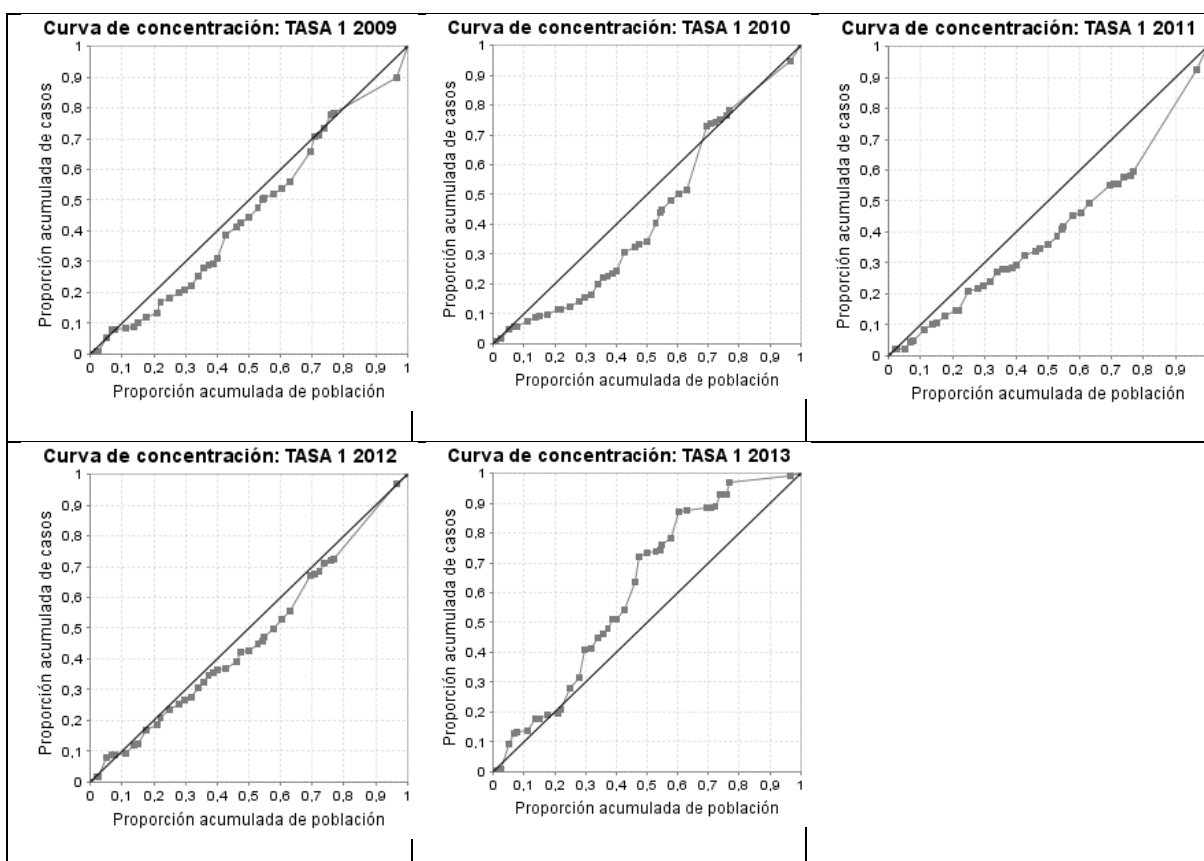
Grafica 25. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 19.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres según los valores del Cociente de tasas extremas, evidencia que la Tasa de mortalidad es 3,86 veces más alta en el municipio (Almaguer) con peor NBI, comparada con el Municipio (Puerto tejada) con mejor NBI en el año 2013. Para los demás años los índices son menos de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la Mortalidad por dicha causa por un el NBI más alto. Por otro lado el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, calculado con las tasas de Mortalidad por enfermedad cerebrovascular para los años 2009 al 2012 fueron menores de 1 indicando que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con menor NBI; Para el último año 2013 el IRD acotado revela que la tasa de mortalidad era más alta en los municipios con NBI altas, comparada con los municipios con menores NBI. Respecto del Índice de concentración, para los años 2009 al 2012, se observó que la curva está por debajo de la diagonal lo que significa que en los municipios con NBI menores se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios con altas NBI. Entre tanto para el último año la curva se alejó más de la diagonal indicando mayor desigualdad además se mostró por debajo revelando que la mortalidad por dicha causa se dio más en los municipios con alto NBI. (Ver. Grafica 26)

Grafica 26. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

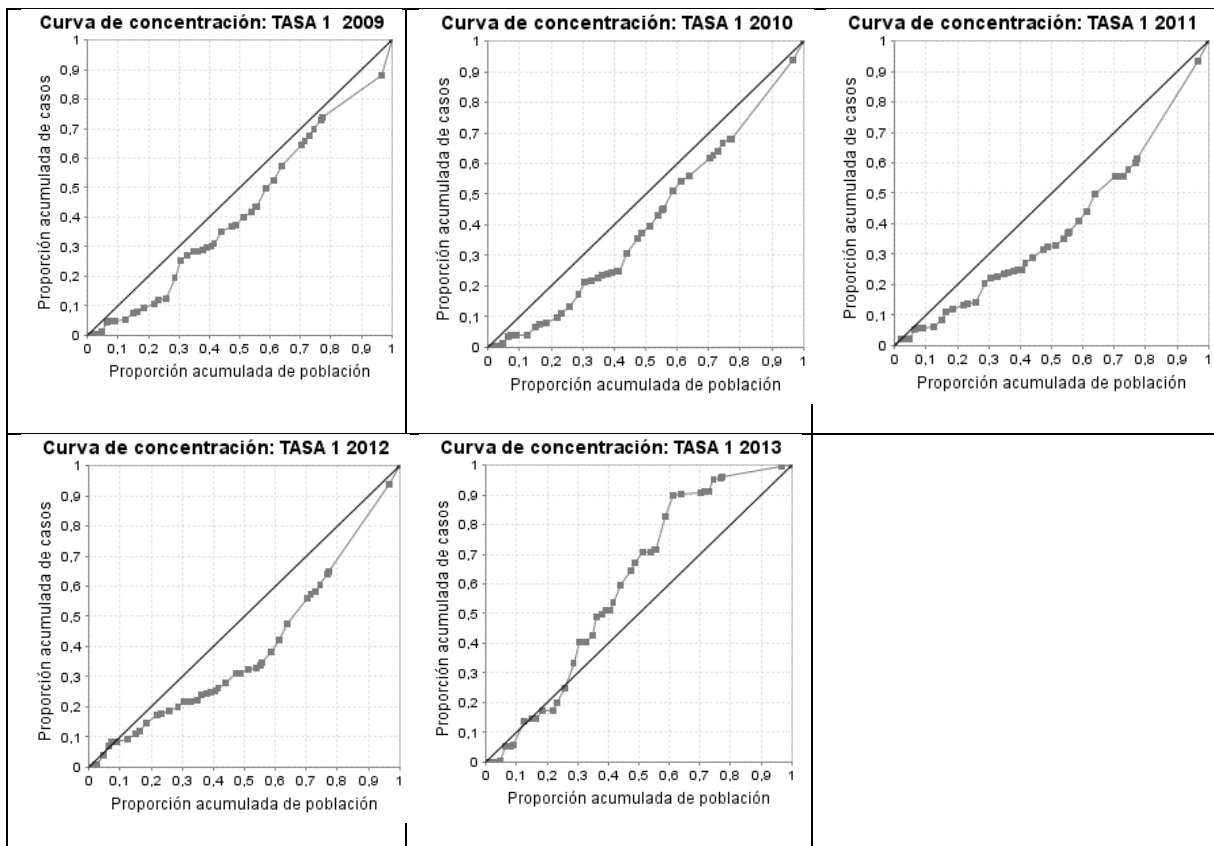


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 19.

En la Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres se evidencia según el Cociente de tasas extremas: que en todos los años del estudio fue menos de 1. No se presentan desigualdades en

la mortalidad por este indicador. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por esta enfermedad, muestran una mayor mortalidad por esta causa en los municipios con mejores condiciones NBI, a excepción del año 2013 en donde se evidencia un incremento (4,02) indicando que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor NBI. A su vez el **Índice de concentración** expresa, que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad además observamos que la tendencia es positiva con la curva por debajo de la diagonal lo que significa que en los municipios con un menor NBI se presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios con NBI alto. Excepto para el año 2013 que por el contrario la curva se presentó por encima de la diagonal indicando mayor mortalidad por esta enfermedad en la población con un NBI alto. (Ver Grafica 27).

Grafica 27. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

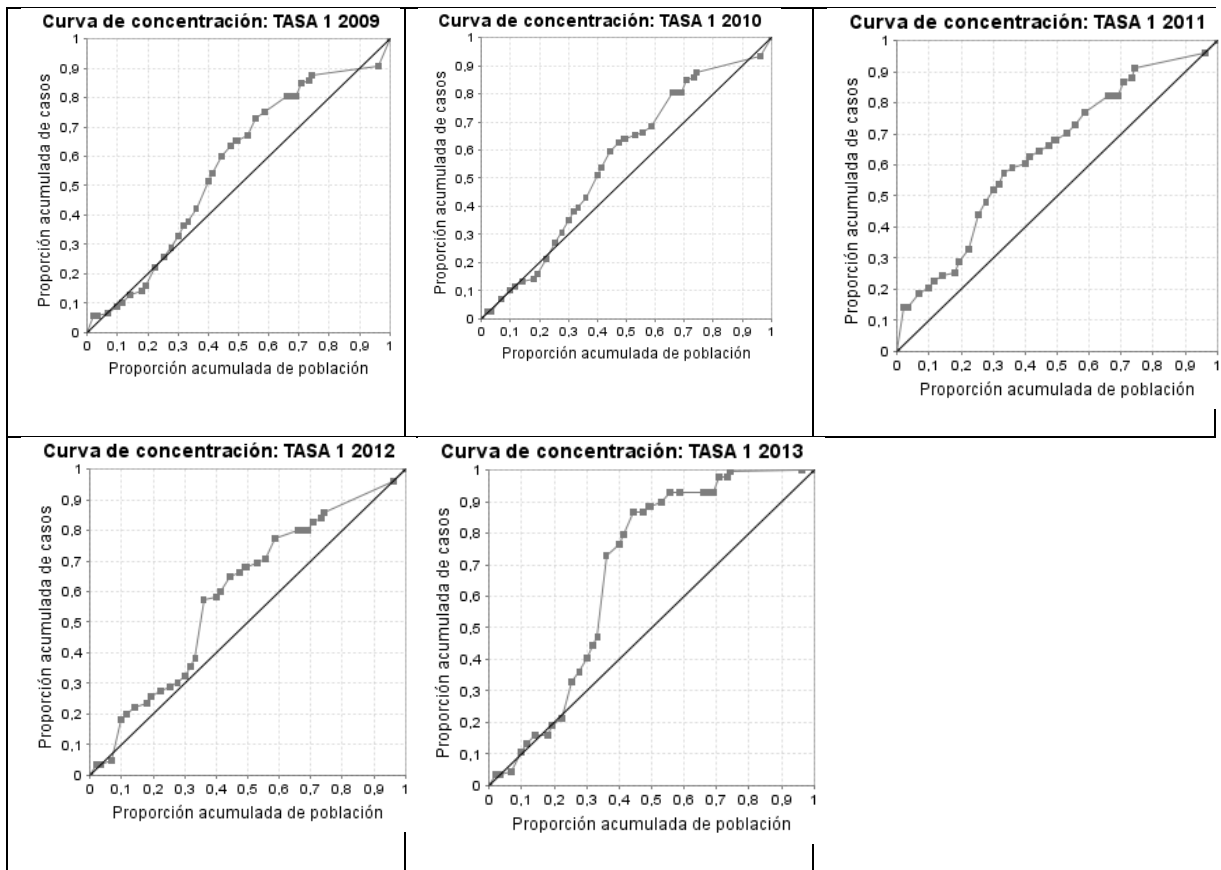


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en hombres, registrados en el cuadro 19.

La insuficiencia cardiaca en hombres según el **Cociente de tasas extremas** muestra, que la tasa de mortalidad es 1,18 veces más alta en el municipio (Almaguer) con peor NBI, comparada con el Municipio (Puerto tejada) con mejor NBI en el año 2009. Este valor asciende en el año 2011 y luego desciende en el 2012; para el año 2010 el índice fue menor de 1 y se incrementa en el año 2013 y alcanza 39,80 más muertes en Almaguer que Puerto tejada. Mientras que en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Insuficiencia cardiaca para los cinco años indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor NBI; Para este último año el IRD acotado fue de -53,40 revelando que la tasa de mortalidad por dicha causa era aún más alta en los municipios con peor NBI, comparada con los municipios con mejor NBI para ese año. Algo semejante ocurre con el **Índice de**

concentración. Las curvas de concentración se alejan considerablemente de la diagonal para los cinco años del estudio, indicando una mayor desigualdad además está por encima de ella lo que significa que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca que en los municipios con mejor NBI. (Ver Grafica 28)

Grafica 28. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.



Cuadro 20. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según NBI. Cauca 2009-2013.

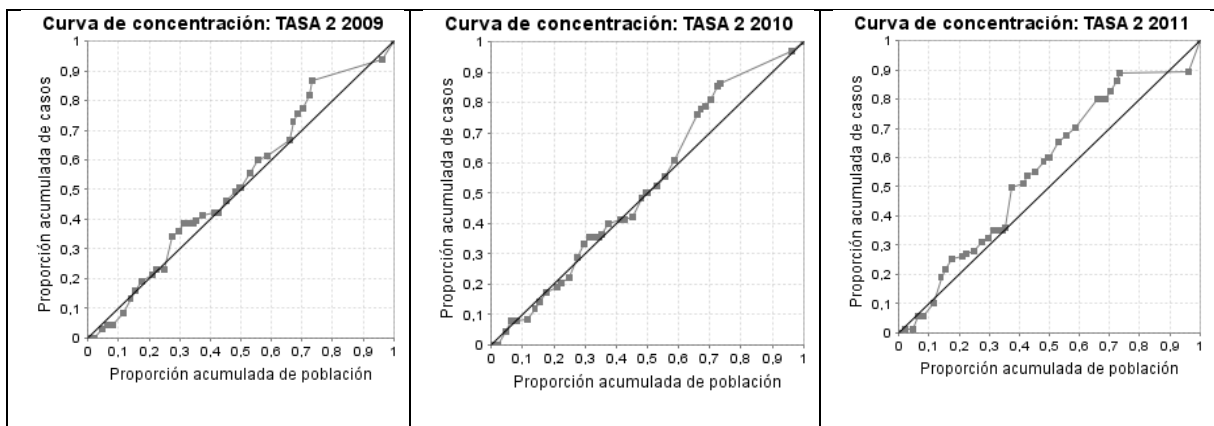
Enfermedades cardiovasculares	Indice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,000	0,001	0,192	0,000	0,162
	IRDA	1,371	1,39	2,096	0,977	4,328
	IC	-0,053	-0,055	-0,12	0,004	-0,213
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,123	0,27	0,402	0,289	0,165
	IRDA	0,481	0,615	0,285	0,432	2,578
	IC	0,119	0,081	0,188	0,134	-0,15
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,113	0,145	0,074	0,46	2,282
	IRDA	0,315	0,336	0,124	0,441	3,69
	IC	0,176	0,168	0,263	0,131	-0,196
Insuficiencia Cardiaca	CT	3,653	4,394	1,659	3,653	11,698
	IRDA	15,225	2,108	6,816	13,573	-9,043
	IC	-0,3	-0,121	-0,254	-0,295	-0,429

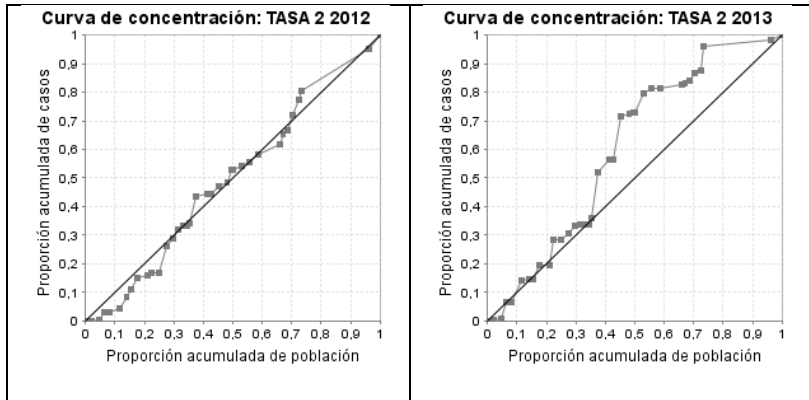
CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres, registrados en el cuadro 20.

En la Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según el **Cociente de tasas extremas**, en todos los años del estudio los CT son menores de 1 evidenciando ausencia desigualdad respecto de un NBI alto. Para los años 2009 y 2012 se observa que no hay desigualdad. En cambio según el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado para los años 2009, 2010, 2011 y 2013 indican que la mortalidad por esta causa es más alta en los municipios con peor NBI. Por el contrario para el año 2012 el indicador presento un valor menor de 1 lo que puede significar una mayor mortalidad en los municipios con mejor NBI. De igual manera el **Índice de concentración**, presenta una tendencia similar con las curvas ya que fueron negativas y se ubicaron por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva en mujeres que en los municipios con mejor NBI. Por el contrario en el año 2012 la curva se mostró por debajo de la diagonal revelando que la mortalidad por dicha causa se dio más en los municipios con mejores NBI. En el año 2013 se evidenció mayor desigualdad en contra de los municipios con peor o más alto NBI. (-0,21). (Ver. Grafica 29)

Grafica 29. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

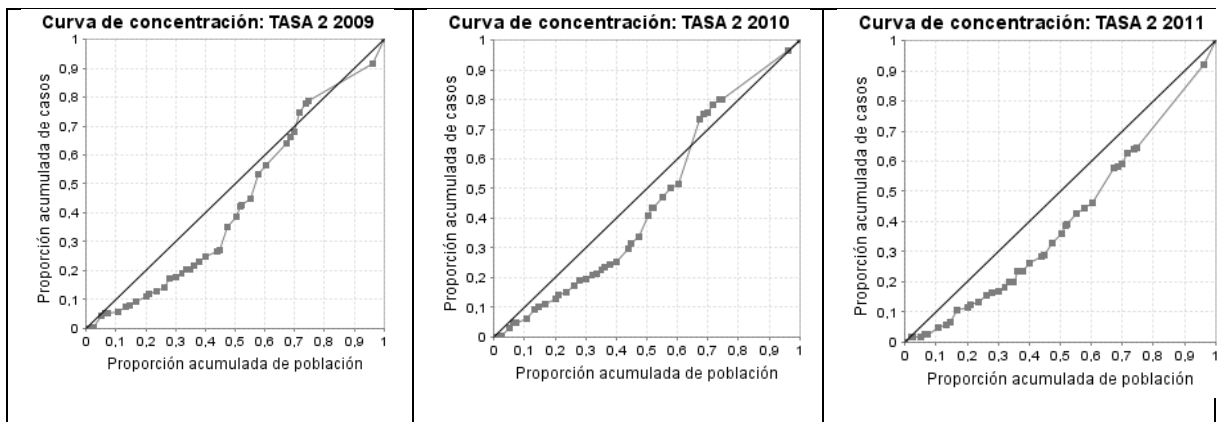


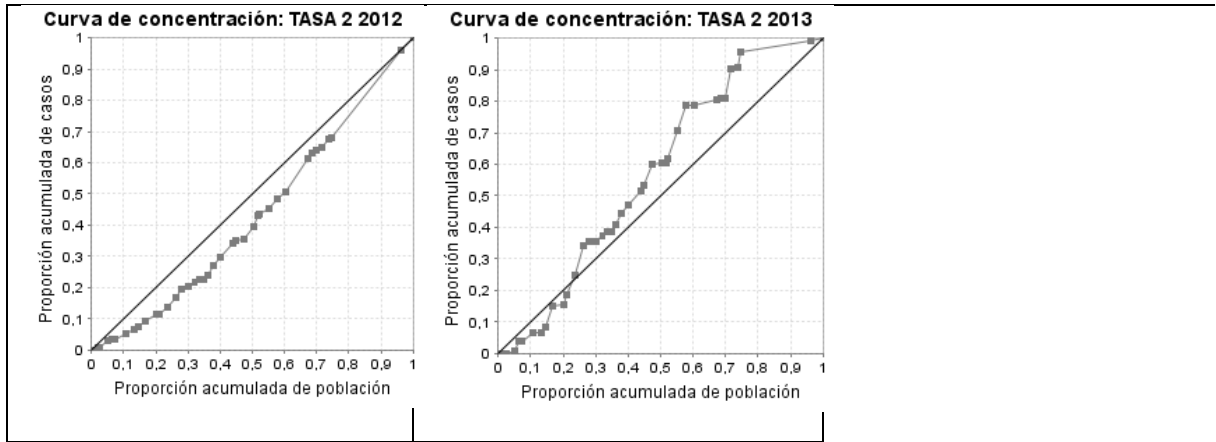


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres, registrados en el cuadro 20.

En la Enfermedad Cerebrovascular en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, se observó que para todos los años del estudio los indicadores fueron inferiores a 1 lo cual indica ausencia de desigualdad relacionada con un NBI alto. Respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, indico que la mortalidad por esta causa fue un poco más alta en los municipios con menores NBI en los años 2009 a 2012. Para el año 2013 el IRD acotado fue mayor de 1, demostrando que la tasa de mortalidad por esta causa era más alta en los municipios con peor NBI, comparada con los municipios con mejor NBI. Así mismo el **Índice de concentración**: en los años 2009 al 2012 la curva estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con menor NBI se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular en mujeres que en los municipios con altos NBI. Entre tanto para el año 2013 la curva se alejó más de la diagonal indicando mayor desigualdad y además evidencia que la mortalidad por dicha causa se dio más en los municipios con peores NBI. (Ver. Grafica 30)

Grafica 30. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

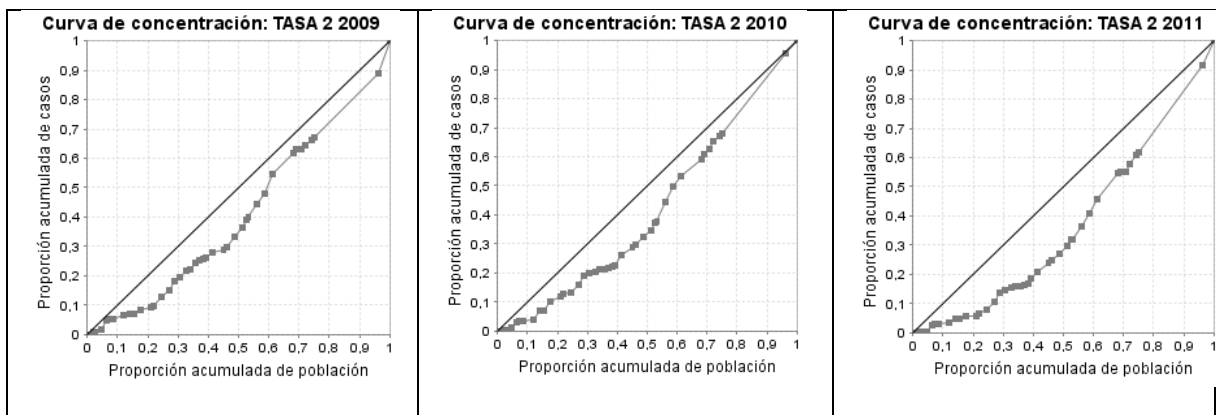


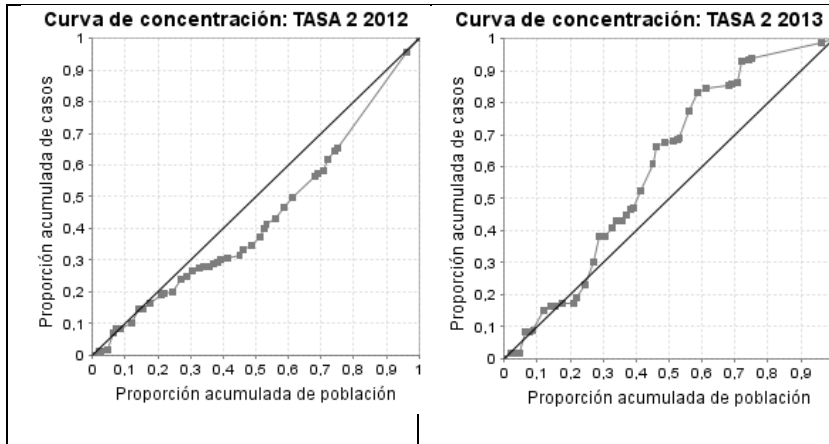


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres, registrados en el cuadro 20.

La Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres según los valores del Cociente de tasas extremas, la Tasa de mortalidad fue de 2,28 veces más alta en el municipio (Argelia) con peor NBI, comparada con el Municipio (Puerto tejada) con mejor NBI en el año 2013. Para los demás años los índices fueron inferiores a 1 evidenciando ausencia desigualdad respecto a un NBI más alto. Entre tanto para el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, muestra una tendencia positiva en contra de la variable social en donde la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con mejores condiciones de NBI (bajo). La excepción es el año 2013 el cual evidencio mayor mortalidad por dicha causa en población con NBI alto. A su vez el Índice de Concentración, evidencio una tendencia positiva y las curvas se alejaron de la diagonal de igualdad lo que indico una mayor mortalidad en mujeres por dicha enfermedad en la población con mejores condiciones de NBI. Excepto el año 2013 que sucedió lo contrario, la mortalidad fue mayor en la población con peores NBI. En el año 2011 se observó mayor desigualdad (0,26) al alejarse del cero. . (Ver. Grafica 31)

Grafica 31. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

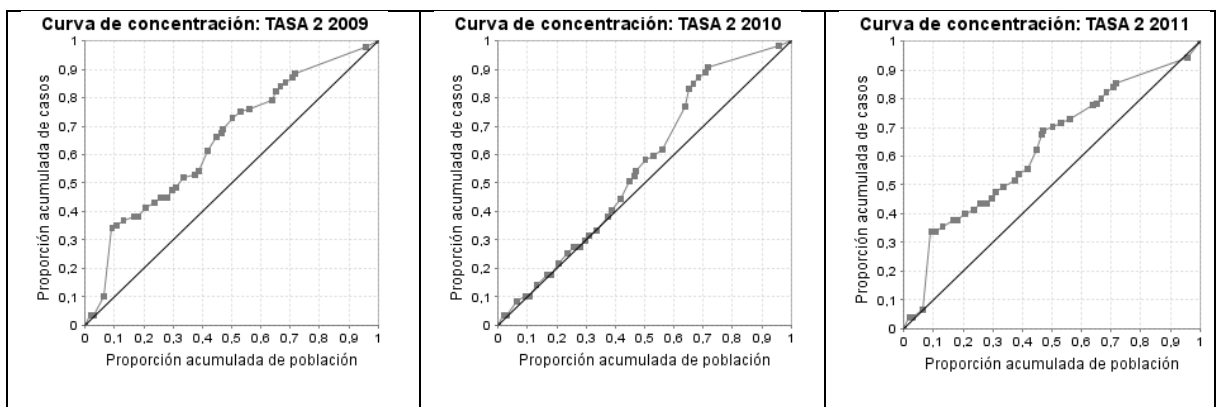


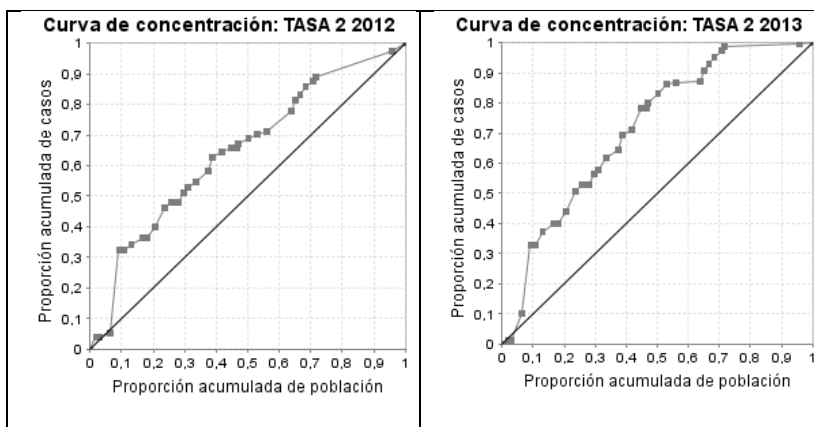


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en Mujeres, registrados en el cuadro 20.

La Insuficiencia Cardiaca en mujeres evidencio según el **Cociente de tasas extremas**, que la tasa de mortalidad fue 3,65 veces más alta en el municipio (Almaguer) con peor NBI, comparada con el Municipio (Puerto tejada) con mejor NBI en el año 2009. Este valor asciende en el año 2010, luego desciende para el año 2011 y vuelve a tener un leve aumento en el 2012. Además se incrementó en el año 2013 y alcanza 11,69 más muertes en Almaguer que Puerto tejada. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Insuficiencia cardiaca para los años del estudio, indican que la mortalidad por esta enfermedad es más alta en los municipios con peor NBI ya que su valor fue mayor de 1. Algo similar sucedió con el **Índice de concentración**, ya que para los años del estudio, la curva estuvo por encima de la diagonal además se alejó considerablemente indicando mayor desigualdad también signficó que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca en mujeres que en los municipios con mejor NBI. (Ver. Grafica 32)

Grafica 32. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.





Cuadro. 21. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según Condición Socioeconómica Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Condición Socioeconómica	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	16,987	12,395	9,467	4,93	262,088
	IRDA	10,356	13,694	9,571	3,101	-3,209
	IC	-0,338	-0,355	-0,332	-0,203	-0,644
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	5,63	6,907	7,173	8,807	59,609
	IRDA	2,717	9,624	0,869	1,884	-7,067
	IC	-0,18	-0,274	0,024	-0,104	-0,45
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	3,898	3,766	2,211	0,975	38,516
	IRDA	2,073	1,293	0,64	0,653	-10,816
	IC	-0,134	-0,043	0,073	0,076	-0,407
Insuficiencia Cardiaca	CT	20,769	10,167	21,235	16,462	546,171
	IRDA	7,45	10,515	-6,182	7,898	44,325
	IC	-0,314	-0,343	-0,319	-0,404	-0,62

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

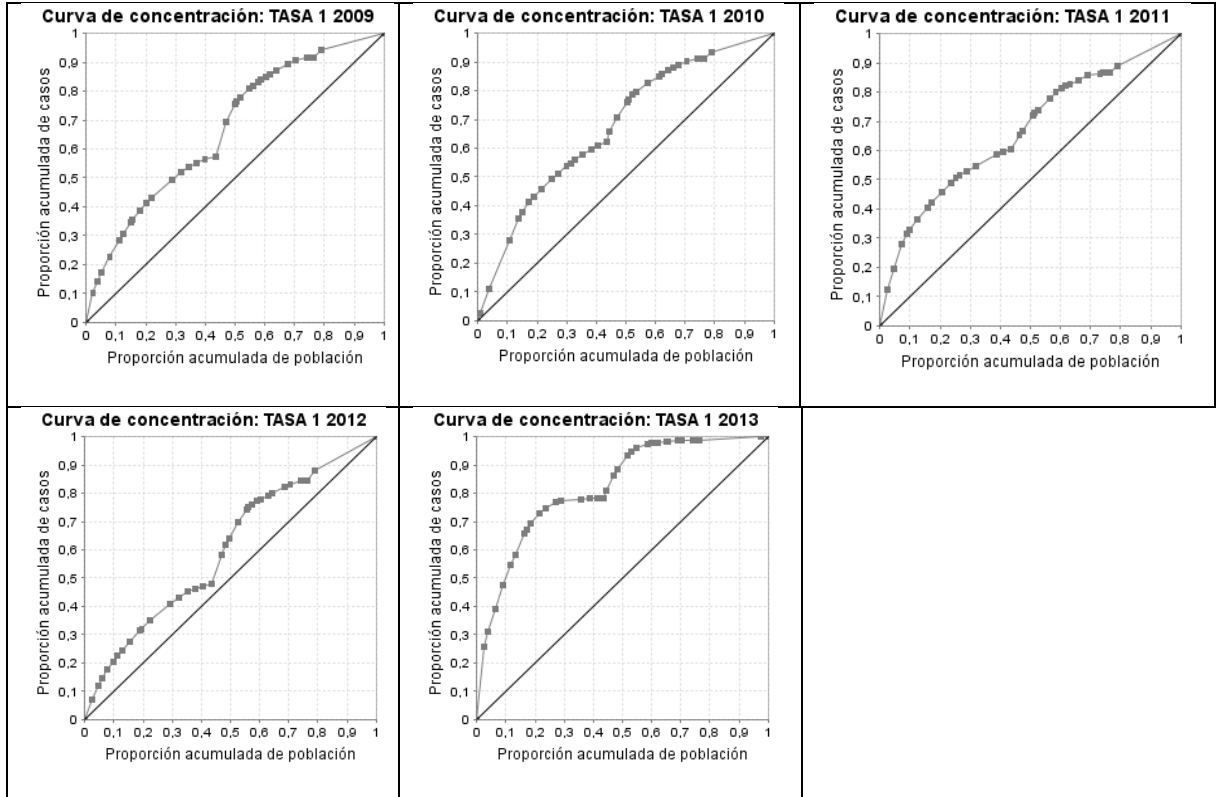
IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 21.

La Enfermedad Hipertensiva en hombres demuestra según el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad por esta enfermedad es 16,98 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor desciende en los años 2010, 2011 y 2012, luego se evidencia un incremento alcanzando 262,08 veces más muertes por esta enfermedad en el municipio con peores condiciones socioeconómicas para el año 2013. Mientras que en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, la tendencia durante todos los años del estudio fue negativa el cual evidencia la presencia de más muertes por Enfermedad Hipertensiva en los municipios con peores condiciones socioeconómicas; además el último año (2013) este indicador revelo un mayor incremento (-3,20) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. Entre tanto para el **Índice de concentración**, en todos los años la curva estuvo por encima de la

diagonal y se alejó considerablemente evidenciándose una mayor desigualdad, lo que significa que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por dicha enfermedad que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas.(Ver. Grafica 33).

Grafica 33. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.

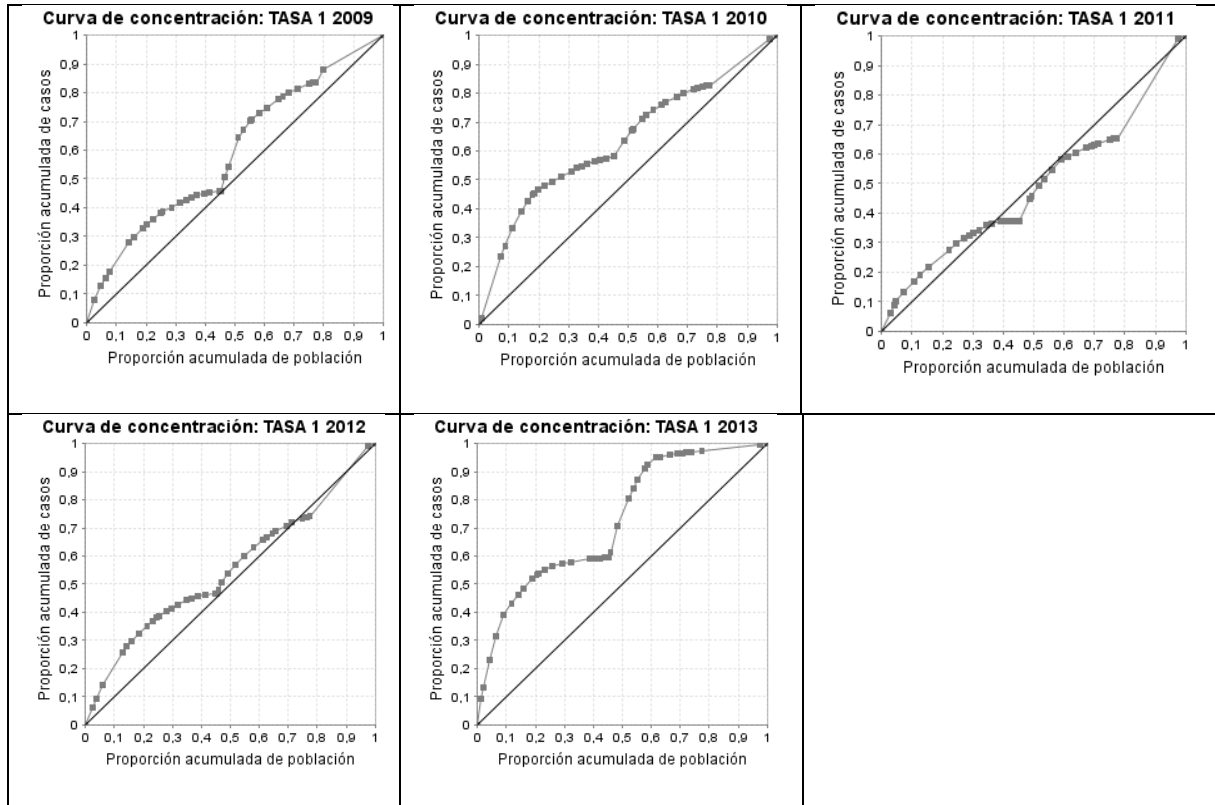


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 21.

En la Enfermedad Cerebrovascular en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, la Tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 5,63 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor asciende en los años 2010, 2011 y 2012, luego alcanza un incremento de 59,60 más muertes en Argelia que en Popayán. De otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para cuatro de los años del estudio, reveló que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones; También para el último año este indicador indico un mayor incremento (-7,06) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. En contraparte está el año 2011 la tendencia corrobora que para ese año fue más frecuente las mortalidades en municipios con mejores condiciones socioeconómicas. De un modo similar el **Índice de concentración**, en cuatro de los años del estudio la curva estuvo por encima de la diagonal indicando tendencia negativa, además se alejó evidenciándose mayor desigualdad, lo que significa que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por enfermedad cerebrovascular que en los municipios con mejores Condiciones. Lo contrario sucedió en el año

2011 donde las muertes fueron más frecuentes en los municipios con condiciones socioeconómicas buenas. (Ver. Grafica 34).

Grafica 34. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.

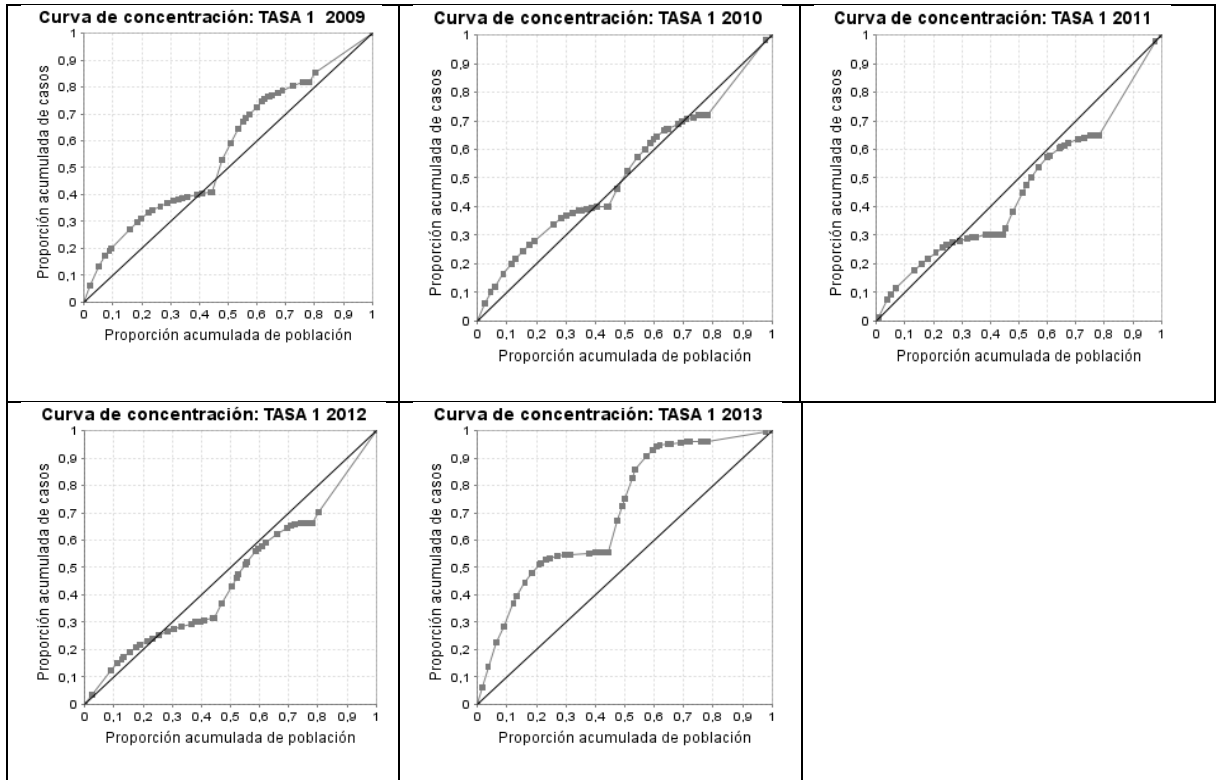


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 21.

En la Enfermedad Isquémica de Corazón se evidencia según el **Cociente de tasas extremas**, que la tasa de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fue 3,89 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor tiene un descenso en el año 2010 y luego en el 2011. En cuanto al año 2012 se presentó un índice menor de 1 indicando ausencia de mayor mortalidad por la condición socioeconómica; después se evidencia un incremento hasta alcanzar un valor de 38,51 veces más muertes en Argelia que en Popayán, para el año 2013. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para los años 2009 y 2010 revelo que las tasas de mortalidad por esta enfermedad fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones; También para el último año este indicador mostro un mayor incremento (-10,81) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. Por el contrario el IRD acotado para los años 2011 y 2012 expresaron que la mayor mortalidad se presentó en los municipios con mejores condiciones. Entre tanto el **Índice de concentración**, en los años 2009, 2010 y 2013 la curva está por encima de la diagonal alejándose, evidenciando mayor desigualdad, lo que significa que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios con mejores Condiciones, mientras que en los años 2011 y 2012

la curva está por debajo de la diagonal revelando mayor mortalidad en los municipios con mejores condiciones socioeconómicas. (Ver. Grafica 35).

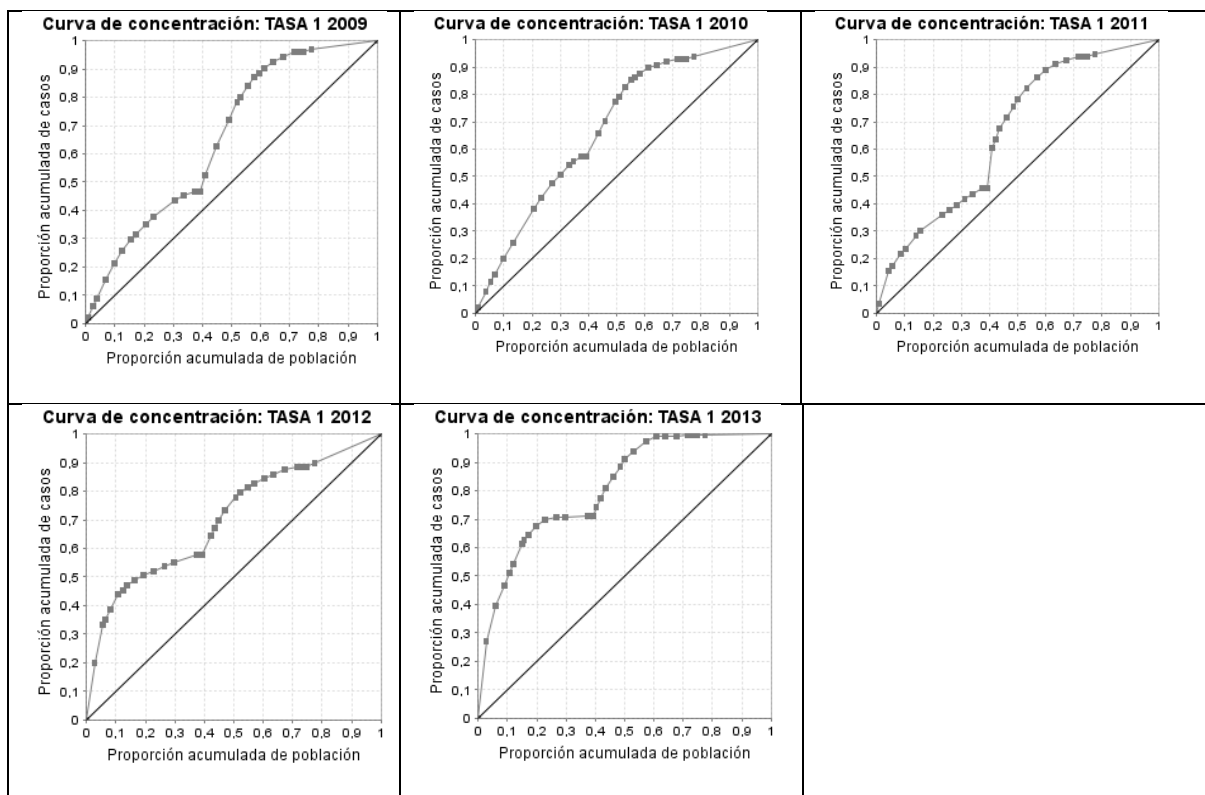
Grafica 35. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en hombres, registrados en el cuadro 21.

La Insuficiencia Cardíaca en hombres manifiesta, según el **Cociente de tasas extremas**, que la tasa de mortalidad fue 20,76 veces más alta en el municipio (La vega) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor disminuye en el año 2010 para luego aumentar en el 2011, luego desciende para el año 2012 y finalmente alcanza un incremento de 546,17 en el año 2013. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones; También para el año 2011 este indicador presento un mayor incremento (-6,18) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. De la misma manera el **Índice de concentración** muestra, en todos los años, que la curva estuvo por encima de la diagonal alejándose considerablemente evidenciando una mayor desigualdad, lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Insuficiencia cardíaca que en los municipios con mejores Condiciones. (Ver Grafica 36)

Grafica 36. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Cuadro 22. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013

Enfermedades cardiovasculares	Indice Condicion Socioeconomica	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	24,089	5,129	62,85	7,321	124,284
	IRDA	7,299	5,326	-58,647	4,598	-9,878
	IC	-0,314	-0,281	-0,445	-0,262	-0,543
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	5,617	4,238	3,244	2,108	42,067
	IRDA	3,122	3,907	1,404	1,299	40,592
	IC	-0,205	-0,241	-0,056	-0,044	-0,4
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	2,179	2,376	1,347	1,739	23,546
	IRDA	1,45	1,135	0,823	0,871	-30,68
	IC	-0,062	-0,021	0,036	0,023	-0,36
Insuficiencia Cardiaca	CT	23,117	6,617	27,785	28,818	223
	IRDA	-53,146	8,992	-38,975	-32,895	-7,694
	IC	-0,455	-0,339	-0,462	-0,467	-0,591

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

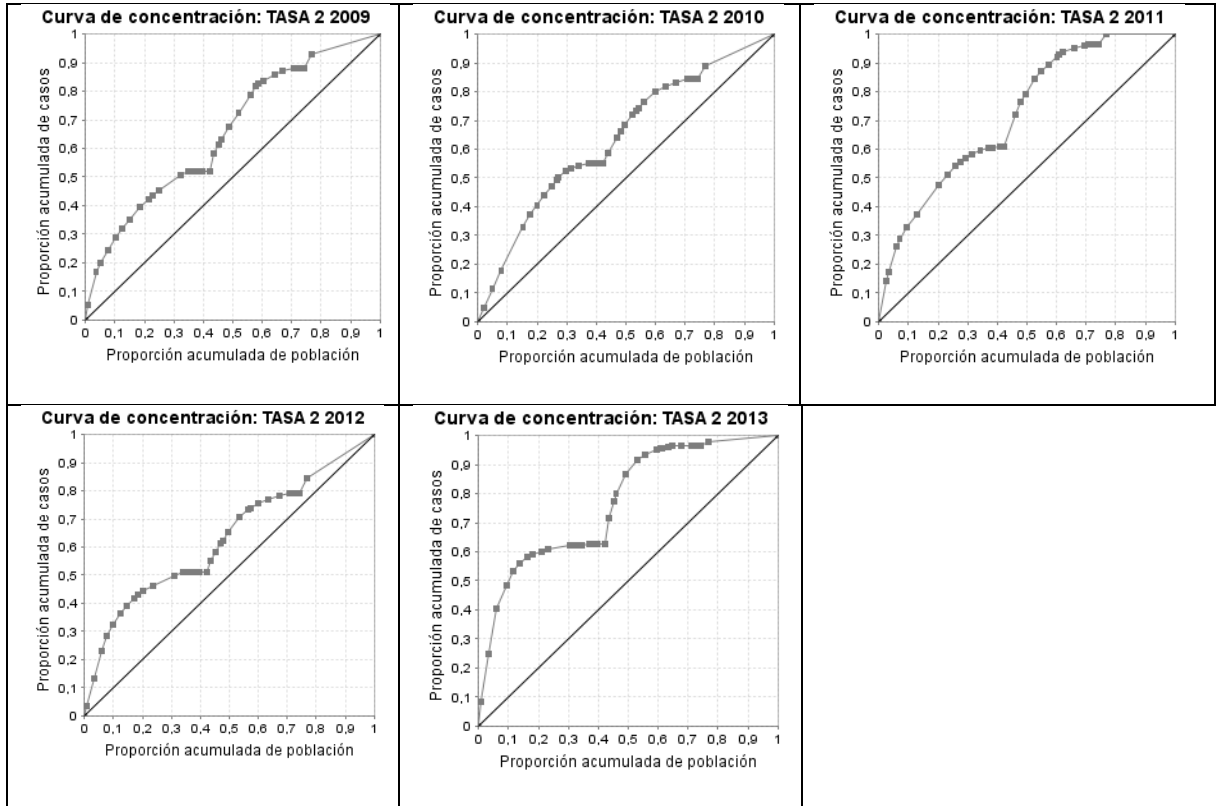
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 22.

La Enfermedad Hipertensiva en mujeres según el **Cociente de tasas extremas**, muestra que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 24,08 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009, este valor desciende en el año 2010, luego sufre un incremento alcanzando 62,85, después nuevamente tiene una gran disminución para el año 2011 y finalmente logra un ascenso de 124,28 veces más muertes por esta enfermedad en el municipio con peores condiciones para el año 2013. Por otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revela la tendencia negativa para todo el periodo de 2009 al 2013 y que las tasas de mortalidad por esta causa fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones; También para los años 2011 y 2013 el indicador revelo un mayor incremento de -58,64 y - 9,87 respectivamente para la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. Entre tanto el **Índice de concentración**, En todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal alejándose, evidenciando una mayor desigualdad, la tendencia fue negativa lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva que en los municipios con mejores Condiciones.(Ver. Grafica 37).

Grafica 37. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.

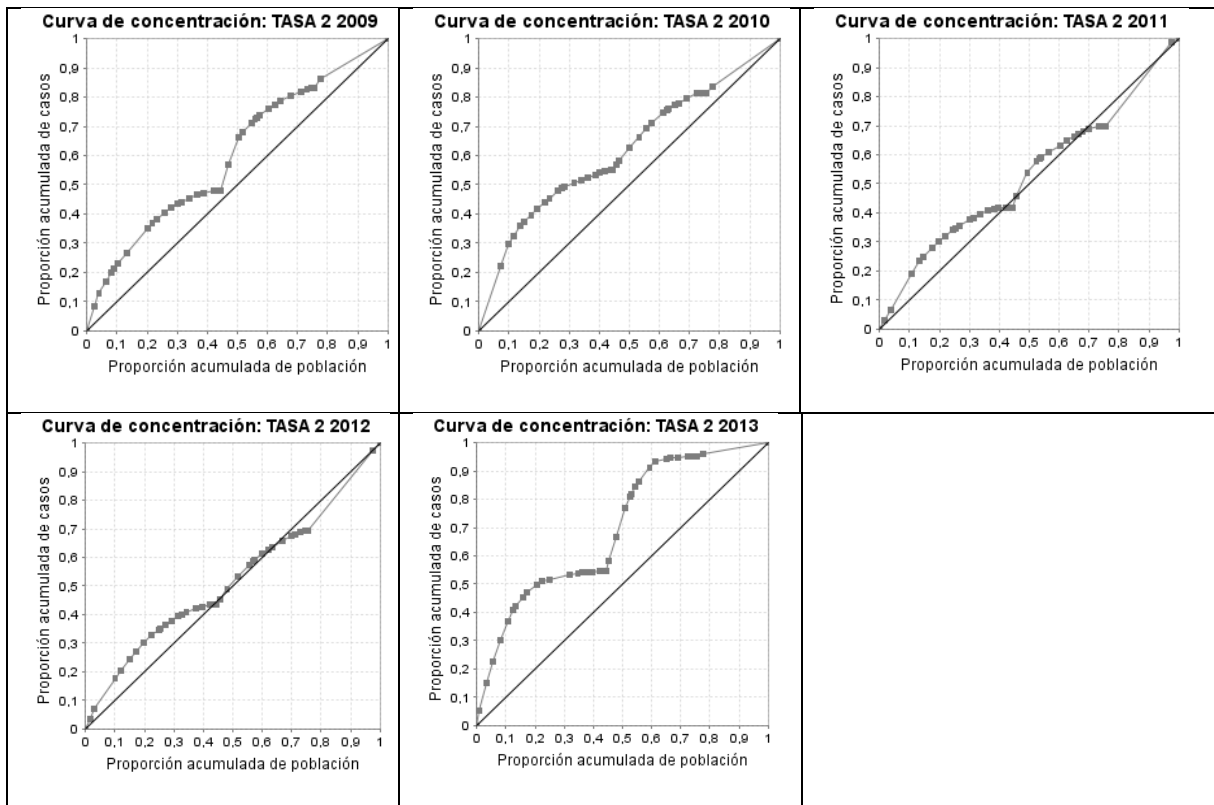


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 22.

La Enfermedad Cerebrovascular en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**: la Tasa de mortalidad es 5,61 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor desciende en el año 2010, 2011 y 2012 para luego sufrir un incremento de 42,06 en el

año 2013. De otra manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009 al 2013 el IRD acotado revela que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular en mujeres fue más alta en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones Socioeconómicas; También para el último año este indicador revelo mayor incremento (40,59) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. De la misma manera el **Índice de concentración**, en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal alejándose poniendo en evidencia una mayor desigualdad, lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios con mejores Condiciones. (Ver. Grafica 38).

Grafica 38. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.

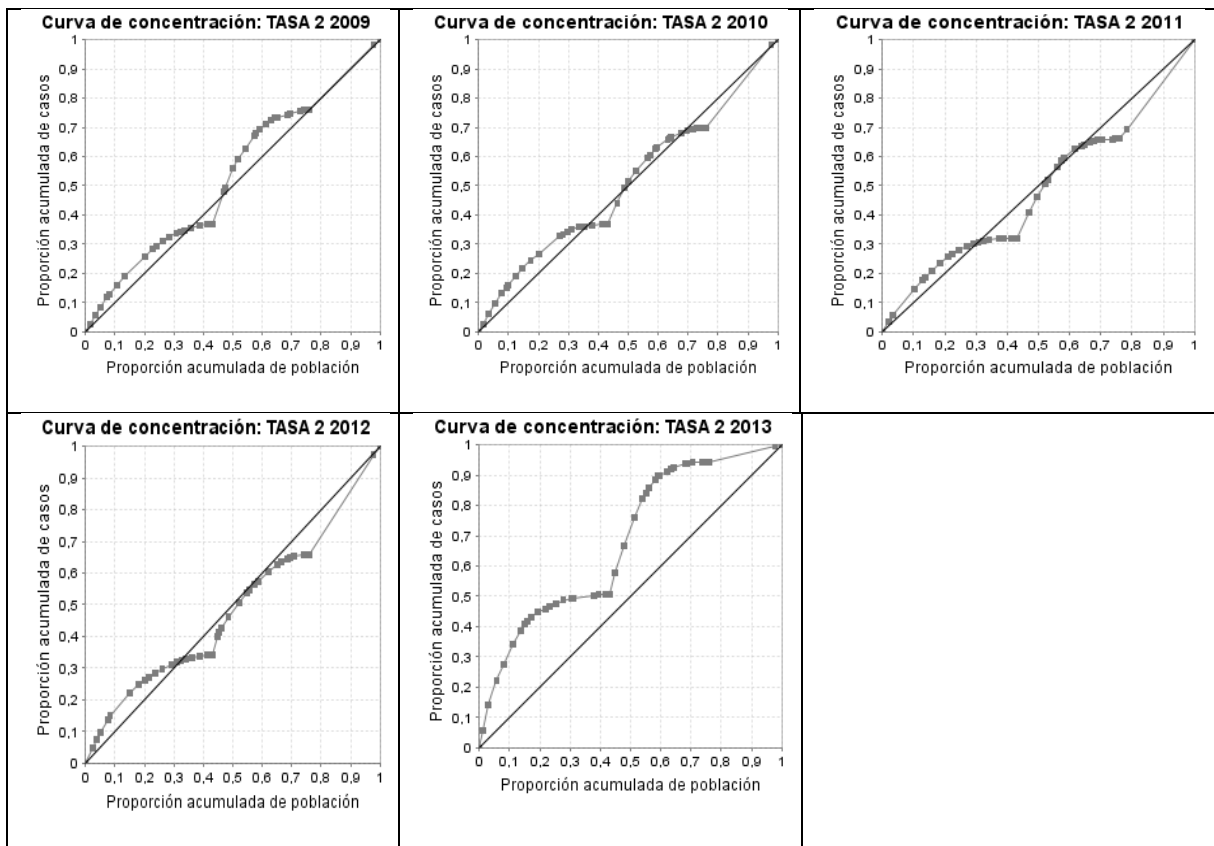


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 22.

La Enfermedad Isquémica de corazón en mujeres evidencio según el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad por dicha Enfermedad fue 2,17 veces más alta en el municipio (Argelia) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor ascendió en el año 2010 para luego descender en los años 2011 y 2012, finalmente sufre un incremento de 23,54 veces más muertes en el municipio con peores condiciones socioeconómicas para el año 2013. De otro modo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2010 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fue más alta en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones Socioeconómicas; También para el último año este indicador presento un mayor incremento (-

30,68) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. Por el contrario para los años 2011 y 2012 el indicador manifestó una mayor mortalidad en los municipios con mejores condiciones socioeconómicas. De igual manera el **Índice de concentración** para los años 2009, 2010 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal, lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas, mientras que en los años 2011 y 2012 la curva estuvo por debajo de la diagonal revelando tendencia positiva y mayor mortalidad en los municipios con mejores condiciones. (Ver. Grafica 39).

Grafica 39. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.

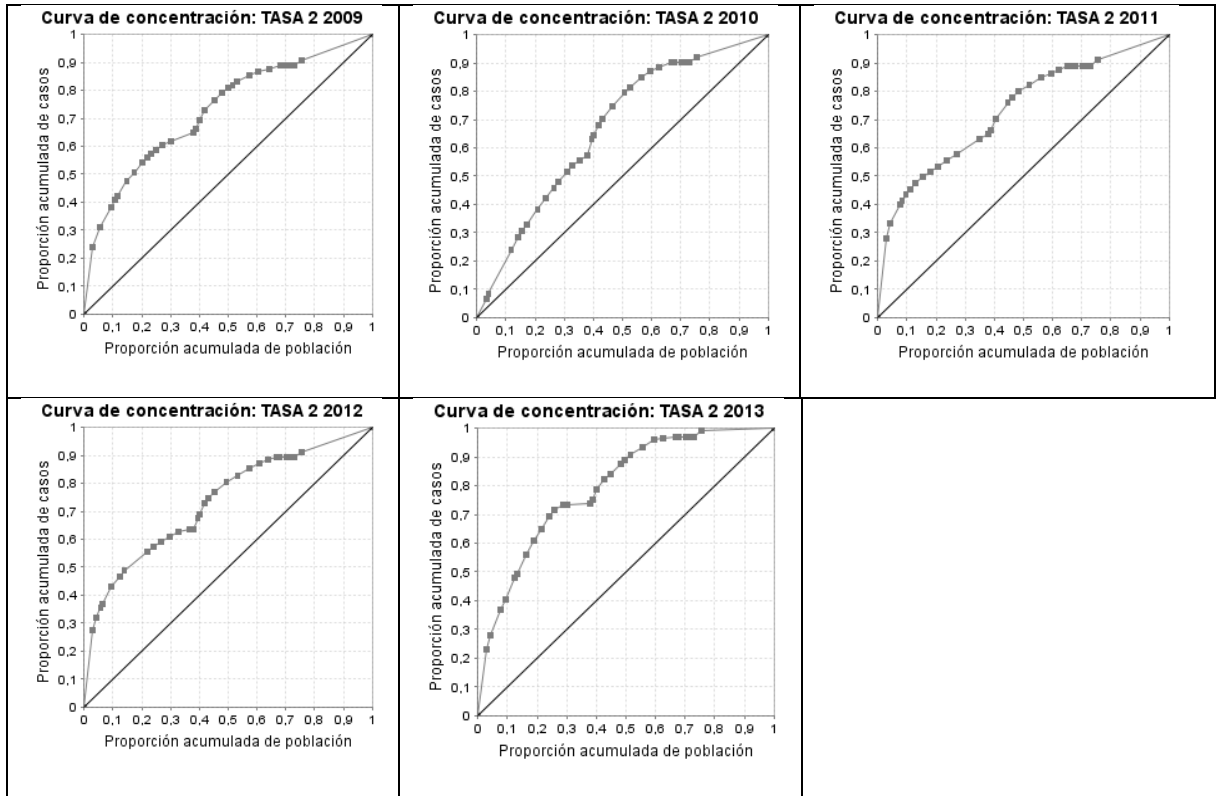


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en mujeres, registrados en el cuadro 22.

La Insuficiencia Cardiaca en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, la Tasa de mortalidad por esta causa fue 23,11 veces más alta en el municipio (La vega) con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio (Popayán) con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010 para luego ascender en los años 2011 y 2012, alcanzando un incremento de 223,00 para el año 2013. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para los años 2009 al 2013 el IRD acotado revelaron que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones. Así mismo el **Índice de concentración**, evidencio que en todos los años la curva se mostró por encima de la diagonal alejándose considerablemente, indicando mayor desigualdad, lo que significó que en los

municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes en mujeres por Insuficiencia cardiaca que en los municipios con mejores Condiciones. (Ver. Grafica 40).

Grafica 40. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en Mujeres según Condiciones Socioeconómicas. Índice de Concentración.



Cuadro. 23. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según

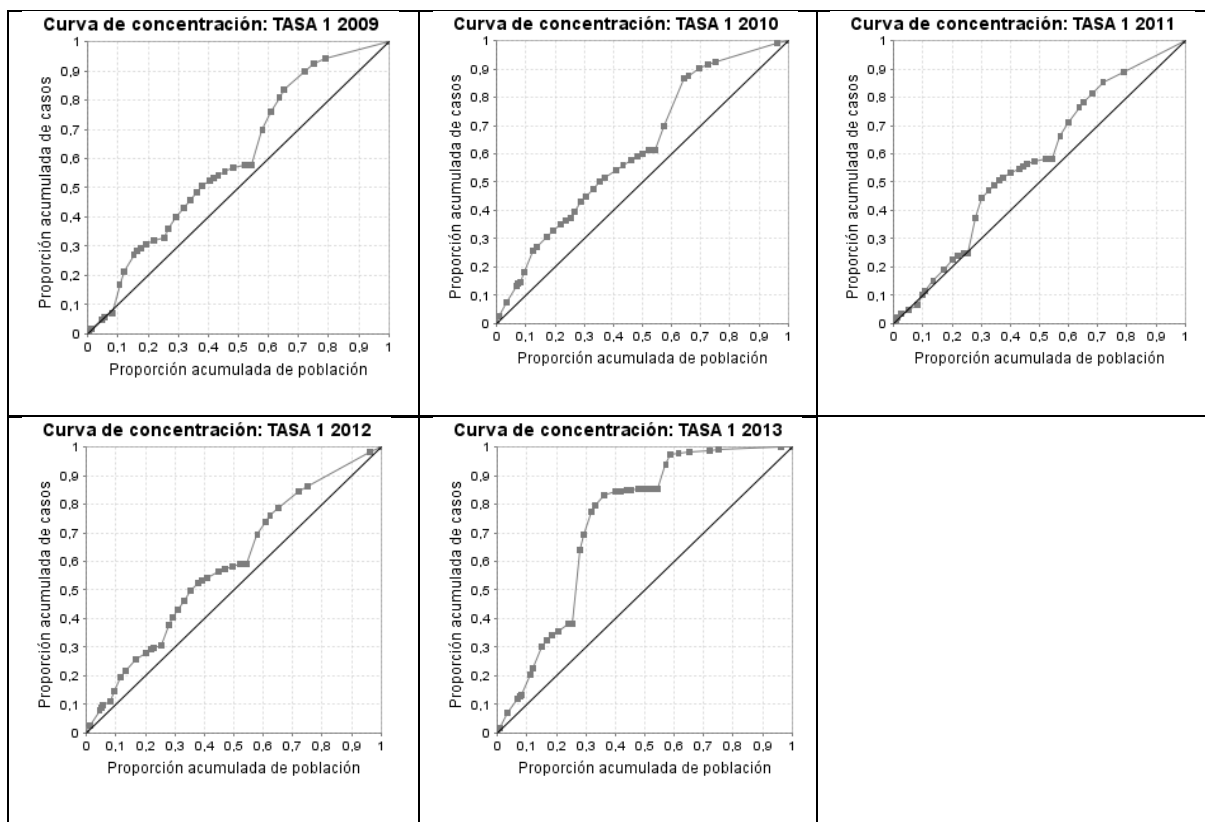
Ruralidad. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Indice Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	6,389	15,811	4,2	5,609	131,568
	IRDA	3,042	5,848	2,195	3,083	-6,397
	IC	-0,199	-0,242	-0,145	-0,174	-0,473
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	12,975	7,251	3,912	5,758	80,004
	IRDA	2,313	0,986	0,709	1,062	-5,432
	IC	-0,134	0,002	0,057	-0,01	-0,501
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	4,622	3,759	5,993	7,73	75,436
	IRDA	2,223	1,225	0,809	0,866	-3,892
	IC	-0,13	-0,035	0,036	0,024	-0,581
Insuficiencia Cardiaca	CT	20,769	10,955	21,235	6,748	176,872
	IRDA	7,467	4,773	21,852	3,813	-5,407
	IC	-0,314	-0,223	-0,383	-0,205	-0,502
CT: Cociente de tasas extremas			Fuente: Epidat 4.1			
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 23.

Respecto a la Enfermedad Hipertensiva en hombres se evidencio, según el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 6,38 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que es eminentemente urbano en el año 2009. Este valor aumento en el año 2010 y descendió en el 2011, tuvo un ascenso leve en el 2012 y luego se incrementó alcanzando 131,56 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. Por otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para los años 2009 al 2013 demostró que las tasas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. Igualmente en el **Índice de concentración**, se evidencio que en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se alejaron de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en el último año (-0,47). (Ver Gráfica 41).

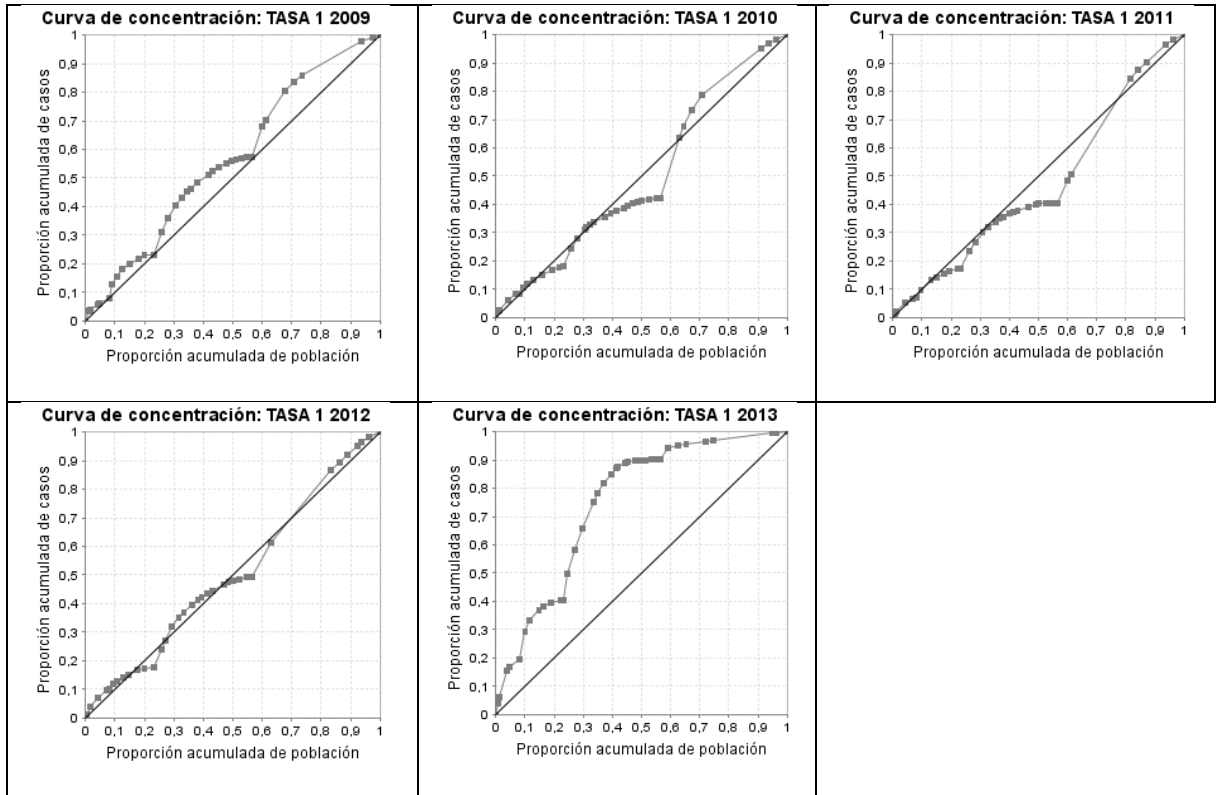
Gráfica 41. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 23.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres según los valores de Cociente de tasas extremas, fue 12,97 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que es eminentemente urbano en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010, 2011 y 2012 y luego se incrementó alcanzando 80,00 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. Entre tanto el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, mostro para los años 2009, 2012 y 2013 que las tasas de mortalidad por esta enfermedad fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En cambio en los años 2010 y 2011 el IRD acotado indico que la tasa de mortalidad por esta causa era mayor en los municipios urbanos. En cuanto al Índice de concentración y su curva mostró para los años 2009, 2012 y 2013 estaba por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se alejaron de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en esta última grafica (-0,50). Ya en cuanto a los años 2010 y 2011 la curva se presentó por debajo de la diagonal lo que represento más muertes en las poblaciones urbanas. (Ver Gráfica 42)

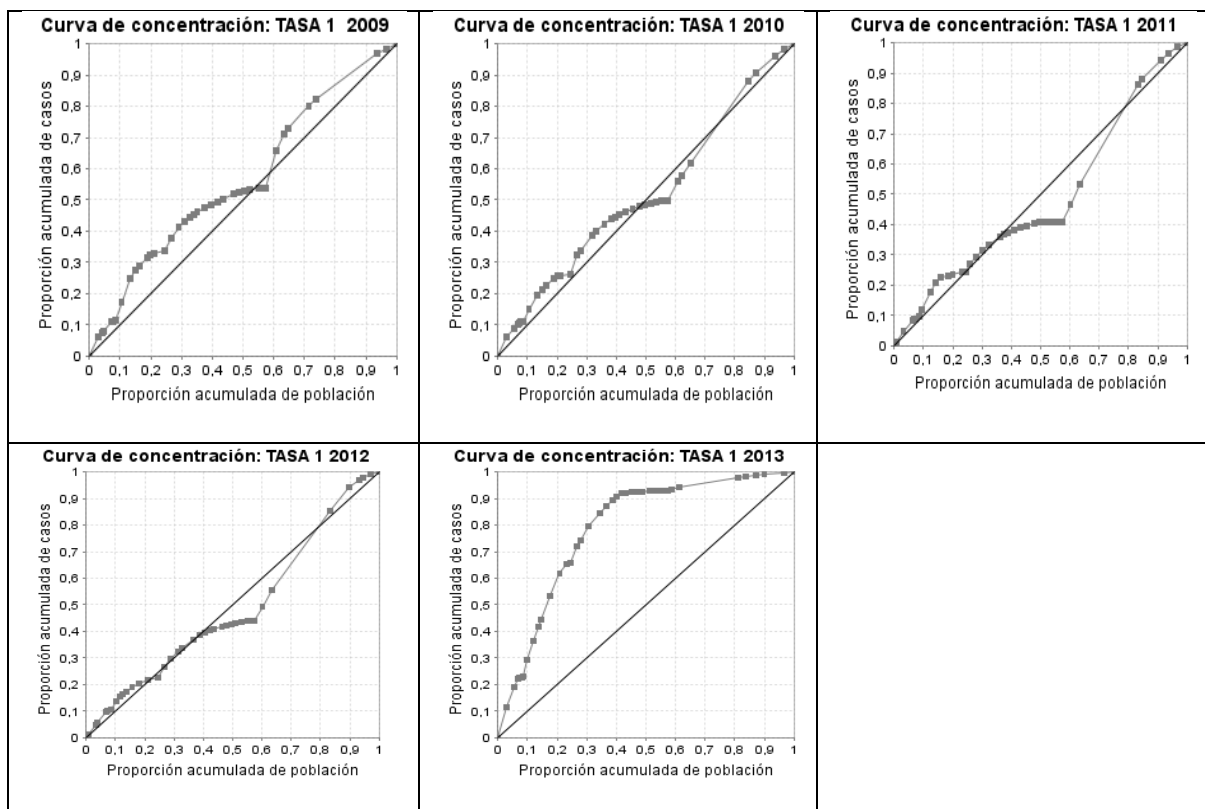
Grafica 42. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 23.

El comportamiento de la Enfermedad Isquémica de Corazón según los datos del **Cociente de tasas extremas**, muestra que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 4,62 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que fue eminentemente urbano en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010 y aumento en el 2011 y en el 2012, para luego incrementarse alcanzando 75,43 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. De otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009, 2010 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por esta enfermedad fueron más altas en los municipios que fueron rurales, comparada con los municipios urbanos; También para el último año este indicador presento un mayor incremento (-3,89) de la mortalidad por dicha causa en los municipios rurales. Por el contrario para los años 2011 y 2012 el indicador revelo una mayor mortalidad en los municipios urbanos. Algo similar ocurrió con el **Índice de concentración** en los años 2009, 2010 y 2013 en donde la curva estuvo por encima de la diagonal, lo que significó que en los municipios rurales se presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios urbanos, mientras que en los años 2011 y 2012 la curva estuvo por debajo de la diagonal revelando mayor mortalidad en los municipios urbanos. Importante resaltar que para el año 2013 la curva se alejó más de la diagonal evidenciando mayor desigualdad (- 0.58). (Ver Gráfica 43).

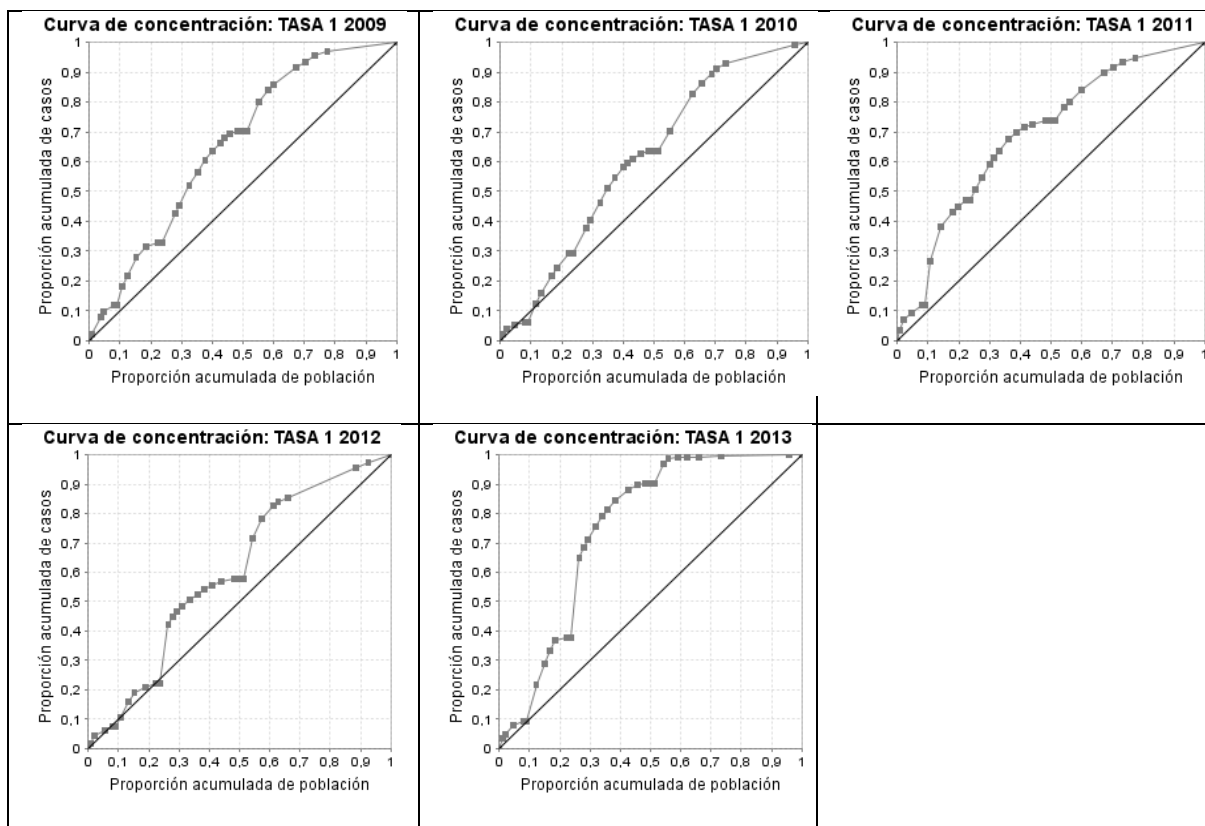
Gráfica 43. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en hombres, registrados en el cuadro 23.

La mortalidad por Insuficiencia Cardiaca, según los valores del **Cociente de tasas extremas**, fue 20,76 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que fue eminentemente urbano en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010, aumento en el 2011, nuevamente disminuyó en el 2012 y luego se incrementó alcanzando 176,87 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009 al 2013 reveló que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa indicó que la tasa de mortalidad por esta causa presentó un incremento mayor en los municipios rurales. En el mismo sentido el **Índice de concentración**, la curva, estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca que en los municipios que urbanos. En general los datos se alejaron bastante de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en esta última gráfica (-0,50). (Ver Gráfica 44)

Grafica 44. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en hombres según Ruralidad. Índice de Concentración.



Cuadro 24. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Ruralidad. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	24,089	3,186	44.41	18,579	348,966
	IRDA	12,285	2,381	5,617	5,641	-3,368
	IC	-0,356	-0,139	-0,286	-0,237	-0,638
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	6,676	2,499	4,442	1,975	189,024
	IRDA	2,821	1,062	0,858	0,808	-3,868
	IC	-0,162	-0,01	0,026	0,036	-0,577
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	14,481	5,491	23,742	3,075	39,415
	IRDA	1,362	1,407	0,882	0,82	-4,968
	IC	-0,051	-0,058	0,021	0,033	-0,514
Insuficiencia Cardiaca	CT	7,241	8,289	7,215	5,623	92,455
	IRDA	5,204	3,811	1,648	3,813	-48,954
	IC	-0,23	-0,239	-0,095	-0,194	-0,371

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

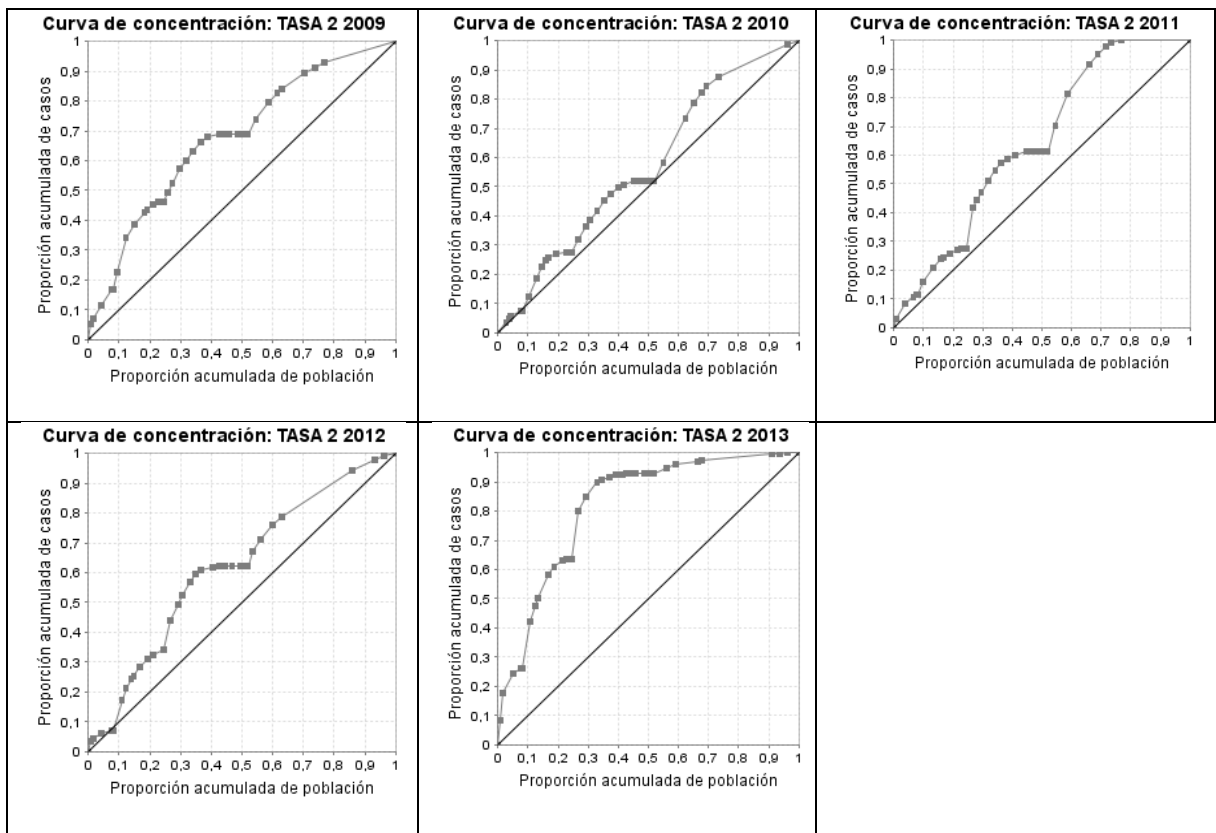
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 24.

En las mujeres la mortalidad por Enfermedad hipertensiva, según los valores del **Cociente de tasas extremas**, fue 24,08 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que fue eminentemente urbano en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010, aumento en el 2011, disminuyo nuevamente en el 2012 y luego se incrementó alcanzando 348,96 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. Mientras tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. Del mismo modo el **Índice de concentración**, En todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Enfermedad Hipertensiva en mujeres que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se alejaron de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en esta última grafica (-0,63). (Ver Gráfica 45).

Gráfica 45. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.

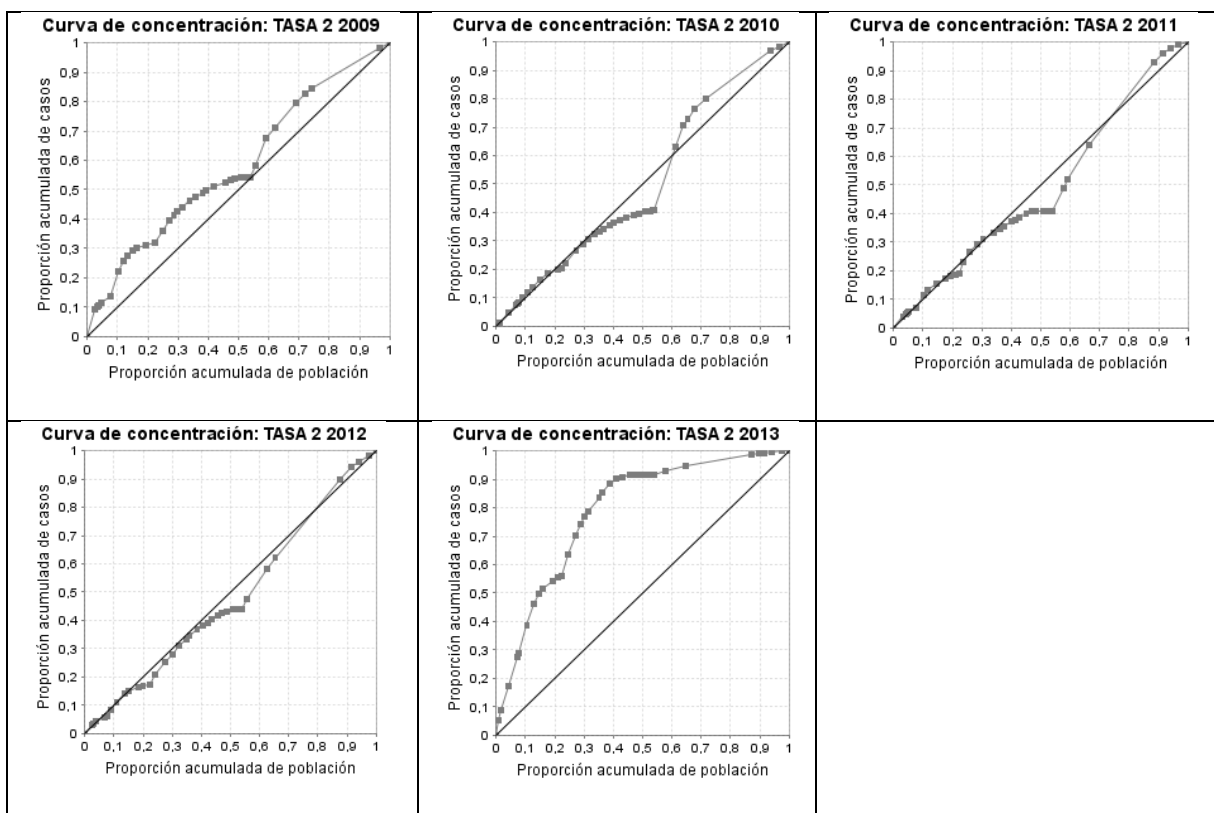


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 24.

La mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, según el **Cociente de tasas extremas** fue 6,67 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que es eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010, aumento un poco en el año 2011 y volvió a descender en el 2012. Luego se

incrementó alcanzando 189,02 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013, evidenciando un mayor incremento en la desigualdad. Entre tanto en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2010 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular en mujeres fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. Mientras que en los años 2011 y 2012 el IRD acotado indico que la tasa de mortalidad por esta causa se presentó más en la población urbana. Así mismo el **Índice de concentración**, evidencio que en los años 2009, 2010 y 2013 la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios que son eminentemente urbanos. La gráfica del año 2013 evidencio además que se aleja de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,57), por otra parte en los años 2011 y 2012 la curva se presentó por debajo de la diagonal revelando más muertes por esta enfermedad en la población urbana. (Ver Gráfica 46).

Gráfica 46. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.

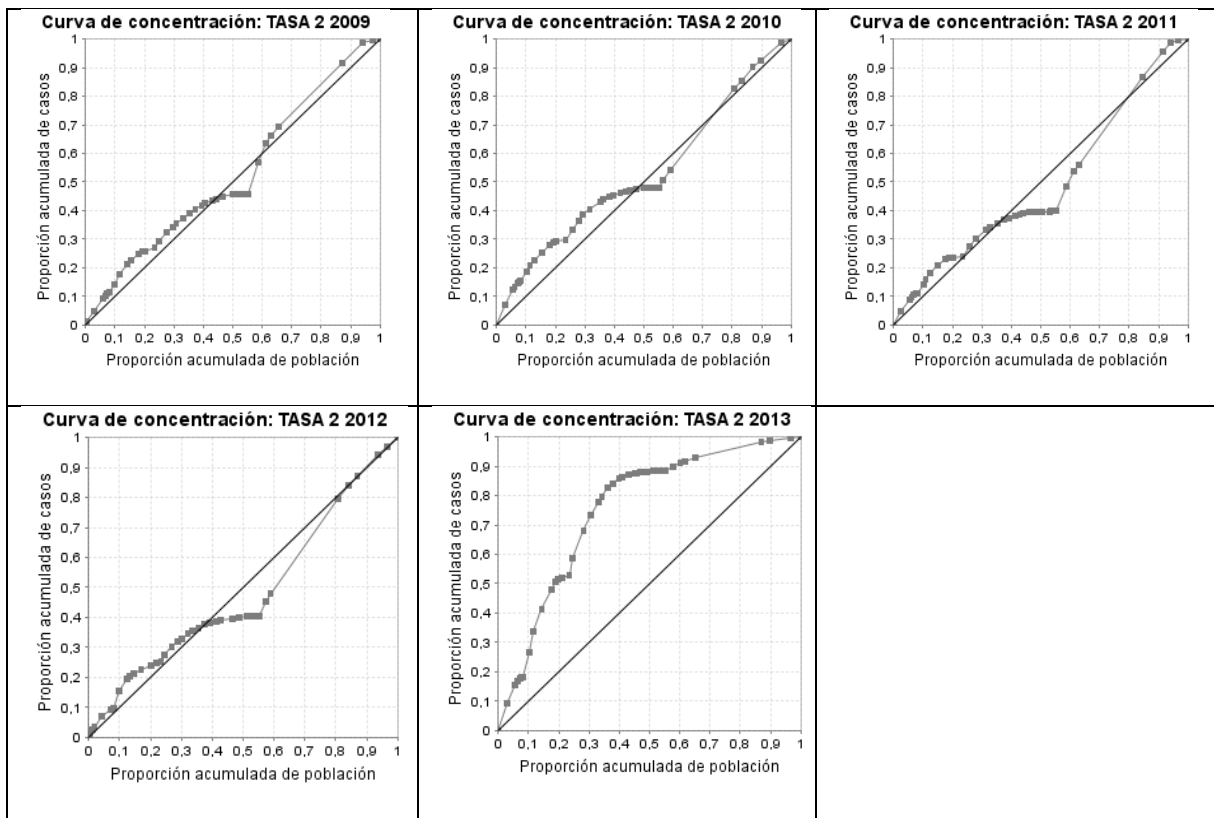


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 24.

En la Enfermedad Isquémica de Corazón se evidencio según el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad por dicha Enfermedad fue 14,48 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que es eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010 y aumento en el 2011, disminuyo drásticamente en el 2012 y luego se incrementó alcanzando 39,41 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. Por otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009, 2010 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por esta Enfermedad en mujeres fue más

alta en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa indicó que la tasa de mortalidad por esta causa presento un incremento mayor en los municipios rurales. Por otro lado para los años 2011 y 2012 la mortalidad por dicha causa fue mayor en los municipios urbanos. De manera parecida el **Índice de concentración**, evidencio en los dos primeros años que la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se acercaron a la diagonal, pero en el año 2013 los datos se alejaron de la misma evidenciando una mayor desigualdad para esta última grafica (-0,51). Por otra parte, los años 2011 y 2012 evidenciaron una mayor mortalidad por esta enfermedad en los municipios urbanos. (Ver Gráfica 47)

Gráfica 47. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.

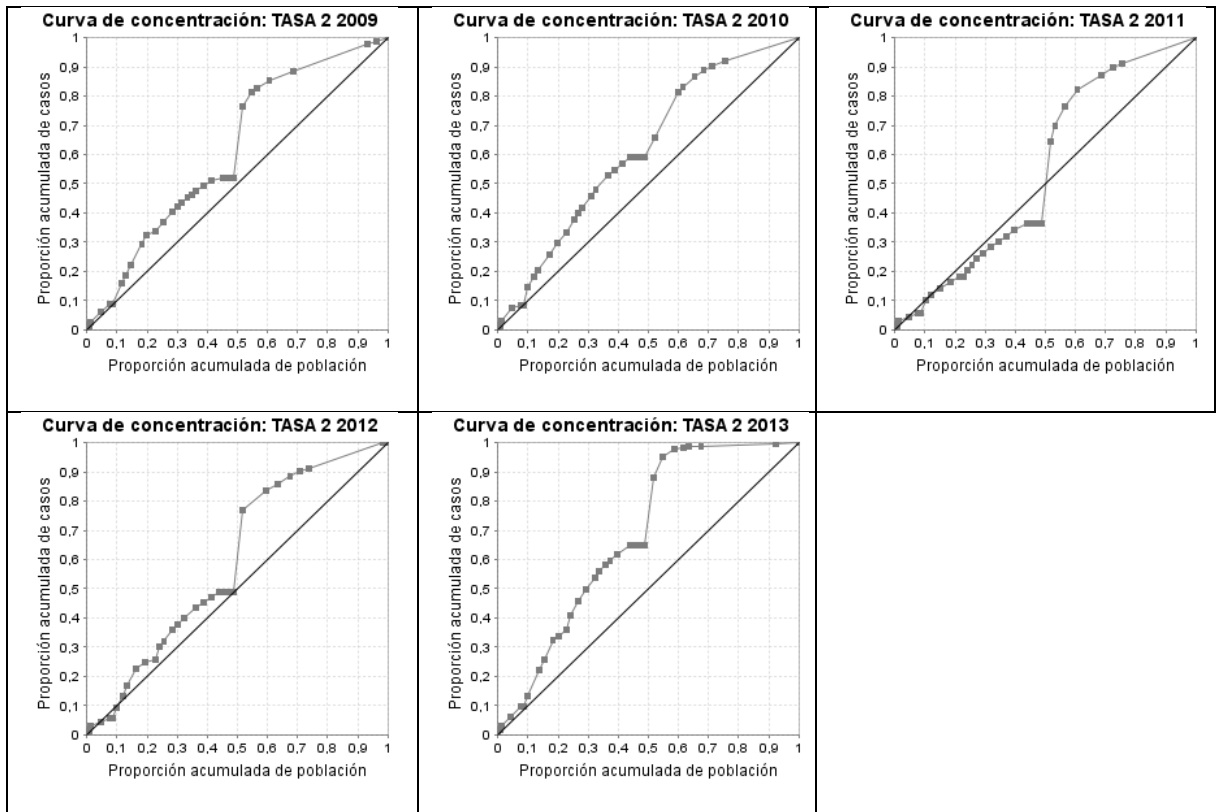


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en mujeres, registrados en el cuadro 24.

La Insuficiencia Cardiaca en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la Tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 7,24 veces más alta en el municipio (Padilla) en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio (Popayán) que es eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor ascendió en el año 2010 y disminuyo en 2011 y 2012 y luego se incrementó alcanzando 92,45 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. De otra manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa indicó que la tasa de mortalidad por esta causa presento un

incremento mayor en los municipios rurales. Así mismo El **Índice de concentración**, en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes en mujeres por esta enfermedad que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se alejan de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad. (Ver Gráfica 48)

Gráfica 48. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Ruralidad. Índice de Concentración.



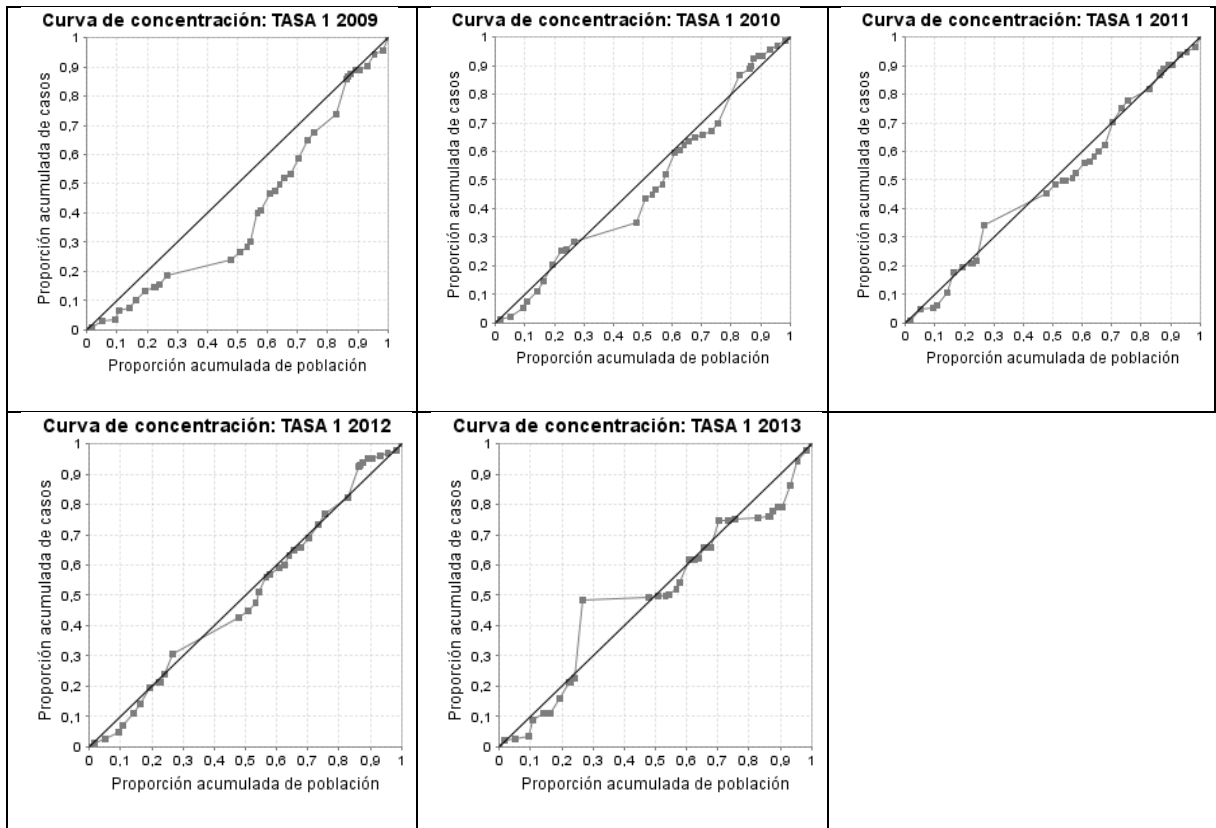
Cuadro. 25. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Déficit de vivienda cuantitativo	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,24	1,143	0,234	0,603	1,243
	IRDA	0,245	0,735	0,922	0,936	1,074
	IC	0,203	0,051	0,014	0,011	-0,012
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,443	1,596	0,679	2,735	4,147
	IRDA	0,439	0,424	0,861	0,875	1,483
	IC	0,131	0,136	0,025	0,022	-0,066
Enfermedad Isquémica de Corazon	CT	0,562	0,566	1,867	0,777	0,691
	IRDA	0,362	1,152	0,74	0,743	2,032
	IC	0,157	-0,024	0,05	0,05	-0,115
Insuficiencia Cardiaca	CT	0,385	0,377	2,067	0,979	0,731
	IRDA	0,393	0,395	0,311	0,781	1,131
	IC	0,146	0,145	0,176	0,041	-0,021
CT: Cociente de tasas extremas			Fuente: Epidat 4.1			
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 25.

En la mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres los valores del **Cociente de tasas extremas** muestran que la tasa de mortalidad por dicha Enfermedad fue 1,14 veces más alta en el municipio (Sotara) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Totoró) que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo en el año 2010. Este valor aumento para el año 2013 y en cuanto a los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad respecto de un déficit de vivienda alto. Los **Índices Relativos de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2010, 2011 y 2012 fueron menores de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Por el contrario para el 2013 el índice revelo que las muertes por Enfermedad Hipertensiva fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentaron menor déficit de vivienda. De una forma similar en el **Índice de concentración**, se evidencio que los datos se acercaron a la curva de igualdad sobre todo para el año 2009, sin embargo para este año y los años 2010, 2011 y 2012 la curva de concentración estuvo ligeramente por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por esta Enfermedad. Contrariamente para el año 2013 la curva presento una tendencia negativa evidenciando que la mortalidad es un poco más frecuente en los municipios con mayor Déficit de vivienda. (Ver Gráfica 49).

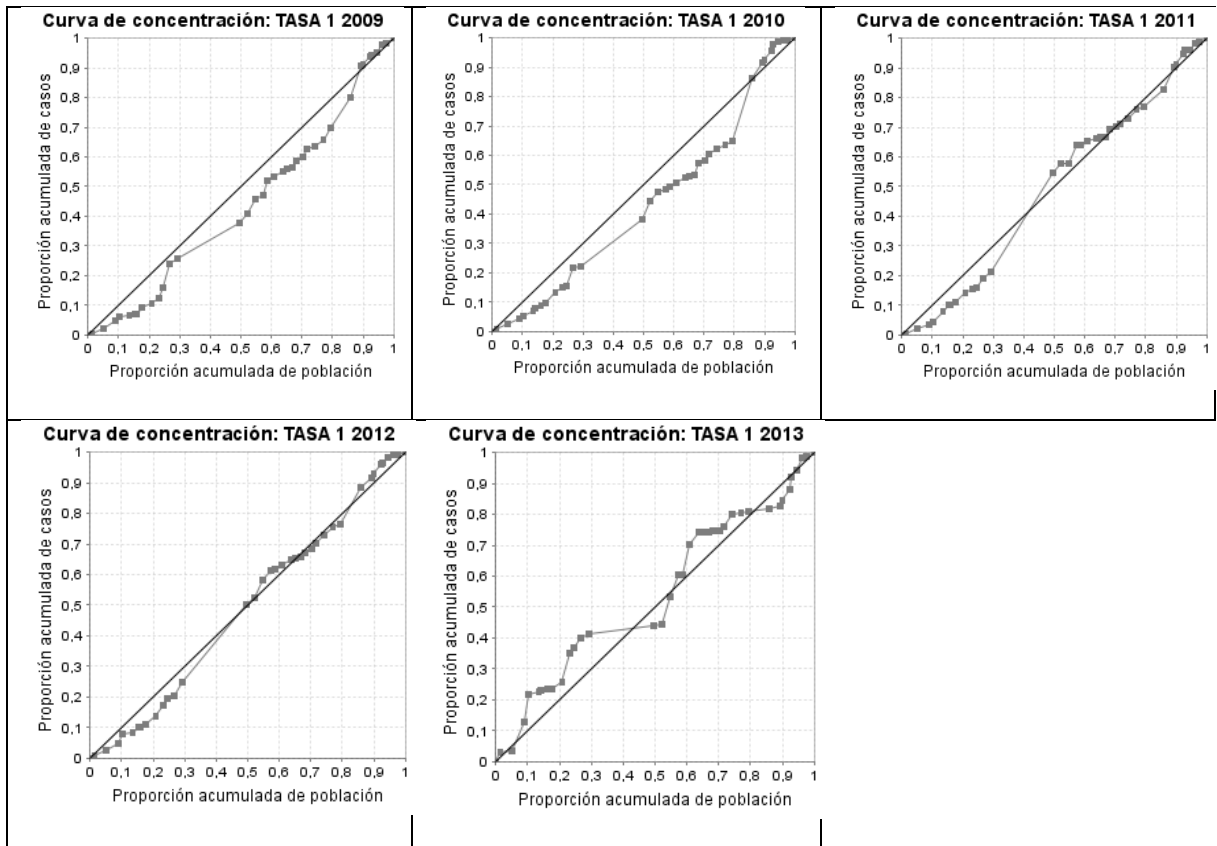
Grafica 49. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 25.

La mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular, según los valores del **Cociente de tasas extremas**, fue 1,59 veces más alta en el municipio (Sotará) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2010. Este valor aumento para el año 2012 y alcanzo 4,14 veces más muertes en Sotará que en Silvia para el año 2013. En cuanto a los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad respecto de déficit de vivienda alto. Mientras que en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009 al 2012 fueron menores de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Entre tanto para el año 2013 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. De igual manera el **Índice de concentración** y la curva se encontró por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por esta causa. Contrariamente para el año 2013 la curva presento una tendencia negativa evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con mayor Déficit de vivienda. (Ver. Gráfica 50)

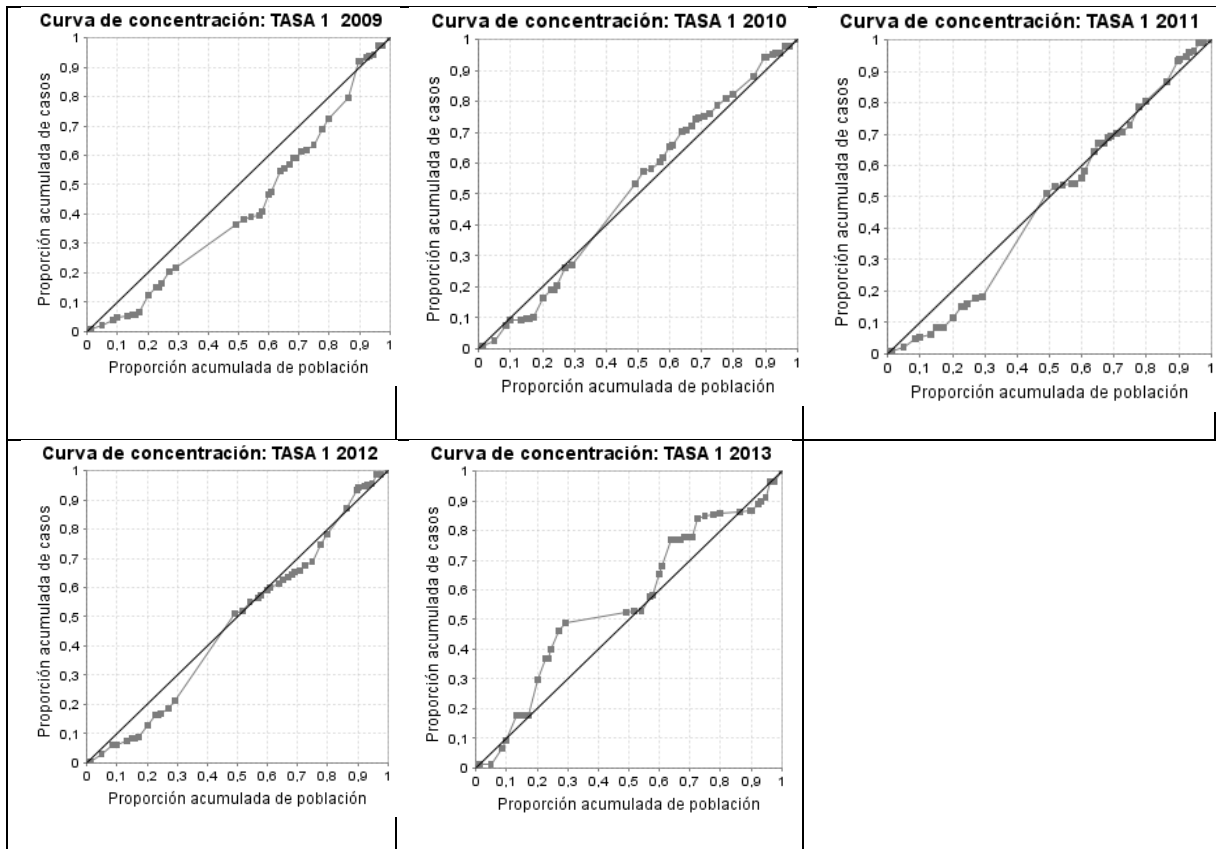
Grafica 50. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 25.

La Enfermedad Isquémica de Corazón según los valores del **Cociente de tasas extremas**, demostraron que la tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 1,86 veces más alta en el municipio (Sotara) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo en el año 2011. Para los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la mortalidad por esta causa con el déficit de vivienda alto. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009, 2011 y 2012 fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Mientras que para los años 2010 y 2013 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. Igualmente en el **Índice de concentración** se evidencio que los datos tendían a acercarse a la curva de igualdad, sin embargo para los años, 2010 y 2013 la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por dicha enfermedad. Contrariamente para los años 2009, 2011, y 2012 la curva presento una tendencia positiva evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con menor Déficit de vivienda. (Ver. Gráfica 51).

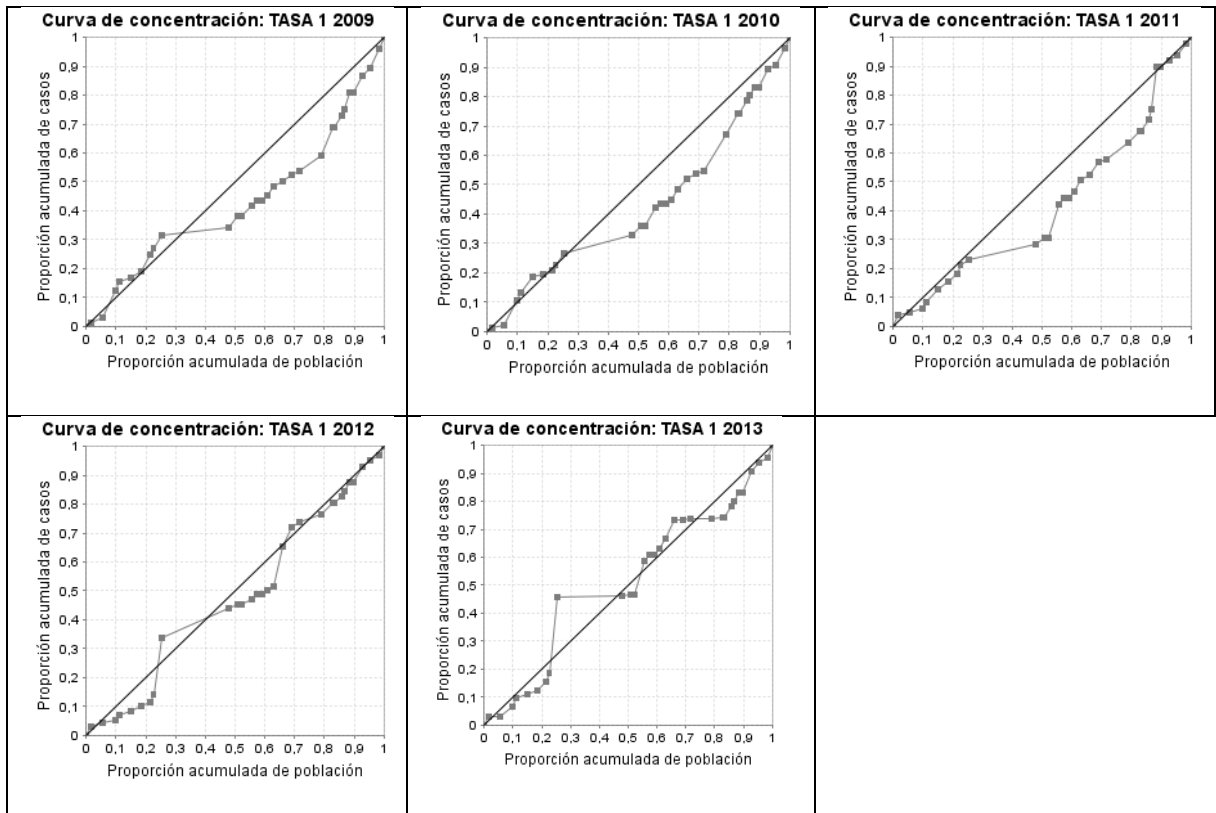
Grafica 51. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en hombres, registrados en el cuadro 25.

La Insuficiencia Cardiaca en Hombres presento según el **Cociente de tasas extremas**, una Tasa de mortalidad por dicha enfermedad 2,06 veces más alta en el municipio (el Tambo) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presenta un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2011. Para los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad para un déficit de vivienda alto. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009 al 2012 fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Mientras que para el año 2013 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca fue más alta en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. De la misma forma el **Índice de concentración** evidencio que las curvas estaban por debajo de la diagonal con una tendencia positiva lo que significa que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca. Contrariamente para el año 2013 la curva presento una tendencia negativa evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con alto Déficit de vivienda. (Ver. Gráfica 52)

Grafica 52. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Cuadro 26. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Déficit de vivienda cuantitativo	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,417	0,293	0,145	0,143	0,016
	IRDA	0,401	0,256	0,451	0,36	0,818
	IC	0,143	0,197	0,126	0,157	0,033
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,284	0,765	1,842	4,016	0,687
	IRDA	0,365	0,473	0,806	1,091	1,523
	IC	0,156	0,12	0,036	-0,015	-0,07
Enfermedad Isquémica de Corazón	CT	0,323	0,183	0,329	1,785	3,735
	IRDA	0,314	1,105	0,601	0,652	2,91
	IC	0,175	-0,017	0,084	0,071	-0,165
Insuficiencia Cardíaca	CT	0,446	0,966	1,028	0,657	0,421
	IRDA	0,439	0,566	0,369	0,385	0,815
	IC	0,13	0,092	0,153	0,148	0,034

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

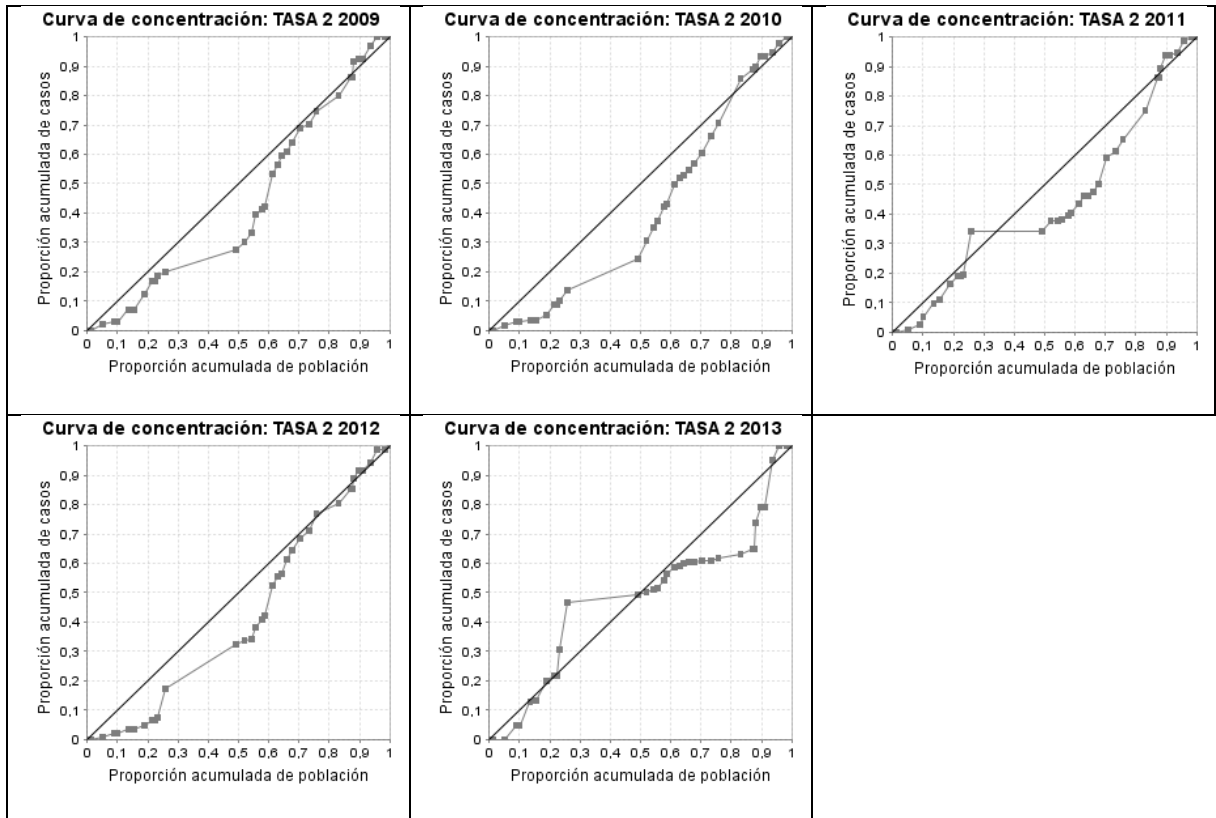
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 26.

La mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, según los valores del **Cociente de tasas extremas** a lo largo de los cinco años del estudio mostró un valor menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad respecto de la mortalidad por Enfermedad hipertensiva y el déficit de vivienda cuantitativo alto. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** a lo largo de los cinco años, desde 2009 al 2013 la tendencia de las curvas fue a favor de la variable salud y los IRD acotados calculados fueron menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en mujeres a causa de la hipertensión en los municipios con menor déficit de vivienda. Del mismo modo el **Índice de concentración** demostró que los datos se alejaron de la curva de igualdad, además estas curvas de concentración estuvieron por debajo de la diagonal con una tendencia positiva lo que significó que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes a causa de esta enfermedad en la población con déficit alto. (Ver. Gráfica 53)

Gráfica 53. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.

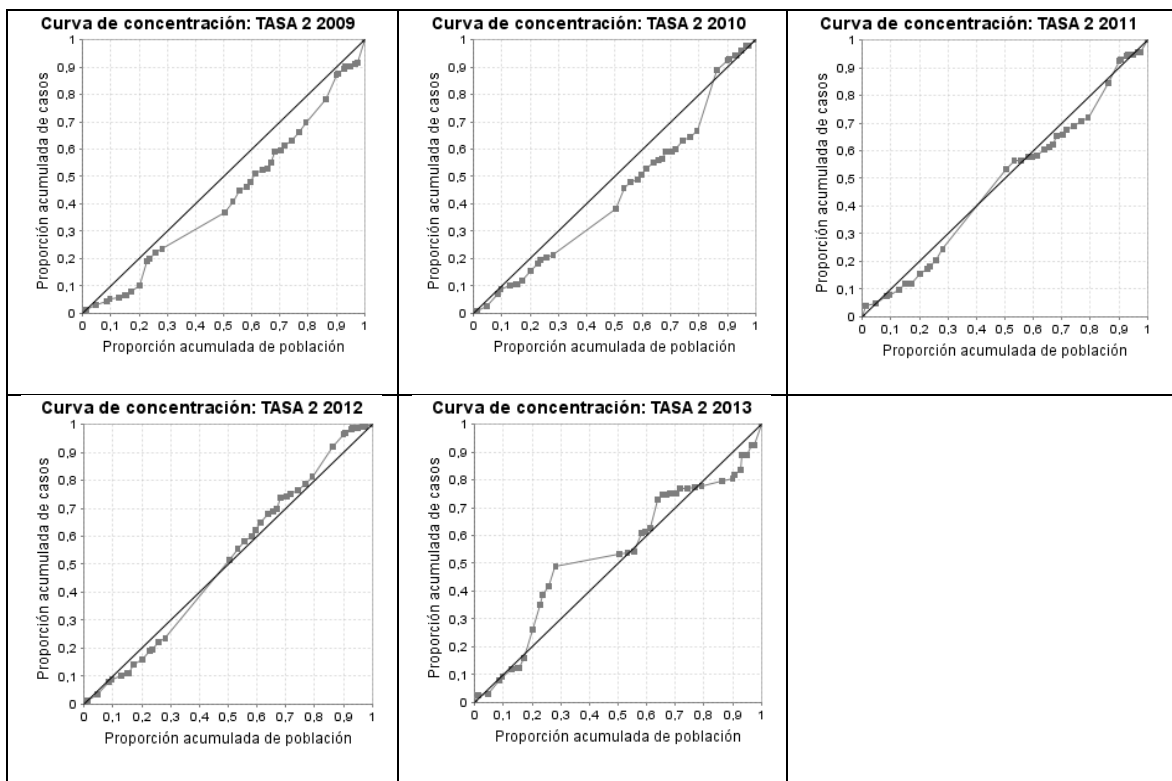


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 26.

Respecto de la mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, según los datos obtenidos con el Cociente **de tasas extremas**, la tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 1,84 veces más alta en el municipio (Sotará) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2011. Este valor aumento a 4,01 en el año 2012. En cuanto a los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad respecto a un déficit de vivienda alto. En cambio en el

Índice Relativo de Desigualdad Acotado Para los años 2009, 2010 y 2011 fueron menores de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Mientras que para los años 2012 y 2013 el IRD acotado reveló que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular en mujeres fue más alta en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. De manera semejante el **Índice de concentración**, evidencio en general que los datos se acercaron a las curvas de igualdad, sobre todo para el año 2011 y 2012, sin embargo para los años 2009, 2010 y 2011 la curva de concentración está por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes en mujeres con Enfermedad cerebrovascular. Contrariamente para los años 2012 y 2013 la curva presentó una tendencia negativa evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con mayor Déficit de vivienda. (Ver Gráfica 54)

Gráfica 54. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.

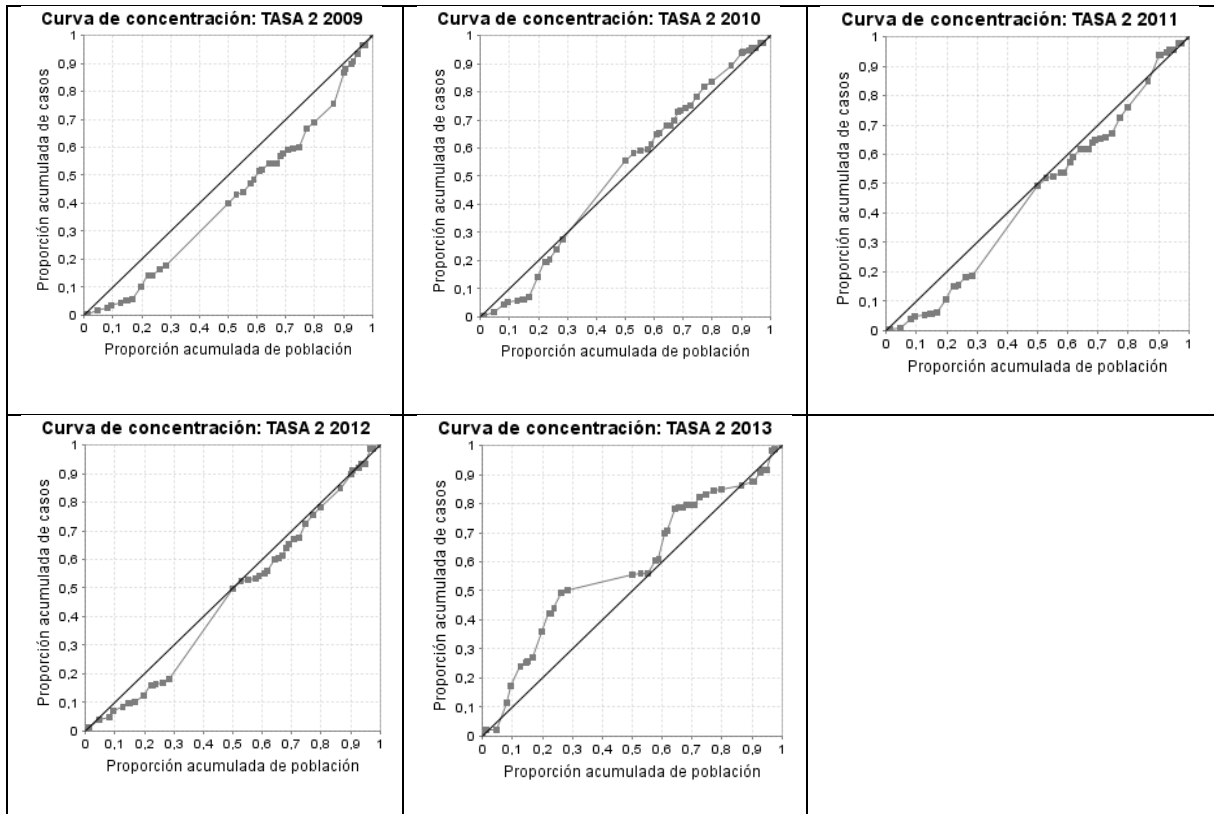


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 26.

La Enfermedad isquémica de Corazón en mujeres según los valores del Cociente **de tasas extremas**: evidenciaron que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 1,78 veces más alta en el municipio (Sotará) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presentó un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2012. Este valor aumentó para el año 2013 a 3,73 más muertes en Sotará con déficit alto que en Silvia el cual presentó un déficit de vivienda cuantitativo bajo. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009, 2011 y 2012 fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda, además se evidencio en el comportamiento de las gráficas. Mientras que para los años 2010 y 2013 el IRD acotado reveló que las tasas de

mortalidad por esta Enfermedad fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. De manera semejante el **Índice de concentración** Para los años 2010 y 2013 presentaron las curvas por encima de la diagonal lo que simbolizó que en los municipios con mayor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad isquémica de corazón. Contrariamente para los años 2009, 2011, y 2012 la curva presento una tendencia positiva evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con menor Déficit de vivienda. (Ver. Gráfica 55).

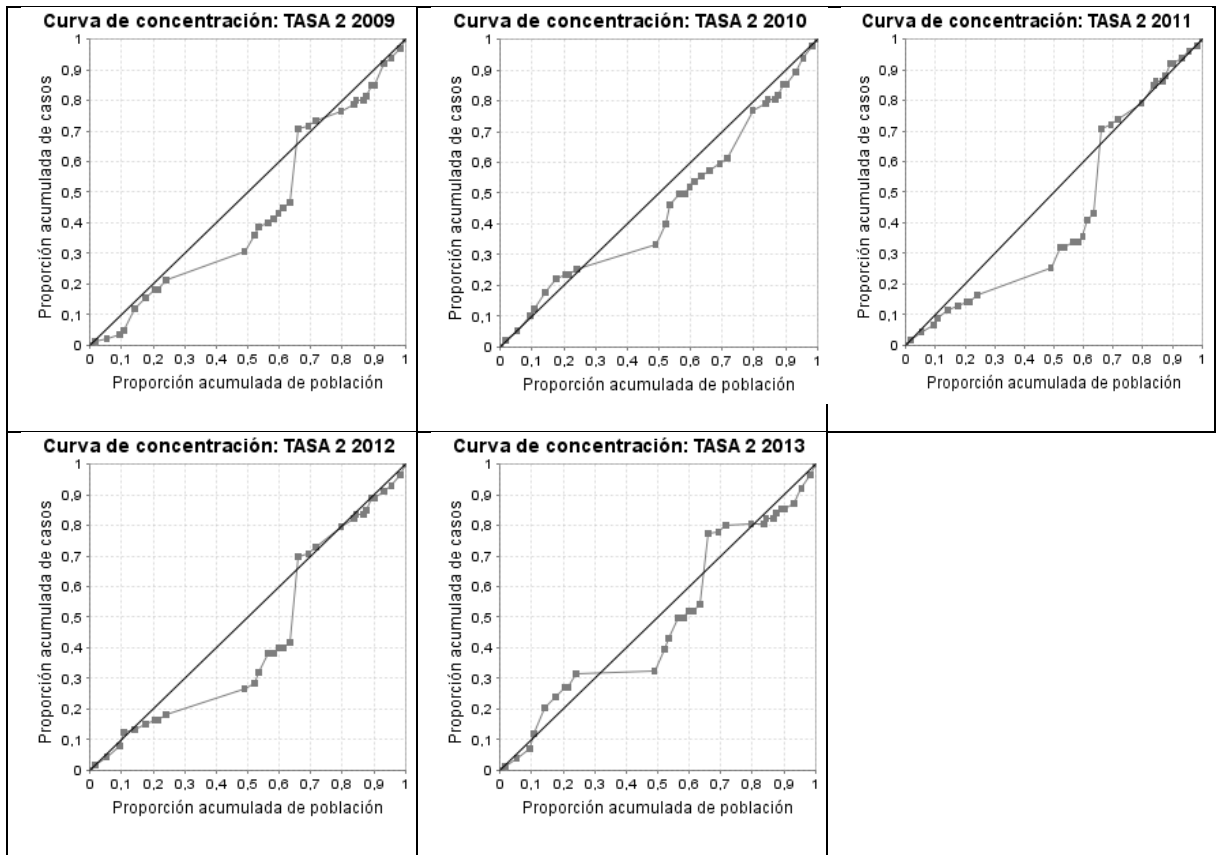
Gráfica 55. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en mujeres, registrados en el cuadro 26.

La Insuficiencia Cardíaca en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas** evidencio que la tasa de mortalidad por esta causa fue 1,02 veces más alta en el municipio (el tambo) con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio (Silvia) que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, En los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la mortalidad por esta causa según el déficit de vivienda alto. Por otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** revelo que las tasas de mortalidad en mujeres por Insuficiencia cardíaca fueron más altas en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan un mayor déficit de vivienda. Así mismo el **Índice de concentración** y la curva estaban por debajo de la diagonal, su tendencia fue positiva lo que significó que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes en mujeres con esta enfermedad. Este patrón se mantuvo a lo largo de los 5 años del estudio. (Ver Gráfica 56)

Grafica 56. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



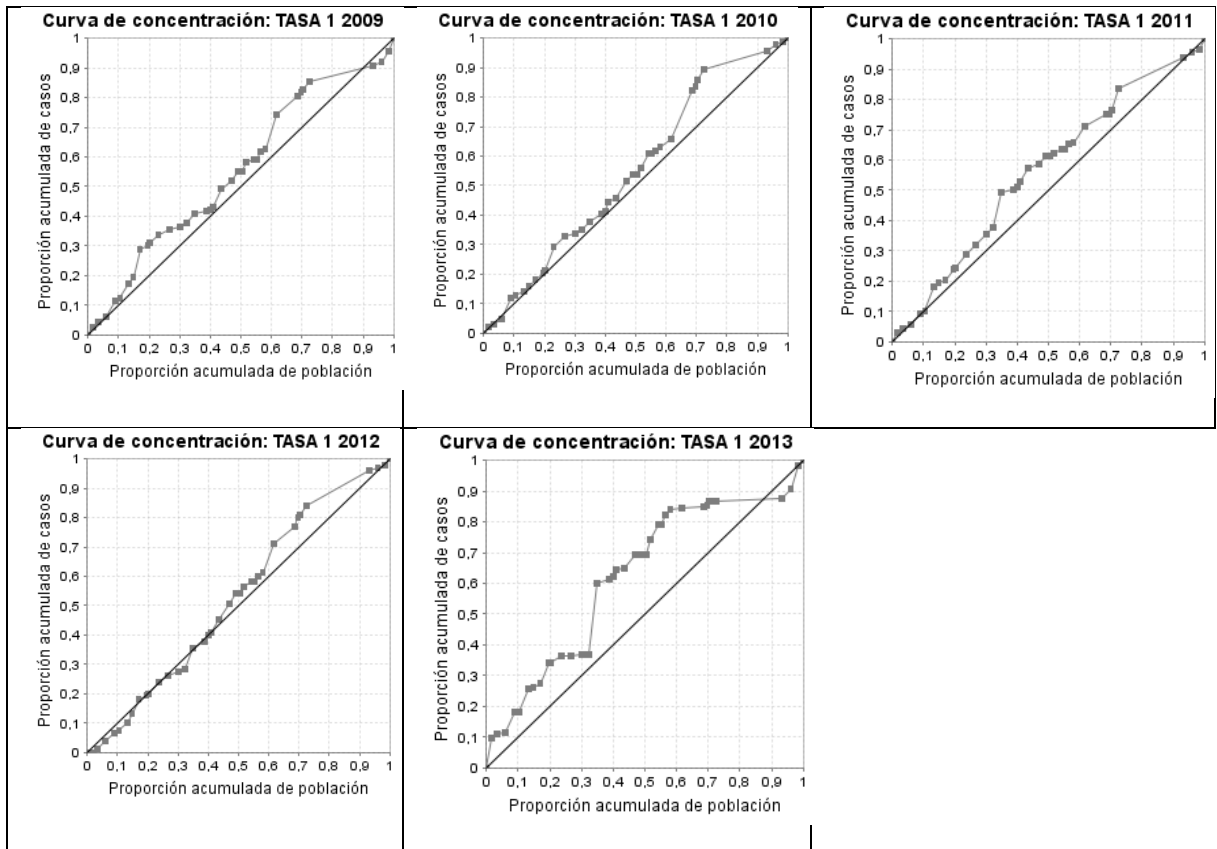
Cuadro. 27. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según Analfabetismo 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Analfabetismo	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,649	1,745	0,878	0,000	5,014
	IRDA	2,021	1,907	2,201	1,421	6,554
	IC	-0,113	-0,105	-0,126	-0,058	-0,246
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	2,621	0,748	0,865	1,467	21,521
	IRDA	0,99	0,531	0,403	0,685	5,634
	IC	0,002	0,11	0,151	0,068	-0,279
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	2,034	1,146	0,868	1,085	15,032
	IRDA	0,946	0,613	0,313	0,385	4,526
	IC	0,01	0,087	0,184	0,157	-0,252
Insuficiencia Cardiaca	CT	1,116	1,358	2,294	0,851	1,116
	IRDA	2,305	2,434	12,694	3,758	-51,335
	IC	-0,132	-0,14	-0,286	-0,194	-0,348
CT: Cociente de tasas extremas			Fuente: Epidat 4.1			
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 27.

La Enfermedad Hipertensiva en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 1,74 veces más alta en el municipio (Guachene) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Totoro) que presento el Analfabetismo más bajo en el año 2010, este valor aumento en el año 2013 alcanzando 5,04 veces más muertes por esta causa en el municipio con analfabetismo alto. Para los demás años el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad por un mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. Para el 2012 se evidencia que no hay desigualdad. En cambio para el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos para los años del estudio. Así mismo en el **Índice de concentración** las curvas se alejaron de la diagonal indicando mayor desigualdad, además al presentar una tendencia negativa la Mortalidad por dicha causa fue mayor en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo que en los municipios con índices bajos de analfabetismo. (Ver Gráfica 57)

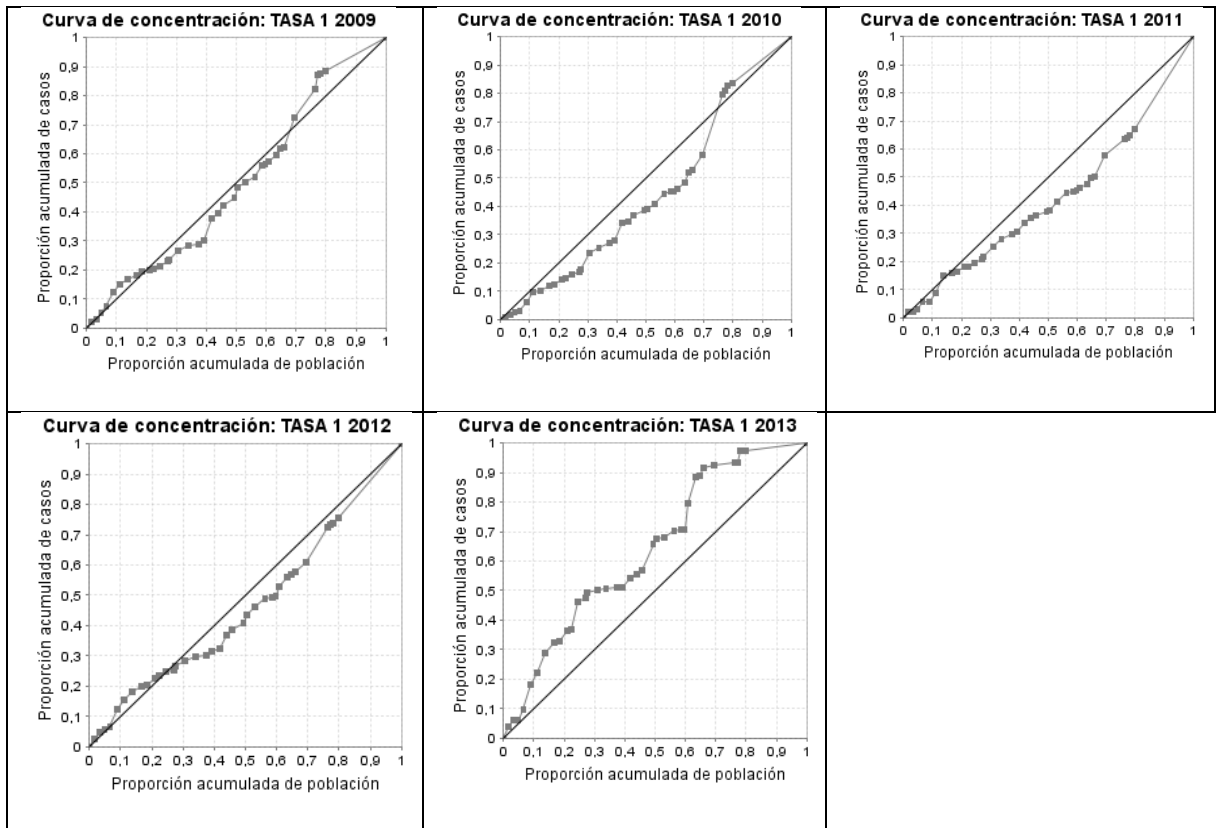
Grafica 57. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 27.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres evidencio según el **Cociente de tasas extremas** que La Tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 2,62 veces más alta en el municipio (Guachené) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Popayán) que presenta el Analfabetismo más bajo en el año 2009, disminuye un poco para el año 2012, en el año 2013 sufrió un incremento alcanzando 21,52 más muertes por enfermedad cerebrovascular en Guachené que en Popayán. Para los años 2010 y 2011 el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad por mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más bajos para los años 2009, 2010, 2011 y 2012 comparada con los municipios que presentan indicadores más altos de analfabetismo. Mientras que para el año 2013 el IRD acotado revelo una mayor mortalidad en los municipios con índices de analfabetismo más altos. De una manera semejante el **Índice de concentración** demostró que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2009, 2010, 2011 y 2012 al presentar su tendencia positiva, la Mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios con menor índice de analfabetismo que en los municipios con índices altos de analfabetismo, lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde las muertes son más frecuentes en la población con analfabetismo mayor (-0,27). (Ver Gráfica 58)

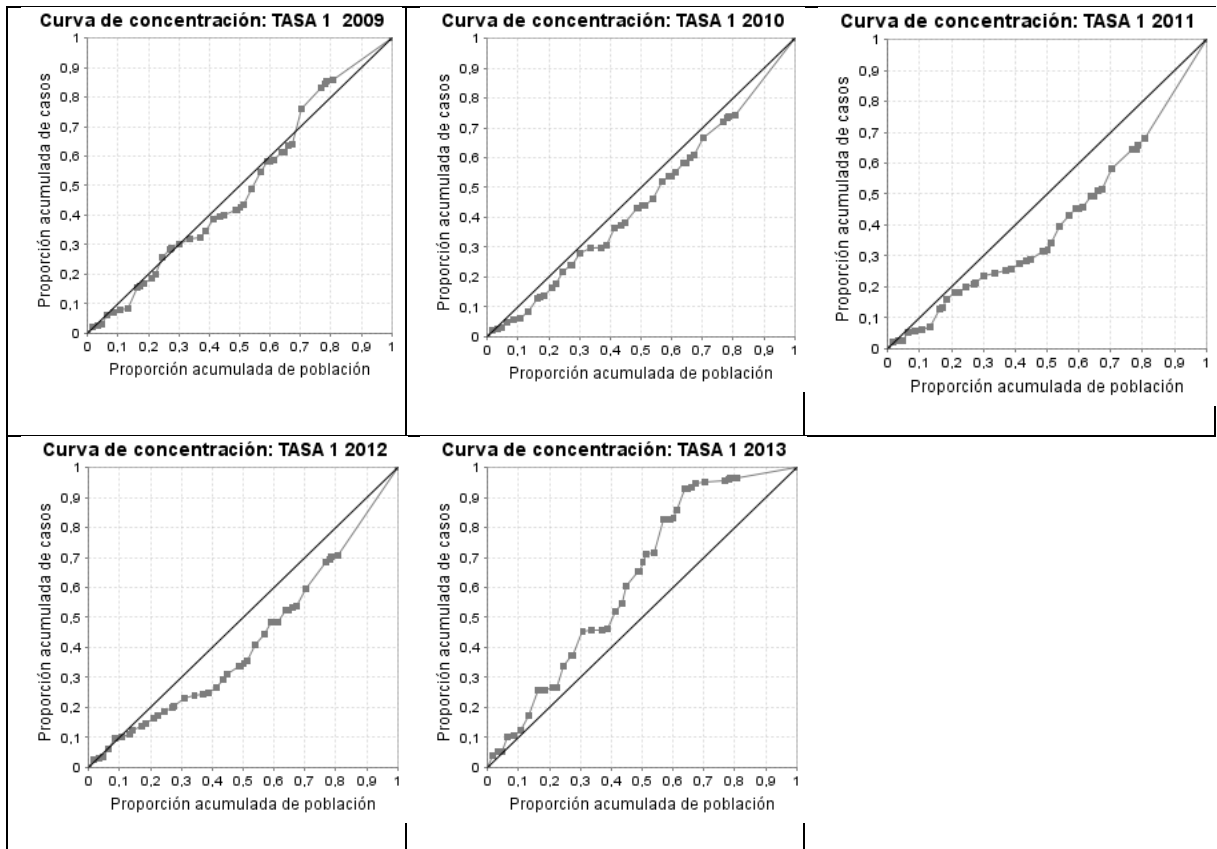
Grafica 58. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 27.

La Enfermedad isquémica de Corazón según los valores del **Cociente de tasas extremas** evidencio que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 2,03 veces más alta en el municipio (Guachené) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Popayán) que presento el Analfabetismo más bajo en el año 2009, disminuyo un poco para el año 2011, igualmente para el 2012, y sufrió un incremento de 15,03 veces más muertes en Guachené que en Popayán. Para el año 2011 el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad por un mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. Según el Analfabetismo, se evidencio un incremento en la desigualdad para el año 2013 alcanzando un valor de 15,03 en cuanto al CT. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por enfermedad isquémica de corazón, sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más bajos para los años 2009, 2010, 2011 y 2012 comparada con los municipios que presentaron indicadores más altos de analfabetismo. Mientras que para el año 2013 el IRD acotado tuvo un incremento de 4,52 más muertes por esta enfermedad en los municipios con índices de analfabetismo más altos. De la misma manera el **Índice de concentración** demostró que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años a estudio desde el 2009 al 2012 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fue mayor en los municipios por índice de analfabetismo, lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde la curva estuvo por encima de la diagonal y las muertes fueron más frecuentes en la población con analfabetismo mayor (-0,25) ,se observó además mayor desigualdad evidenciada en la gráfica. (Ver Gráfica 59)

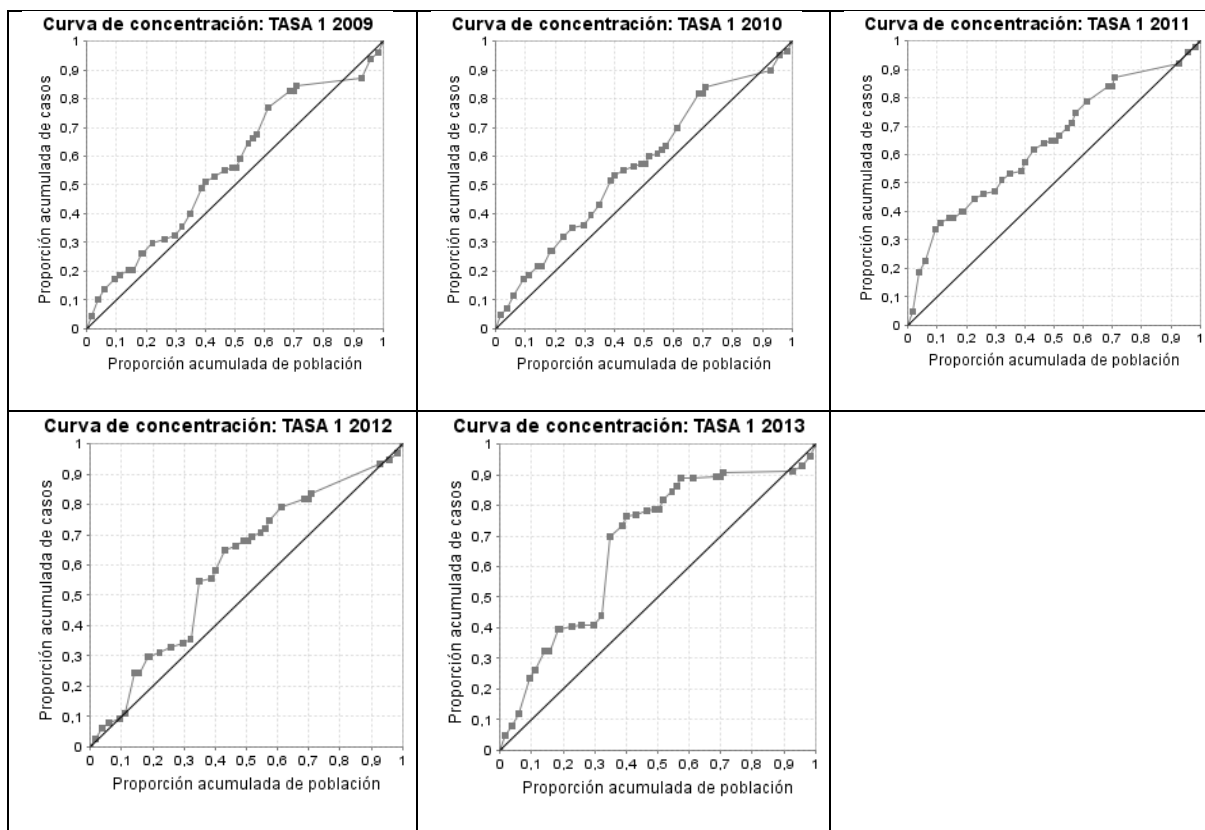
Grafica 59. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en hombres, registrados en el cuadro 27.

La Insuficiencia Cardíaca en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, indico que La Tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 1,11 veces más alta en el municipio (Guachene) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Totoro) que presento el Analfabetismo más bajo en el año 2009, este aumento un poco para el año 2011 y nuevamente en el 2012 para luego disminuir en el año 2013. En el año 2012 el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad por tener analfabetismo mayor al observarse un valor menor a 1. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. Algo similar ocurrió en el **Índice de concentración**: ya que las curvas se alejaron de la diagonal indicando mayor desigualdad, además al presentar su tendencia negativa la Mortalidad por insuficiencia cardíaca fue mayor en los municipios con mayor índice de analfabetismo que en los municipios con índices bajos de analfabetismo. (Ver Gráfica 60).

Grafica 60. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Cuadro 28. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Analfabetismo. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Analfabetismo	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,657	0,956	0,956	1,945	0,78
	IRDA	4,959	2,863	5,383	2,707	16,114
	IC	-0,222	-0,161	-0,229	-0,154	-0,295
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	7,347	2,291	1,928	0,348	35,449
	IRDA	1,379	0,83	0,397	0,534	6,124
	IC	-0,061	0,034	0,154	0,11	-0,293
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	1,002	1,4	1,203	1,807	19,45
	IRDA	0,751	0,542	0,357	0,626	4,914
	IC	0,052	0,107	0,168	0,084	-0,266
Insuficiencia Cardiaca	CT	0,536	0,78	0,895	0,65	0,572
	IRDA	9,104	1,378	9,221	5,955	21,176
	IC	-0,268	-0,053	-0,268	-0,238	-0,303

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

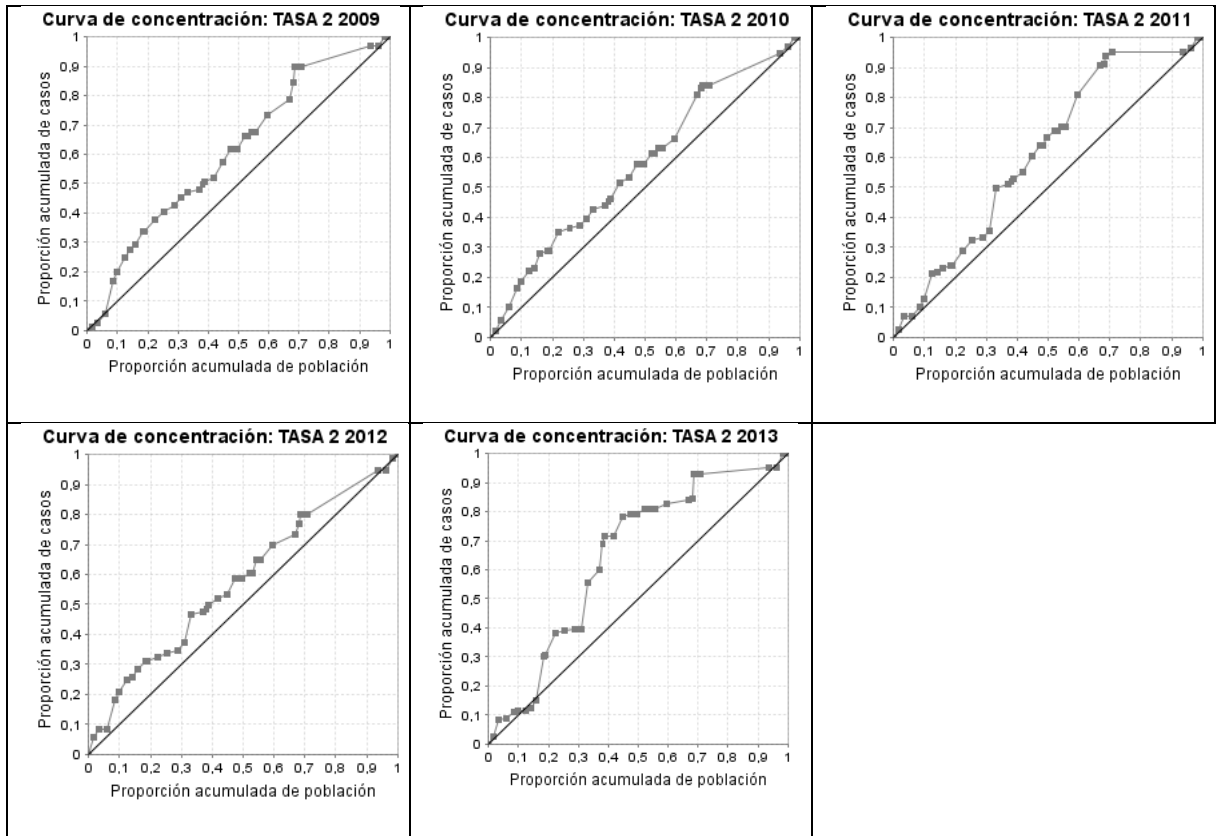
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 28.

La Enfermedad Hipertensiva en mujeres según los datos registrados por el **Cociente de tasas extremas**, evidencio que La tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 1,94 veces más alta en el municipio (Guachene) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Inza) que presento el Analfabetismo más bajo en el año 2012. Para los demás años el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad y el analfabetismo mayor al observarse un valor menor a 1. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos para todos los años del estudio comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. Igualmente en el **Índice de concentración**, para todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con analfabetismo mayor se presentaron más muertes en mujeres por esta enfermedad que en los municipios que presentaron un analfabetismo bajo. En general los datos se alejan de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en esta última grafica (-0,29). (Ver Gráfica 61)

Gráfica 61. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.

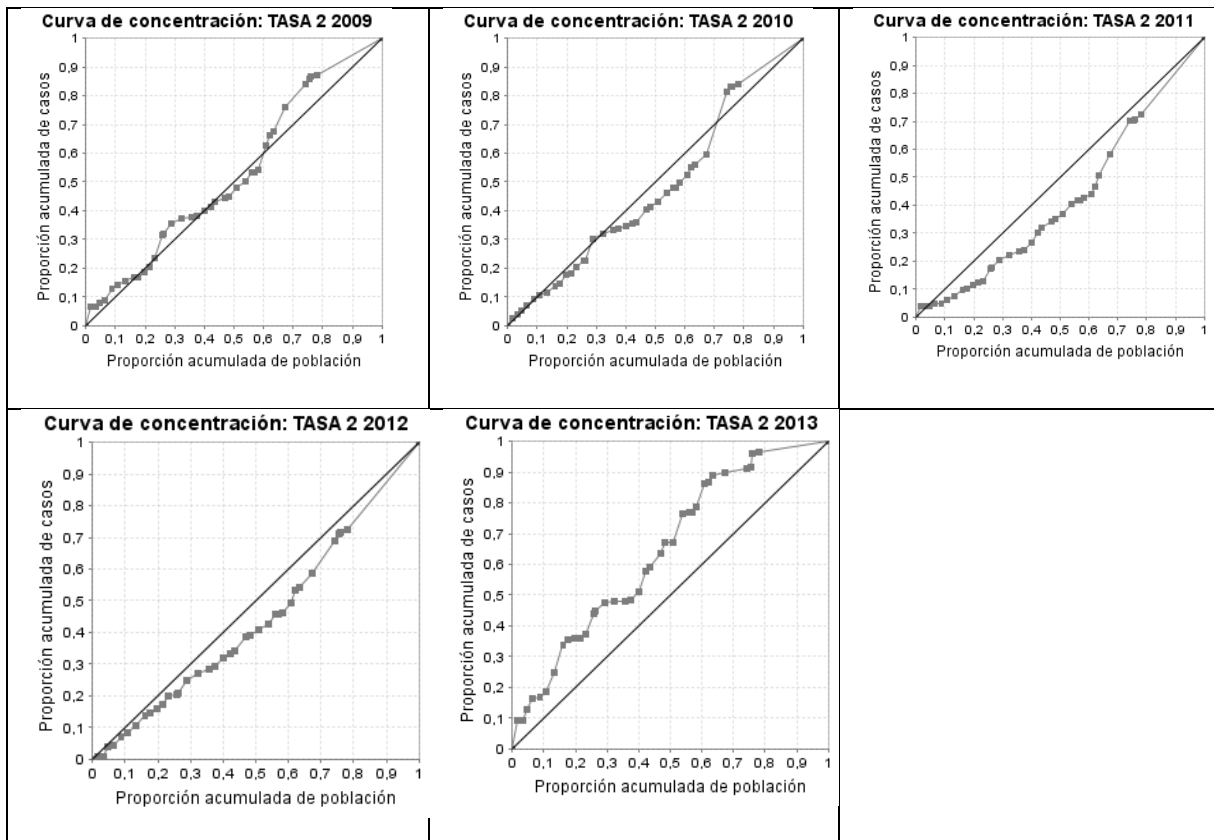


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 28.

La Enfermedad Cerebrovascular en mujeres demuestra según los datos del **Cociente de tasas extremas**, que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 7,34 veces más alta en el municipio

(Guachené) con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio (Popayán) que presenta el Analfabetismo más bajo en el año 2009, disminuye para el año 2010 y 2011, en el año 2013 sufre un incremento alcanzando 35,44 más muertes por Enfermedad cerebrovascular en Guachené que en Popayán. Para el año 2012 el indicador reflejó ausencia de desigualdad en la mortalidad respecto a un mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. De otra manera el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos para los años 2009 y 2013 comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. Mientras que para los años 2010, 2011 y 2012 el IRD acotado fue menor de 1 lo que pudo significar una mayor mortalidad en los municipios con índices de analfabetismo más bajos. De manera similar en el **Índice de concentración**, se evidenció que en los años 2009, 2010 y 2013 la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Enfermedad cerebrovascular que en los municipios que son eminentemente urbanos. La gráfica del año 2013 evidenció además que aleja de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,57), por otra parte en los años 2011 y 2012 la curva se presentó por debajo de la diagonal revelando más muertes por esta enfermedad en la población urbana. (Ver Gráfica 62)

Gráfica 62. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.

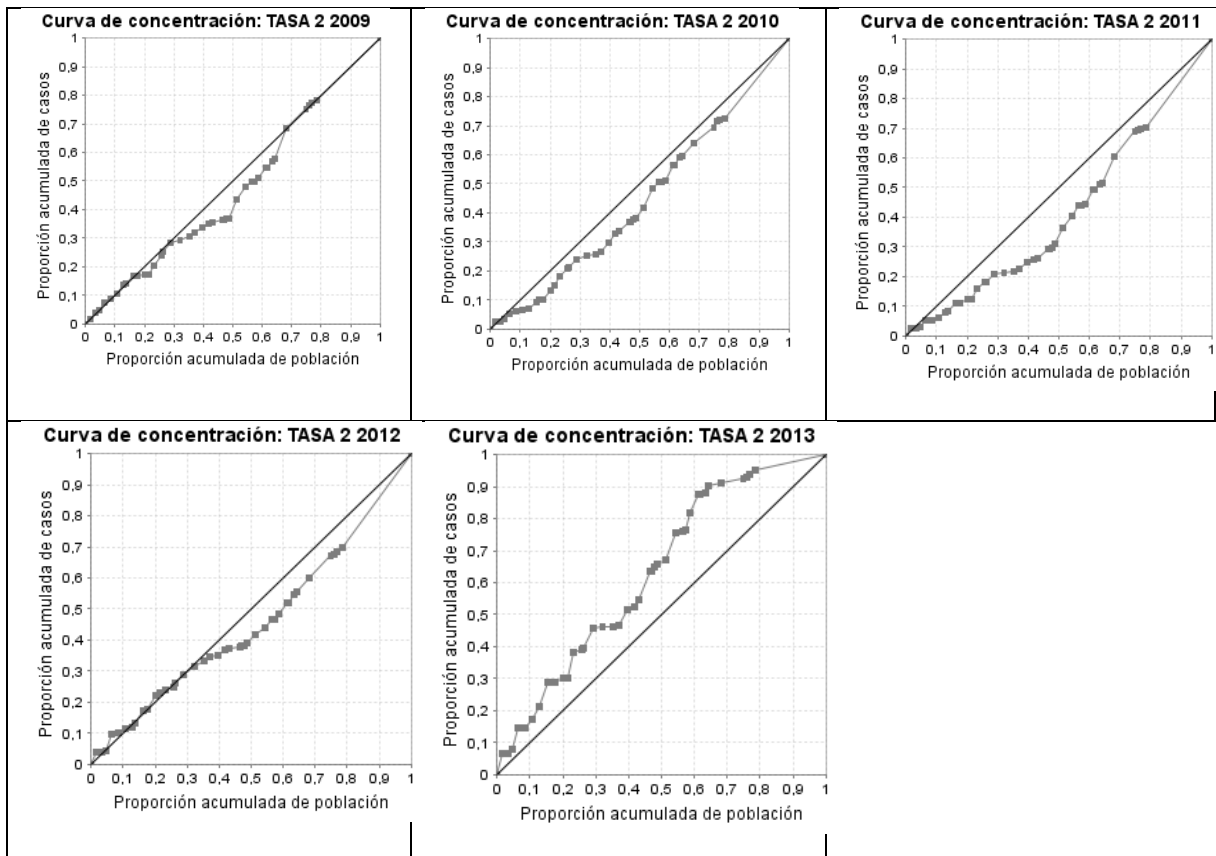


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 28.

La Enfermedad isquémica de Corazón según los datos registrados por el **Cociente de tasas extremas**. Las Tasas de mortalidad por esta enfermedad fueron casi iguales en el municipio de

Guachené con Analfabetismo más alto, y el Municipio (Popayán) que presenta el Analfabetismo más bajo en el año 2009, aumento un poco en el año 2010, luego tuvo una leve disminución para el 2011, el índice ascendió a 1,80 en el 2012, y ya en el año 2013 sufrió un incremento alcanzando 19,45 más muertes por Enfermedad isquémica de corazón en Guachené que en Popayán. Mientras que en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por dicha enfermedad revelo que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más bajos para los años 2009 al 2012 comparada con los municipios que presentaron indicadores más altos de analfabetismo. Lo contrario se evidencio en el año 2013 donde la mortalidad por esta causa ocurrió en las poblaciones con índices altos de analfabetismo. Algo similar sucede con el **Índice de concentración**, en donde se evidencio en los cuatro primeros años que la curva de concentración está por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con analfabetismo bajo, se presentaron más muertes en mujeres por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios que tienen altos niveles de analfabetismo. En general los datos se acercaron a la diagonal, pero en el año 2013 los datos se alejaron evidenciando una mayor desigualdad para esta última grafica (-0,51), además se observó que la mortalidad es mayor en la población con analfabetismo alto. (Ver Gráfica 63)

Gráfica 63. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.

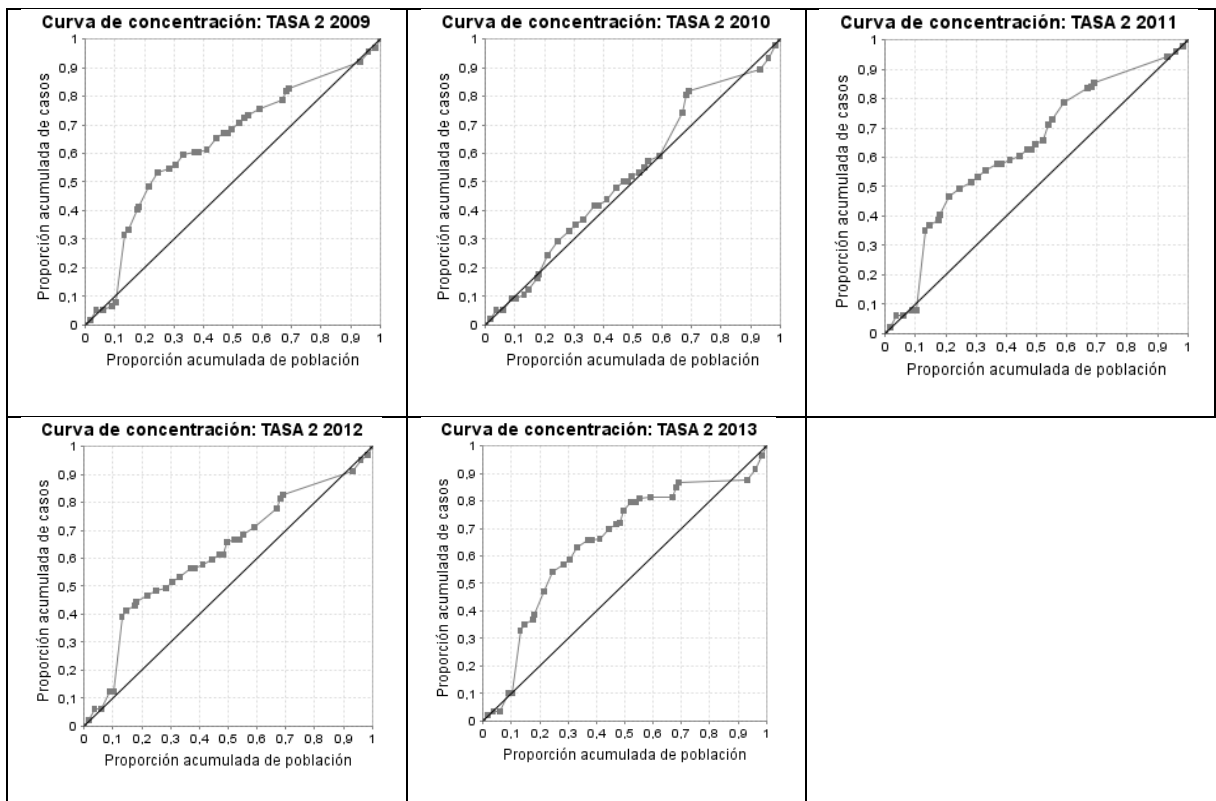


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en mujeres, registrados en el cuadro 28.

La insuficiencia Cardiaca en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, demostró que para los 5 años del estudio el indicador reflejo ausencia de desigualdad en la mortalidad por

Insuficiencia cardiaca con un mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. En cambio en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca sugiere que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. De manera similar el **Índice de concentración** evidencio en todos los años que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con niveles altos de analfabetismo, se presentaron más muertes en mujeres por Insuficiencia cardiaca que en los municipios con un bajo analfabetismo. En general los datos se alejaron de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad. (Ver Gráfica 64)

Gráfica 64. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Cuadro. 29. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según Cobertura de Acueducto 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Cobertura de Acueducto	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,532	2,042	1,338	0,000	69,284
	IRDA	1,293	1,305	1,831	0,732	18,788
	IC	-0,043	-0,045	-0,1	0,052	-0,307
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,51	0,373	0,646	1,947	11,501
	IRDA	0,962	0,482	0,186	0,783	5,315
	IC	0,007	0,118	0,231	0,041	-0,233
Enfermedad Isquémica de Corazon	CT	0,417	0,824	0,721	0,876	19,453
	IRDA	0,479	0,422	0,231	0,339	4,016
	IC	0,119	0,137	0,21	0,167	-0,205
Insuficiencia Cardiaca	CT	1,026	1,592	2,651	1,469	63,674
	IRDA	4,209	3,875	11,974	2,178	-12,048
	IC	-0,21	-0,201	-0,289	-0,126	-0,405

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

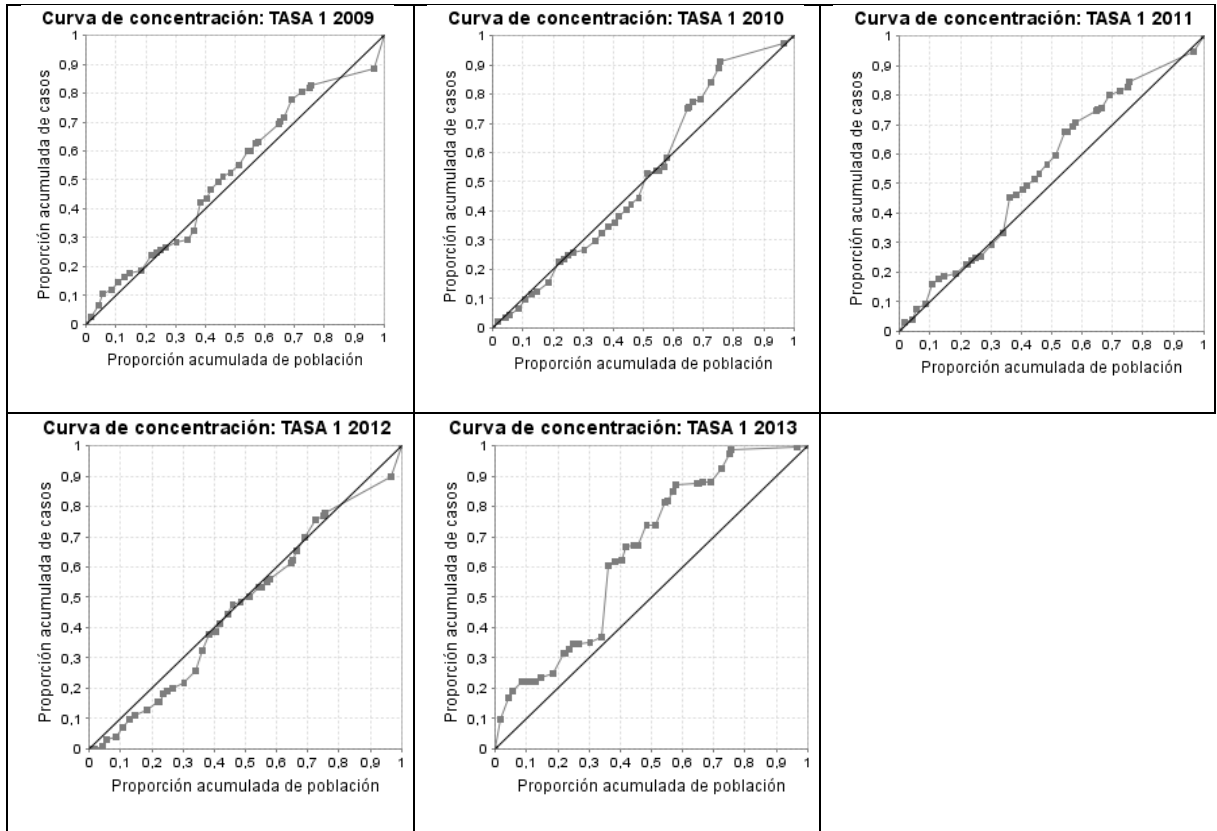
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 29.

La Enfermedad Hipertensiva en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio una tasa de mortalidad por esta enfermedad de 2,04 veces más alta en el municipio de Guachene con menor cobertura de acueducto que en Puerto tejada con mejor cobertura. Este dato disminuyo para el año 2011, en el año 2013 se incrementó hasta alcanzar un valor de 69,28 veces más muertes por Enfermedad Hipertensiva en Guachene con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada.) Para los años 2009 y 2012 el indicador fue menor que 1 por lo que se puede deducir ausencia de desigualdad de la mortalidad respecto a la cobertura de acueducto. Para el año 2012 no se evidencio desigualdad. En cambio el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2010, 2011 y 2013 indico que las tasas de mortalidad por dicha enfermedad fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más altas. En el 2013 se evidenció un incremento mayor (18,78) en la mortalidad por esta enfermedad en la población con coberturas bajas. Mientras que para el 2012 el IRD acotado fue menor de 1, su tendencia significa una mayor mortalidad en los municipios con cobertura altas de acueducto. De la misma forma el **Índice de concentración**, mostro que las curvas tienden a ser negativas ubicándose por encima de la diagonal indicando que la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fue mayor en los municipios con menor cobertura de acueducto que en los municipios con mayor cobertura. Por el contrario en el año 2012 la tendencia fue positiva y las muertes fueron más frecuentes en la población con coberturas altas, en la curva del año 2013 se observó mayor desigualdad evidenciada en la gráfica. (Ver Gráfica 65)

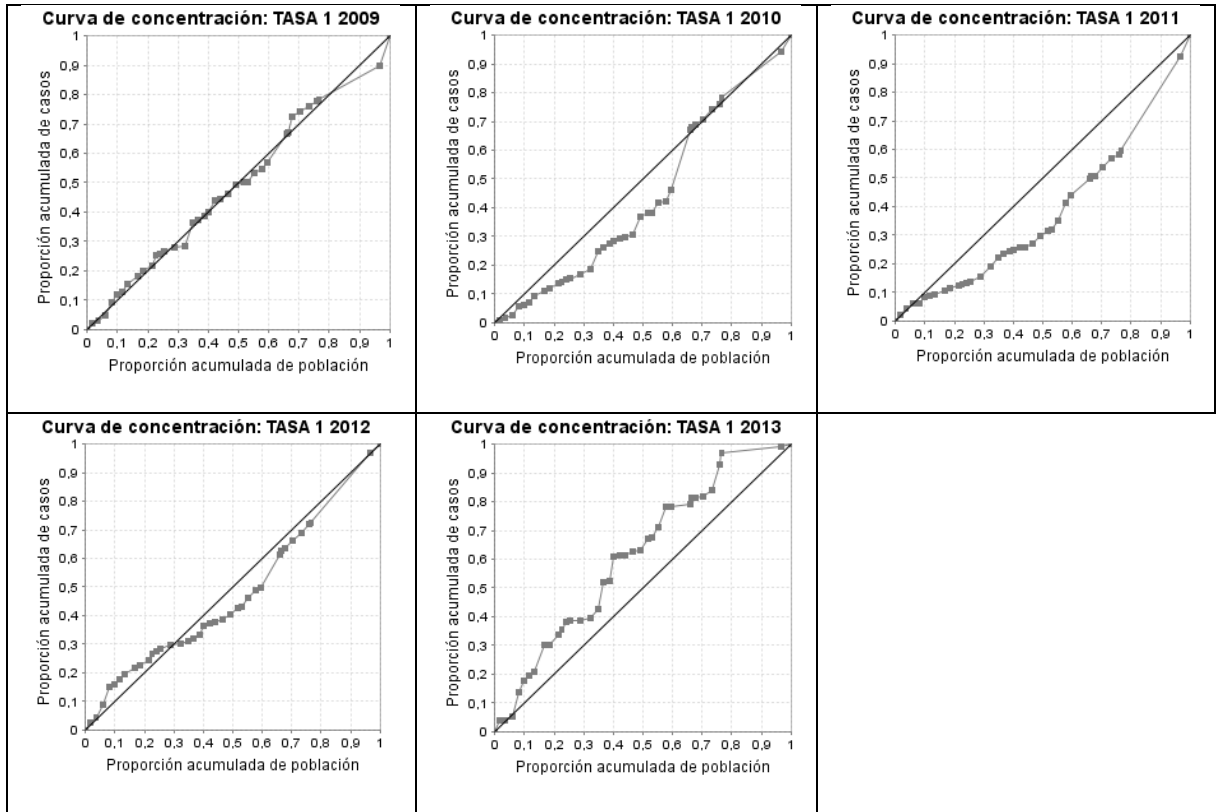
Grafica 65. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 29.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres según los datos obtenidos del **Cociente de tasas extremas**, se evidenció para el año 2012 una tasa de mortalidad por dicha enfermedad de 1,94 veces más en Guachené con baja cobertura de acueducto, que en Puerto tejada con mejores coberturas. Para el 2013 la tasa alcanzó 11,50 veces más muertes por esta enfermedad en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada). Este dato fue menor que 1 para los demás años (2009, 2010 y 2011) por lo que se pudo deducir ausencia de desigualdad en la mortalidad por dicha causa. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2012 indicó que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular fueron más altas en los municipios con Coberturas más altas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas bajas. Entre tanto para el 2013 se evidenció una mayor mortalidad por esta enfermedad en la población con coberturas bajas. Así mismo el **Índice de concentración** de Los años 2009 al 2012 al presentar su tendencia positiva donde la curva se presentó por debajo de la diagonal, la Mortalidad por Enfermedad cerebrovascular fue mayor en los municipios con coberturas altas de acueducto, lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde las muertes son más frecuentes en la población con coberturas bajas. (Ver Gráfica 66)

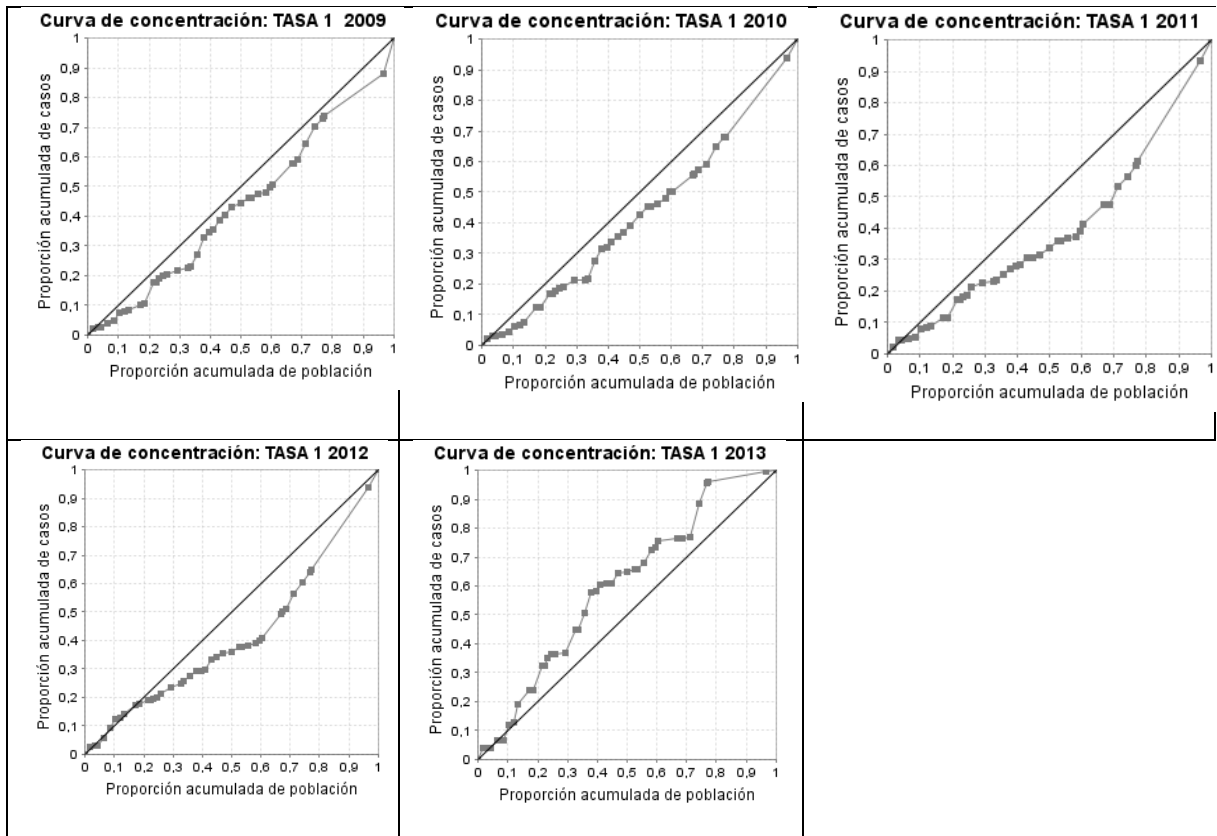
Grafica 66. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 29.

La Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según los valores del Cociente de tasas extremas, se evidencio para el año 2013 un valor de 19,45 veces más muertes por esta enfermedad en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada) que presenta la mejor cobertura de Acueducto en el año 2013. Este dato fue menor que 1 para los demás años (2009, 2010, 2011 y 2012) por lo que puede deducir ausencia de desigualdad de la mortalidad por baja cobertura de acueducto. A su vez el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, para los años 2009 al 2012 indico que las tasas de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fueron más altas en los municipios con Coberturas altas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más bajas. En el 2013 por el contrario se evidenció que la mortalidad por esta Enfermedad fue más frecuente en la población con coberturas bajas De igual manera en el Índice de concentración demostró que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2009 al 2012 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fue mayor en los municipios con altas coberturas de acueducto que en los municipios con coberturas bajas, lo contrario ocurrió en lo año 2013 en donde las muertes fueron más frecuentes en la población con coberturas bajas. (Ver Gráfica 67)

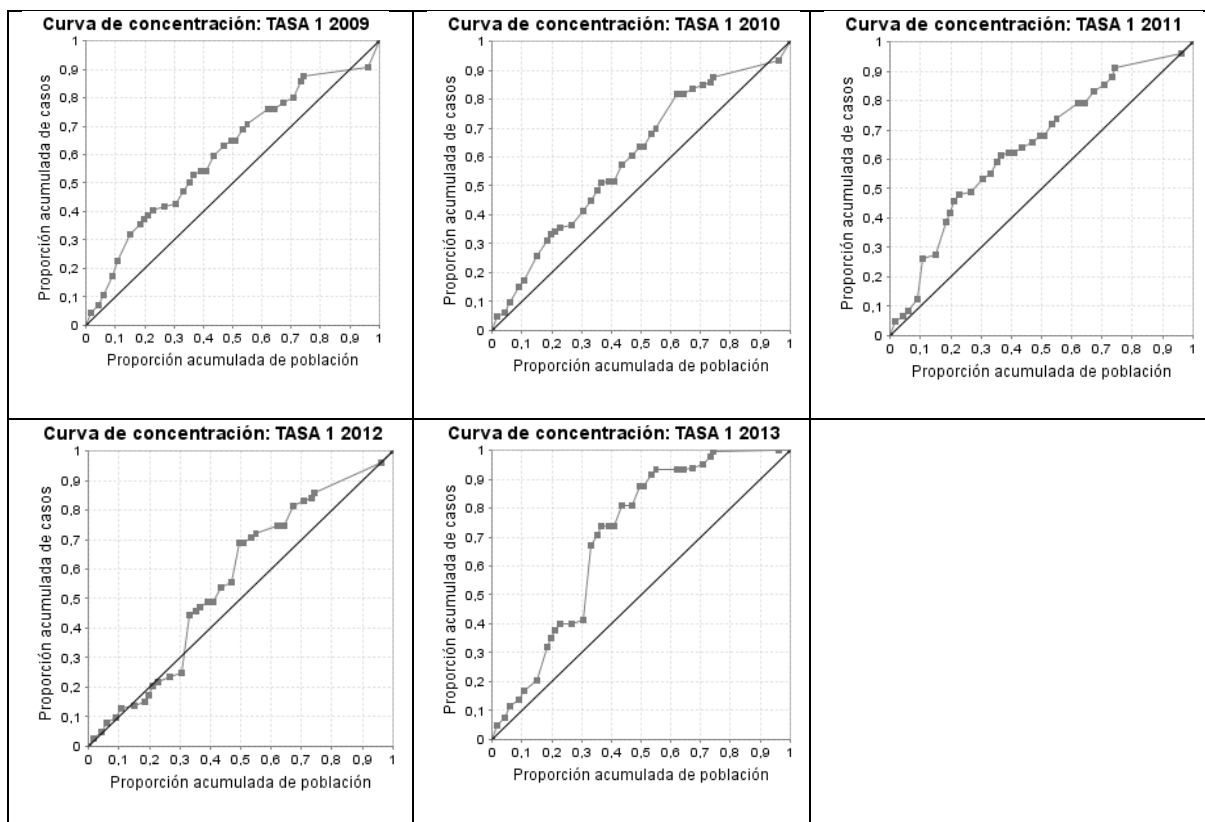
Grafica 67. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en hombres, registrados en el cuadro 29.

La Insuficiencia Cardíaca según los datos obtenido del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 1,02 veces más en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada) que presento la mejor cobertura de Acueducto en el año 2009, este valor tuvo un leve ascenso en el 2010 y en el 2011 para luego descender en el 2012, finalmente sufrió un incremento y alcanzo un valor de 63,67 veces más muertes en Guachene que en puerto tejada para el año 2013. De otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** indico, que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más altas de acueducto. En el 2013 se evidenció un incremento mayor (-12,04) en la mortalidad por dicha causa en la población con coberturas bajas. De manera parecida el **Índice de concentración**, mostro que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, además al presentar su tendencia negativa la Mortalidad por Insuficiencia cardíaca fue mayor en los municipios con menor cobertura de acueducto que en los municipios con coberturas altas, este patrón se mantuvo a lo largo de todos los años del estudio. (Ver Gráfica 68)

Grafica 68. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en hombres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Cuadro 30. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice Cobertura de Acueducto	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,563	1,644	0,562	2,694	3,621
	IRDA	1,229	1,502	1,603	1,6	4,492
	IC	-0,035	-0,068	-0,079	-0,078	-0,217
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	1,866	1,733	1,15	0,406	24,302
	IRDA	0,82	0,805	0,467	0,523	6,274
	IC	0,033	0,037	0,122	0,106	-0,247
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,344	1,484	0,705	2,083	12,365
	IRDA	0,28	0,39	0,167	0,473	6,368
	IC	0,189	0,148	0,24	0,121	-0,249
Insuficiencia Cardiaca	CT	1,795	2,548	0,87	2,176	19,091
	IRDA	2,261	3,043	1,758	3,143	17,151
	IC	-0,131	-0,172	-0,093	-0,176	-0,304

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

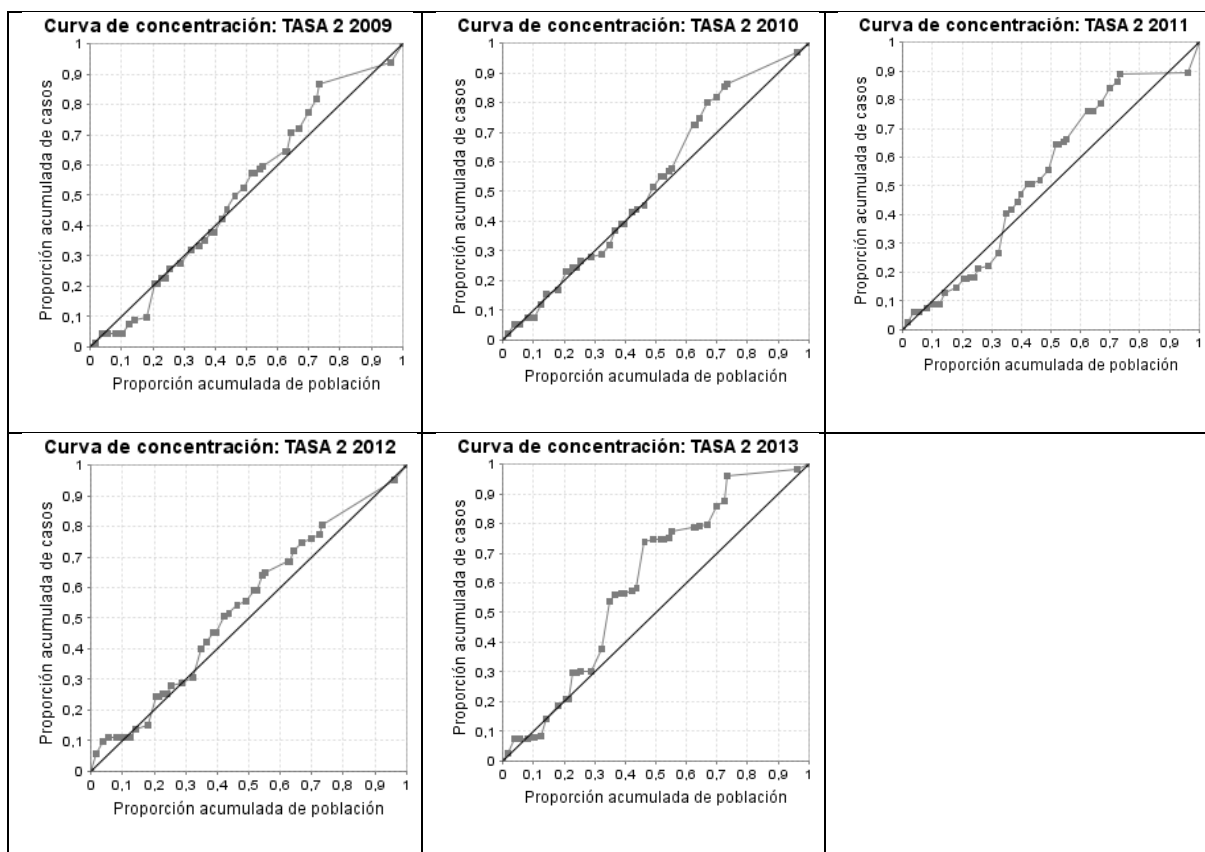
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 30.

La Enfermedad Hipertensiva en mujeres según los valores del Cociente de tasas extremas, evidencio que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue de 1,64 veces mayor en el municipio Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada) que presenta la mejor cobertura de Acueducto en el año 2010. Este valor aumento en el año 2012 y alcanzo 3,62 veces más muertes por esta enfermedad en Guachené que en Puerto Tejada para el año 2013. Este dato fue menor que 1 para los demás años (2009 y 2011) por lo que se pudo deducir ausencia de desigualdad en la mortalidad por Enfermedad Hipertensiva por baja cobertura de acueducto. De otro modo el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, para los todos los años del estudio indico que las tasas de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto , comparada con los municipios que presentan coberturas más altas. Algo similar ocurrió con el Índice de concentración, En donde las curvas presentaron su tendencia negativa por encima de la diagonal y esto indico que la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fue mayor en los municipios con menor cobertura de acueducto que en los municipios con coberturas altas. (Ver Gráfica 69)

Grafica 69. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.

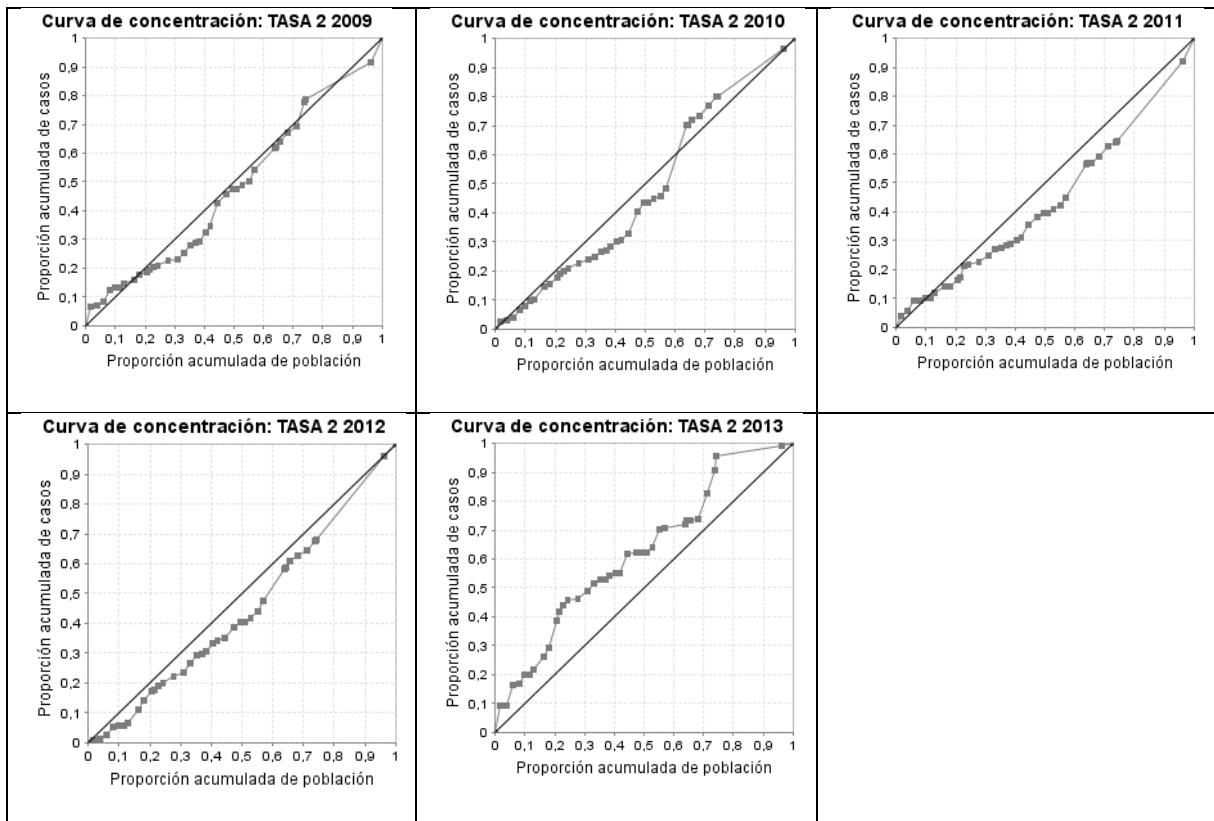


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 30.

La Enfermedad Cerebrovascular en mujeres según los valore registrados en el Cociente de tasas extremas para el año 2009, la tasa de mortalidad por esta enfermedad fue de 1,86 veces más en

Guachené que en Puerto Tejada, este valor disminuyó en los años 2010 y 2011, luego este dato se incrementó alcanzando 24,89 veces más muertes por esta Enfermedad en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto Tejada) que presentó la mejor cobertura de Acueducto en el año 2013. Este dato fue menor que 1 para el año 2012 por lo que se pudo deducir ausencia de desigualdad en mortalidad por una baja cobertura de acueducto. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** Para los años 2009 al 2012 indicó que las tasas de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular fue más alta en los municipios con mejores Coberturas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más bajas. En el 2013 se evidenció mayor en la mortalidad por esta enfermedad en la población con coberturas bajas. De manera similar el **Índice de concentración**, demostró que las curvas tienden a alejarse un poco de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2009 al 2012 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad en mujeres con Enfermedad cerebrovascular fue mayor en los municipios con mayor cobertura de acueducto que en los municipios con coberturas bajas, lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde las muertes fueron más frecuentes en la población con coberturas bajas. (Ver Gráfica 70).

Gráfica 70. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.

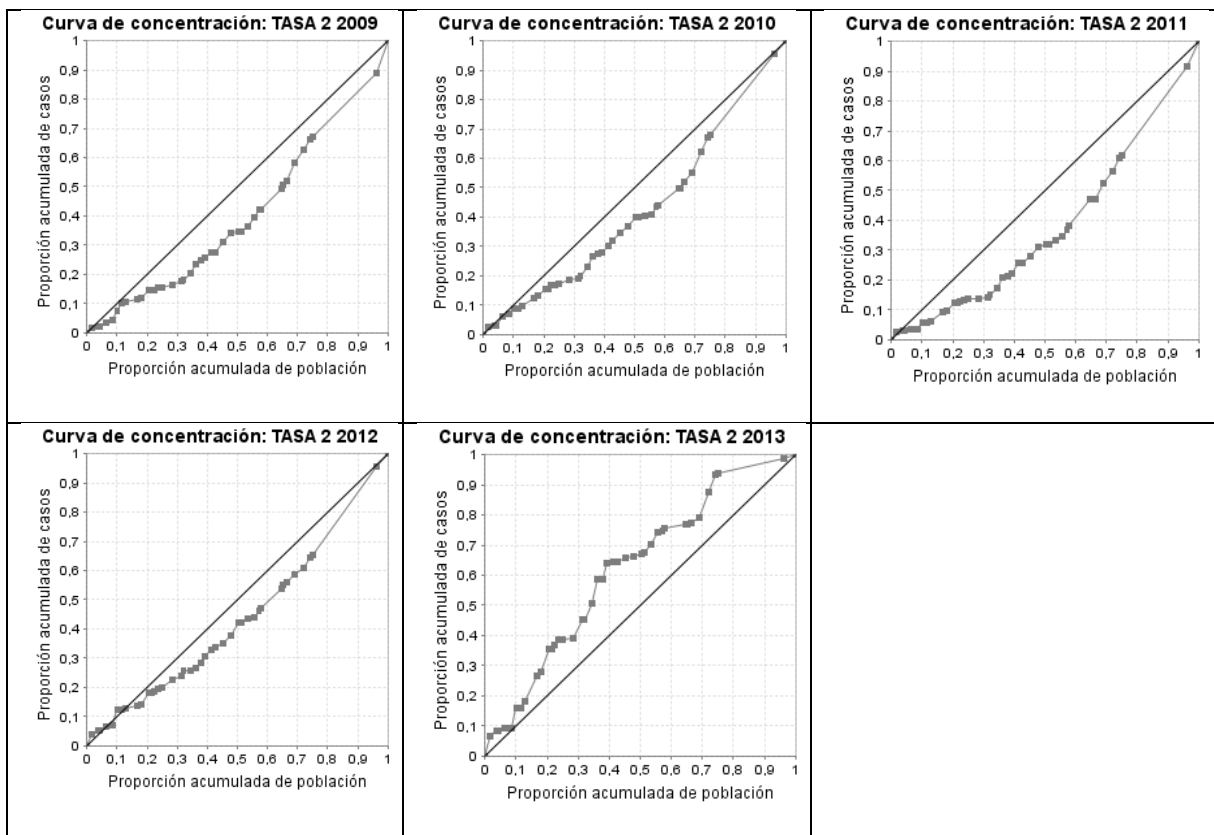


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 30.

La Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, se evidenció para el año 2010 un valor de 1,48 veces más muertes por esta enfermedad en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto Tejada).

Tejada) que presento la mejor cobertura de Acueducto, sufrió un aumento en el año 2012 y un incremento de 12,36 veces más muertes por esta causa en Guachené que en Puerto tejada para el año 2013. Este dato fue menor que 1 para los demás años (2009 y 2011) por lo que puede deducir ausencia de relación de la mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón y la cobertura de acueducto. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para los años 2009 al 2012 revelo que las tasas de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón en mujeres fueron más alta en los municipios con mejores Coberturas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas bajas de acueducto. En el 2013 se evidenció lo contrario, la mortalidad por dicha causa fue mayor en la población con coberturas bajas. En el mismo sentido el **Índice de concentración**, presento unas curvas que tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2009 al 2012 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad en mujeres con Enfermedad isquémica de corazón fue mayor en los municipios con mayor cobertura de acueducto que en los municipios con coberturas bajas, lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde las muertes fueron más frecuentes en la población con coberturas bajas, en las curvas del 2011 y 2013 se observó mayor desigualdad evidenciada en la gráfica. (Ver Gráfica 71).

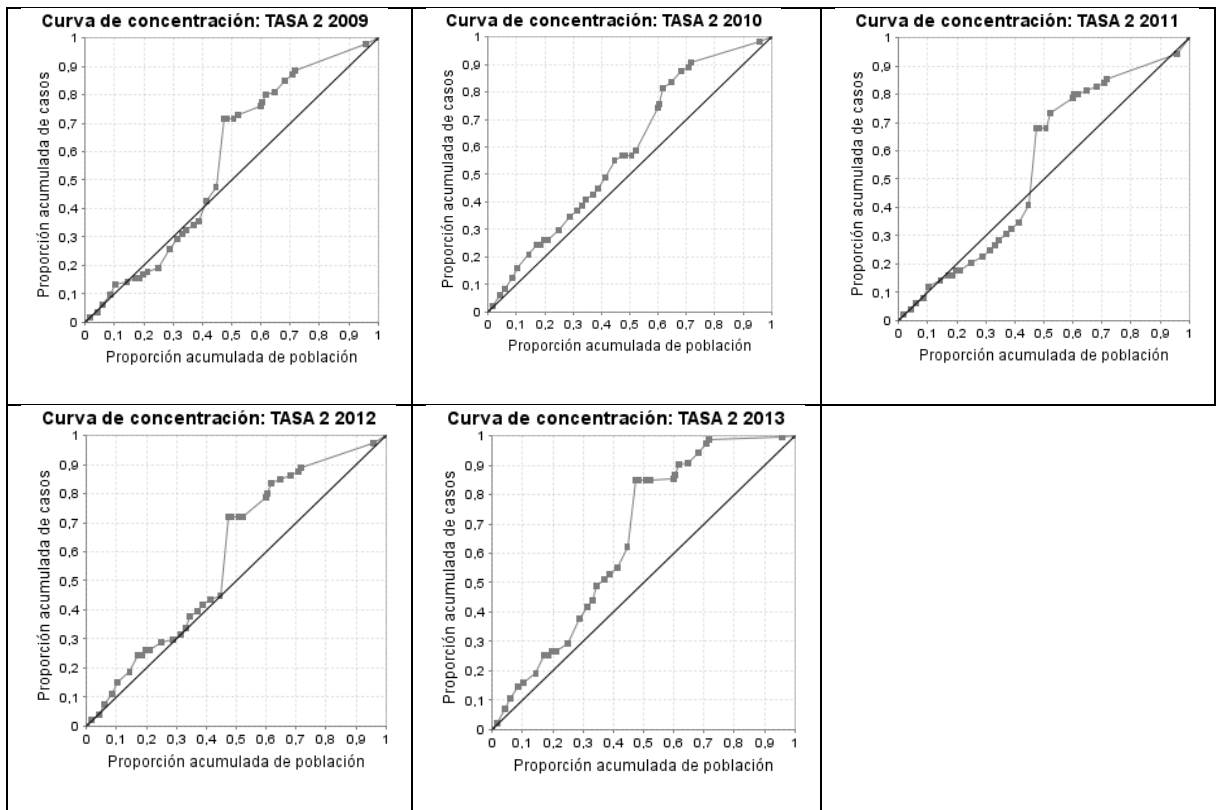
Grafica 71. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en mujeres, registrados en el cuadro 30.

La Insuficiencia Cardíaca en mujeres según los valores registrados en el **Cociente de tasas extremas**, evidencio para el año 2009 un valor de 1,79 veces más muertes en por esta causa en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio (Puerto tejada) que presento la mejor cobertura de Acueducto, este dato aumento en el año 2010, disminuyo un poco en el 2012 y alcanzó un valor de 19,09 más muertes en Guachené que en puerto tejada; para el año 2011 el indicador fue menor que 1 por lo que pudo deducir ausencia de desigualdad en la mortalidad por cobertura de acueducto. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, este revelo que en todos los años las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más altas. Igualmente para el **Índice de concentración**, se encontró que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, además presentaron una tendencia negativa revelando que la Mortalidad en mujeres por dicha enfermedad fue mayor en los municipios con cobertura bajas de acueducto comparada con los municipios que presentan coberturas altas. (Ver Gráfica 72)

Gráfica 72. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardíaca en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



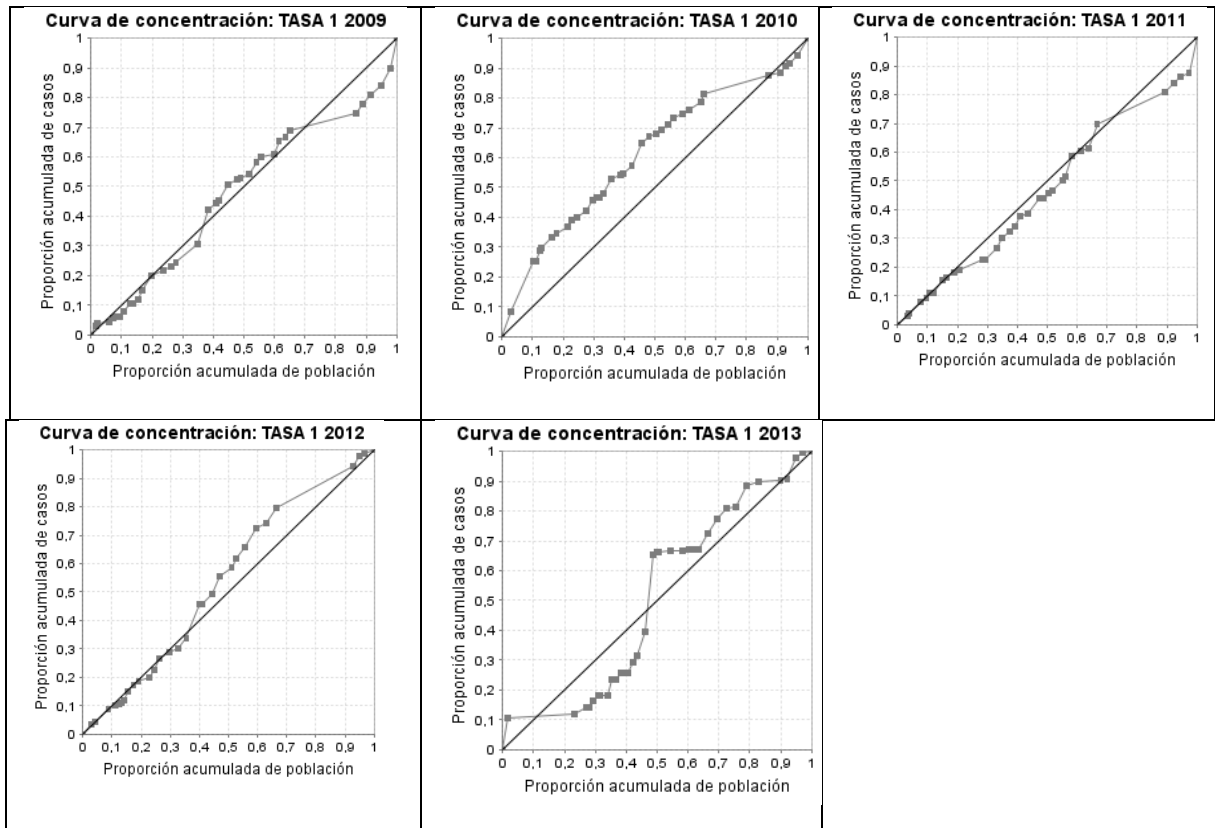
Cuadro. 31. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en hombres según Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA. 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice IRCA	IRCA 2009	IRCA 2010	IRCA 2011	IRCA 2012	IRCA 2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Enfermedades Hipertensiva	CT	0,391	1,613	0,214	3,169	53,841
	IRDA	0,803	4,943	0,683	1,684	1,053
	IC	0,037	-0,226	0,064	-0,086	-0,009
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	2,198	2,863	0,731	10,647	12,119
	IRDA	1,032	1,915	0,511	1,125	0,952
	IC	-0,005	-0,108	0,11	-0,02	0,008
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,122	0,685	1,058	0,501	5,746
	IRDA	0,431	0,438	0,574	0,56	0,559
	IC	0,134	0,133	0,092	0,095	0,096
Insuficiencia Cardiaca	CT	3,818	4,483	0,853	0,927	46,094
	IRDA	2,463	3,006	2,863	1,593	0,498
	IC	-0,143	-0,172	-0,163	-0,077	0,113
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en hombres, registrados en el cuadro 31.

La Enfermedad Hipertensiva en hombres según los datos obtenidos del **Cociente de tasas extremas**, evidencio para el año 2009 que el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la mortalidad por dicha enfermedad según IRCA 2009. En cambio en el año 2010 la tasa de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fue 1,61 veces más alta en el municipio de Santander con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Piendamó con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo, para el año 2011 el valor fue menor de 1 indicando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por dicha causa y el IRCA 2011. Presento un ascenso en el año 2012 alcanzando 3,16 más muertes en Guapi con Irca mas alto comparado con Silvia que tuvo un Irca más bajo. y se evidencio un incremento en el año 2013 obteniendo 53,84 más muertes en Guachené con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tuvo el IRCA 2013 más bajo en el año. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad de enfermedad hipertensiva, evidencio que para el año 2009 y 2011 fue menor de 1 su tendencia evidencia una mayor mortalidad por esta enfermedad en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. Mientras que en los años 2010, 2012 y 2013 el IRD acotado indico que la mortalidad por Enfermedad Hipertensiva fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA altos, comparada con los municipios que presentan un IRCA más bajo. Así mismo el **Índice de concentración**, presento una tendencia de las curvas a acercarse a la diagonal, para los años 2009 y 2011 la curva se presentó ligeramente por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por Enfermedad hipertensiva fue levemente mayor en los municipios con índices de riesgo más bajos, entre tanto para los años 2010, 2012 y 2013 la curva de concentración se encontró por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA altos presentaron más muertes por dicha enfermedad (Ver Gráfica 73)

Grafica 73. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en hombres según IRCA. Índice de Concentración.

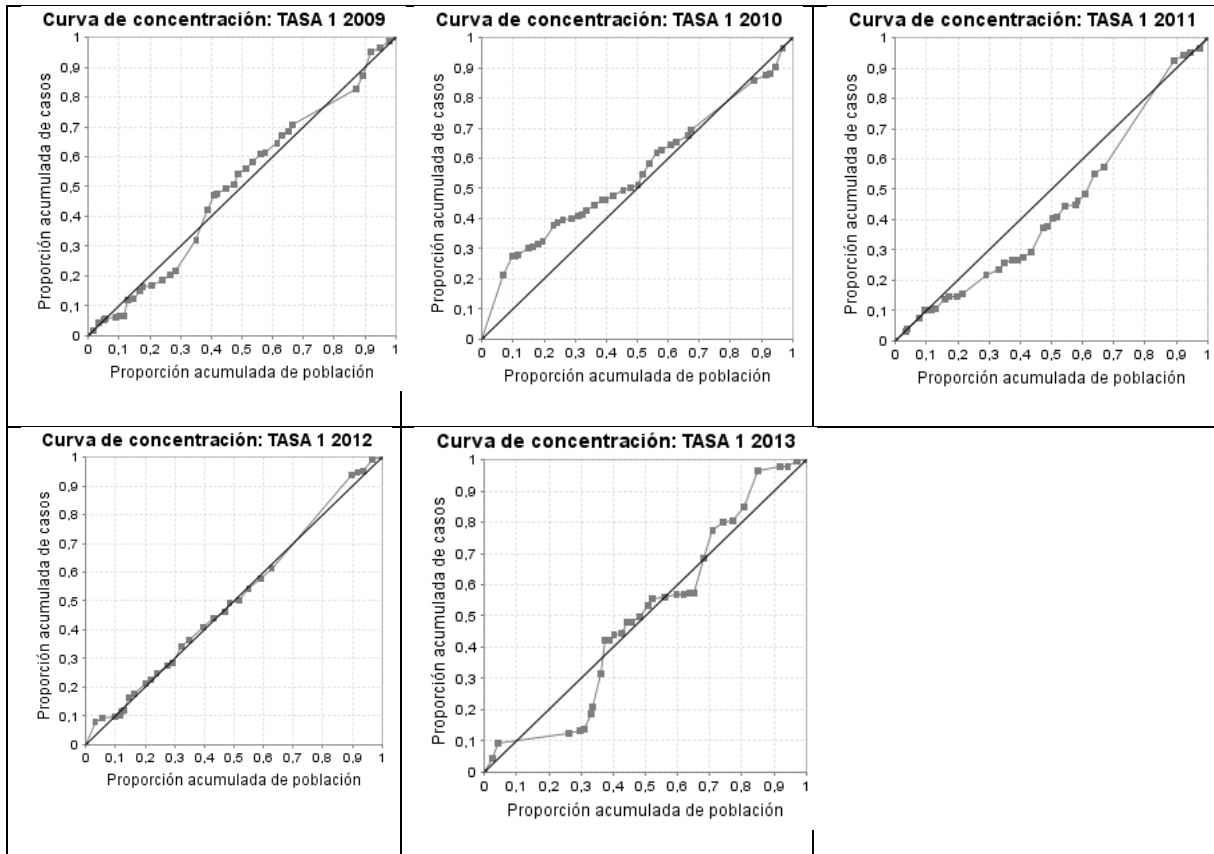


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres, registrados en el cuadro 31.

La Enfermedad Cerebrovascular en hombres según los datos del **Cociente de tasas extremas** expresa que la tasas de mortalidad por dicha enfermedad en el 2009 fue 2,19 veces más en López de Micay con un índice de riesgo del agua alto, que en Miranda municipio que presenta un IRCA más bajo. este valor aumenta un poco en el años 2010 alcanzando 2,86 veces más muertes en el municipio de Santander con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Piendamó con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo. El valor del índice fue menos de 1 en el año 2011 indicando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por Enfermedad cerebrovascular y el IRCA alto. Entre tanto la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 10,64 veces más alta en el municipio de Guapi con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Silvia que tiene el índice de riesgo más bajo para el año 2012. El dato en el 2013 se incrementó consiguiendo 12,11 veces más muerte en Toribio con índice de riesgo de calidad del agua IRCA más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA más bajo. En relación con esto, el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revelo que la tasa de mortalidad por Enfermedad cerebrovasculares para los años 2009, 2010, 2012 fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos ya que su valor fue mayor a 1, mientras que para los años 2011 y 2013. se evidencio una tendencia a favor de la variable salud en donde el IRD acotado revelo una mayor mortalidad por dicha enfermedad en los municipios con condiciones sociales mejores e IRCA 2013 más bajos, ya que están por debajo del valor 1. De igual manera el **Índice de concentración** presento una tendencia de la curva a acercarse a la diagonal, sin embargo podemos observar que para los años

2009 y 2012 la curva de concentración estuvo ligeramente por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA presentaron un poco más muertes por enfermedad cerebrovascular que en los municipios con IRCA más bajos lo mismo ocurrió en el año 2010. Contrario a esto, para los años 2011 y 2013 la curva de concentración estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA bajo presentaron más muertes por esta enfermedad que en los municipios con IRCA alto. (Ver Gráfica 74)

Gráfica 74. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en hombres según IRCA. Índice de Concentración.

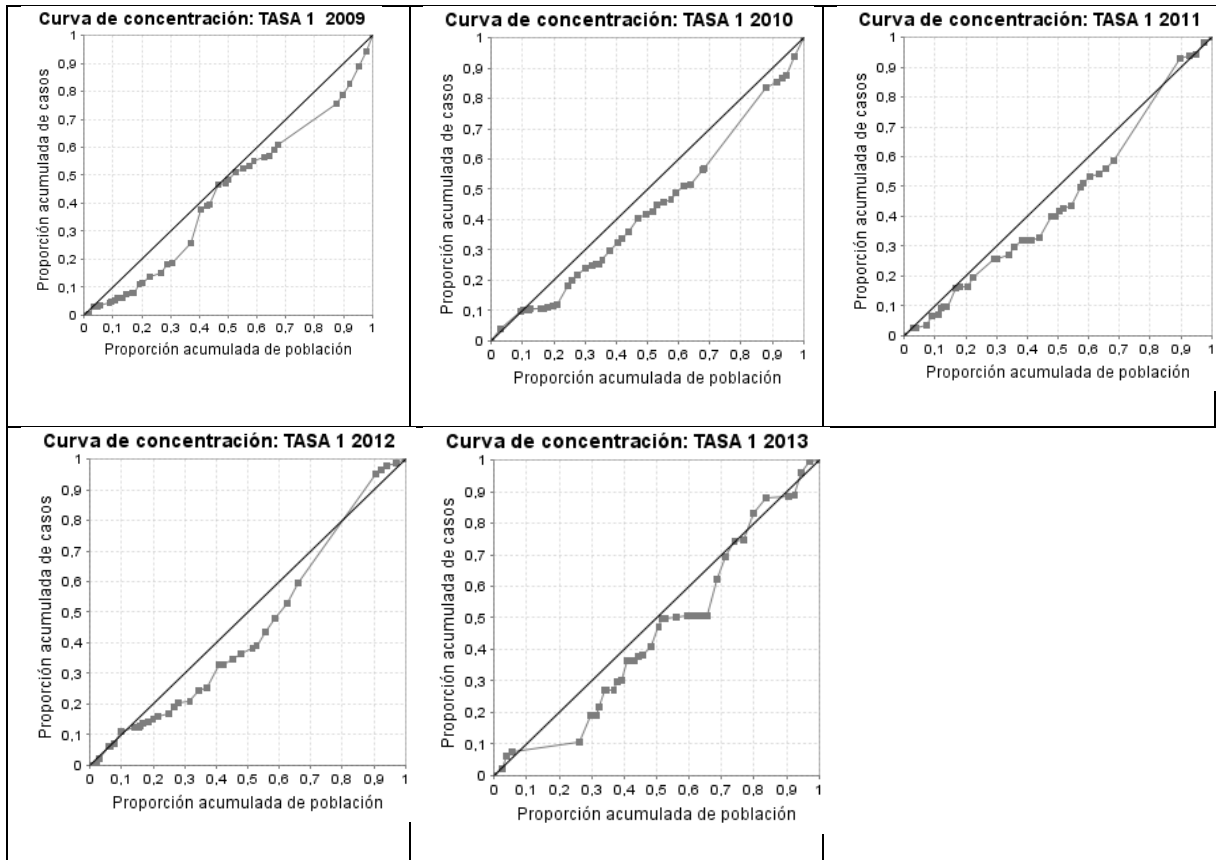


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres, registrados en el cuadro 31.

La Enfermedad isquémica e Corazón en hombres según los valores de **Cociente de tasas extremas** para los años 2009, 2010 y 2012 indican ausencia de desigualdad en la mortalidad por dicha enfermedad e IRCA ya que su valor fue menor a 1. Mientras que para el año 2011 la tasa de mortalidad por Enfermedad isquémica de corazón fue 1,05 más veces en Miranda con un IRCA más alto que en Corinto con un índice más bajo y para el 2013 La tasa de mortalidad por esta causa fue de 5,74 veces más en Toribio con índice de riesgo de calidad del agua IRCA más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA más bajo en el año. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, reveló que la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica de corazón para todos los años del estudio fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos, comparada con los municipios que presentan Índices altos. De igual modo el

Índice de concentración, evidencio en las gráficas que la curva de concentración estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA bajo presentaron más muertes por Enfermedad isquémica de corazón que en los municipios con IRCA más altos para todos los años del estudio. (Ver Gráfica 75)

Gráfica 75. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en hombres según IRCA. Índice de Concentración.

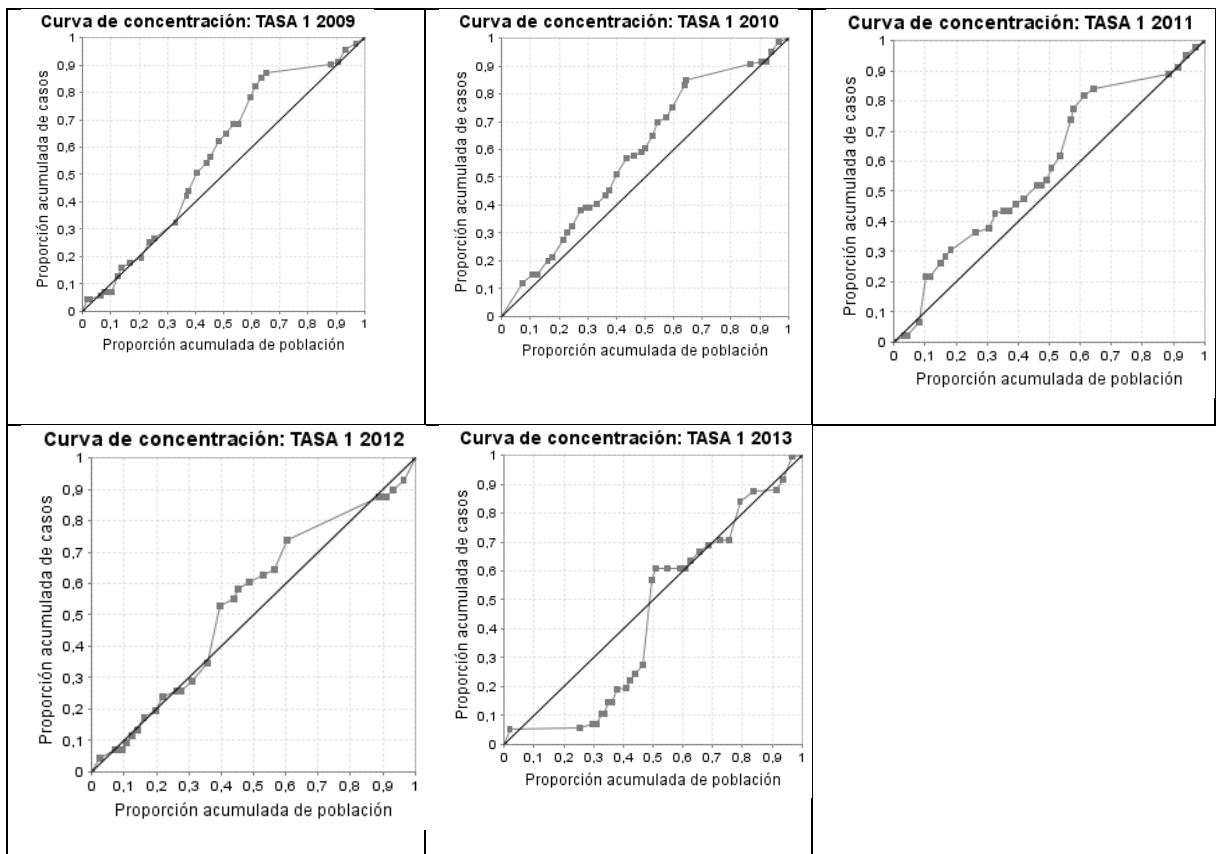


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardiaca en hombres, registrados en el cuadro 31.

La Insuficiencia Cardiaca en hombres según los valores arrojados por el **Cociente de tasas extremas**, evidenciaron que la tasa de mortalidad por esta enfermedad fue 3,81 veces más en Guachené municipio con índices altos de riesgo de calidad del agua en el 2009 que en Patía con un índice bajo de riesgo. Este valor para las tasa aumento en el 2010, y presentó un gran incremento en el año 2013 obteniendo 46,09 más muertes en Guachené con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo. En cuanto a los años 2011 y 2012 el indicador fue menos de 1 demostrando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por Insuficiencia cardiaca por un IRCA alto. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revelo que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardiaca para los años 2009 al 2012 fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA

más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos, contrario a esto en el año 2013 se evidenció una tendencia a favor de la variable salud en donde el IRD acotado reveló una mayor mortalidad por dicha causa en los municipios con condiciones sociales mejores e IRCA 2013 más bajos ya que están por debajo del valor 1. De la misma forma el **Índice de concentración**, demostró que la curva para los años 2009 al 2012 estuvieron por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA alto presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca que en los municipios con IRCA más bajos. Lo contrario ocurrió en el 2013, ya que se evidenció una tendencia positiva donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. (Ver Gráfica 76)

Gráfica 76. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en hombres según IRCA. Índice de Concentración.



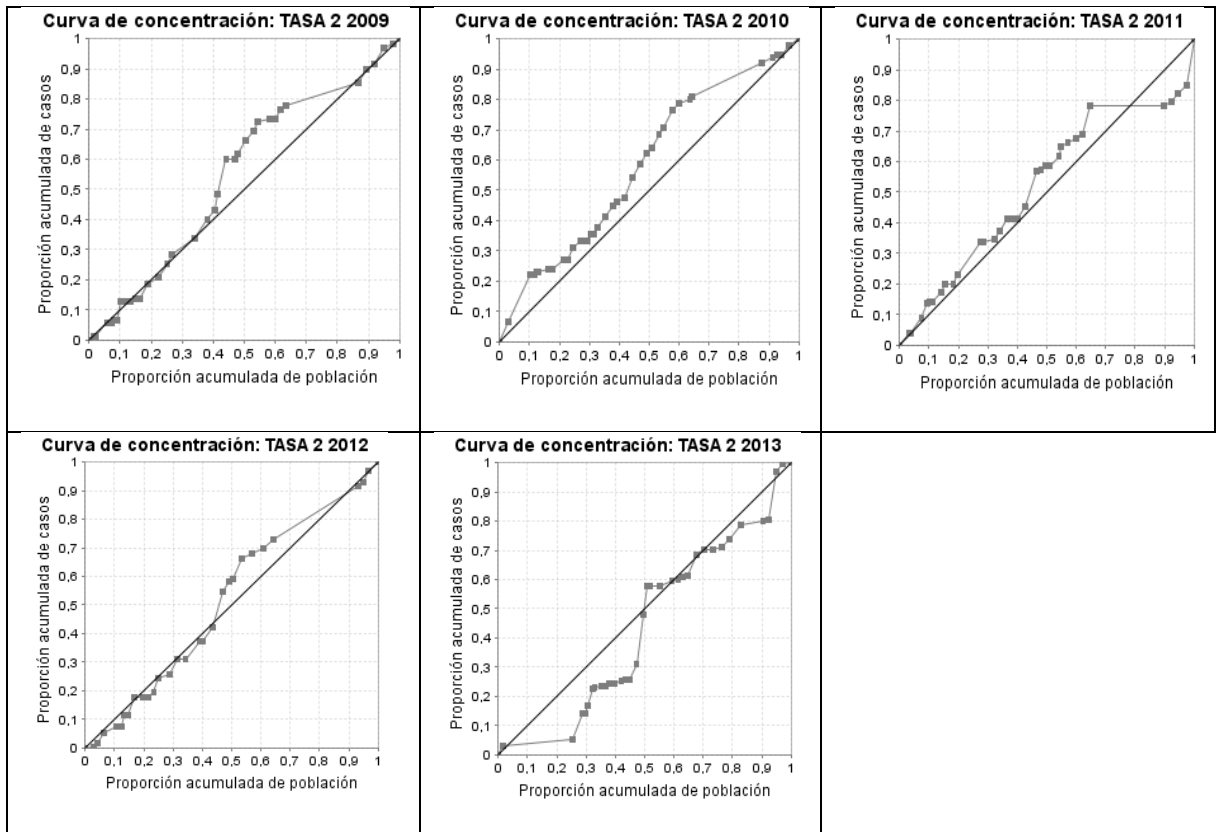
Cuadro 32. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Enfermedad Cardiovascular en mujeres según Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA. Cauca 2009-2013.

Enfermedades cardiovasculares	Índice IRCA	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Enfermedades Hipertensiva	CT	1,052	3,498	0,215	0,085	25,44
	IRDA	1,837	3,051	1,316	1,257	0,423
	IC	-0,099	-0,172	-0,046	-0,038	0,136
Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,567	2,719	1,052	4,156	8,463
	IRDA	1,389	4,271	0,689	0,831	0,517
	IC	-0,055	-0,213	0,062	0,031	0,107
Enfermedad Isquemica de Corazon	CT	0,216	0,392	1,05	0,000	2,48
	IRDA	0,543	0,407	0,533	0,809	0,568
	IC	0,099	0,143	0,103	0,035	0,093
Insuficiencia Cardiaca	CT	2,746	1,623	2,687	3,423	9,069
	IRDA	12,374	3,937	1,459	9,34	0,613
	IC	-0,287	-0,202	-0,063	-0,27	0,081
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Hipertensiva en mujeres, registrados en el cuadro 32.

La Enfermedad Hipertensiva en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, indicaron para el año 2009 que las tasas de mortalidad son casi iguales, ya para el 2010 la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 3,49 veces más alta en el municipio de Santander con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Piendamó con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo; en los años 2011 y 2012 el indicador fue menos de 1 revelando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por Enfermedad hipertensiva en mujeres respecto a los valores altos de IRCA. Para el 2013 el valor tuvo un incremento alcanzando 25,44 veces más muertes en Guachené con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** revelo que la tasa de mortalidad por Enfermedad Hipertensiva para los años 2009 al 2012 fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos. En cambio en el 2013 se evidencio una tendencia a favor de la variable salud el IRD acotado revelo una mayor mortalidad por enfermedad hipertensiva en los municipios con condiciones sociales mejores e IRCA más bajos ya que están por debajo del valor 1. De la misma forma en el **Índice de concentración**, se observó que la tendencia de la curva para los años 2009 al 2012 fue negativa y se acercó a la diagonal, sin embargo la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA alto presento más muertes en mujeres por Enfermedad Hipertensiva que en los municipios con IRCA más bajos. Contrario a esto en el año 2013 evidenciamos una tendencia positiva en la gráfica donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por dicha enfermedad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos. (Ver Gráfica 77)

Grafica 77. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Hipertensiva en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.

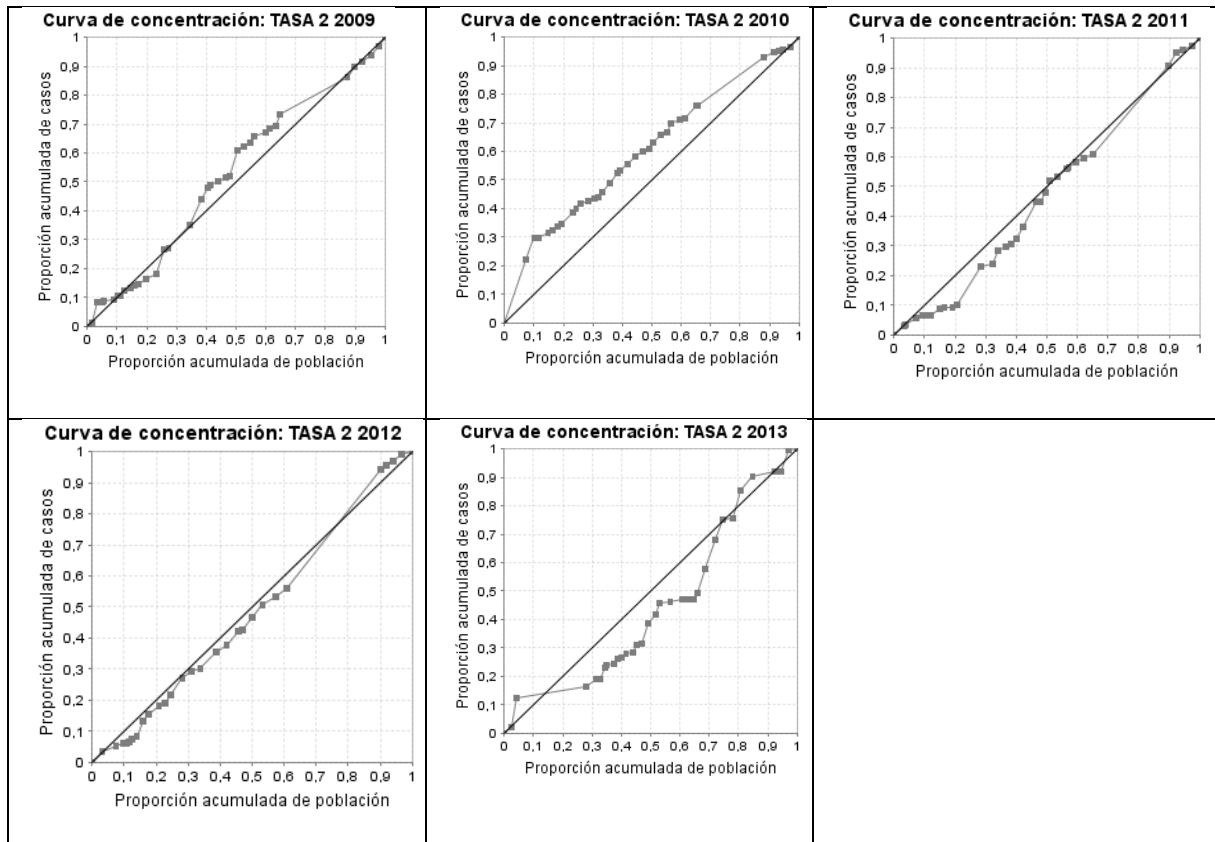


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Cerebrovascular en mujeres, registrados en el cuadro 32.

La Enfermedad Cerebrovascular en mujeres según los datos del **Cociente de tasas extremas**, el índice del CT para el año 2009 fue menor de 1 indicando ausencia de desigualdad en la mortalidad por esta enfermedad en presencia de IRCA alto.. Mientras que en el 2010 evidencio un ascenso de 2,71 veces más muertes en el municipio de Santander con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Piendamó con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo, para el 2011 tuvo un descenso y ya en el 2012 se incrementó alcanzando 4,15 veces más alta en el municipio de Guapi con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Silvia que tiene el índice de riesgo más bajo, el mayor aumento se presentó en el 2013 donde la tasa de mortalidad por enfermedad cerebrovascular en mujeres fue de 8,46 más muertes en Toribio con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo. ya en el siguiente aspecto trata sobre el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, el cual revelo que la tasa de mortalidad por Enfermedad cerebrovascular en mujeres para los años 2009 y 2010 fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos. En contra parte para los años 2011, 2012 y 2013 el IRD acotado revelo que la mortalidad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos, comparada con los municipios que presentan un IRCA más alto ya que están por debajo del valor de 1. de una manera semejante el **Índice de concentración**, presento una tendencia de las curvas a acercarse a la diagonal, sin embargo podemos observar que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal (negativo) lo que significó más muertes en mujeres con Enfermedad cerebrovascular en municipios con índices de riesgo IRCA

altos, esto en los cuatro primero años del estudio, ya en el año 2013, se evidencio una tendencia positiva en la gráfica donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por dicha enfermedad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos. (Ver Gráfica 78)

Gráfica 78. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Cerebrovascular en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.

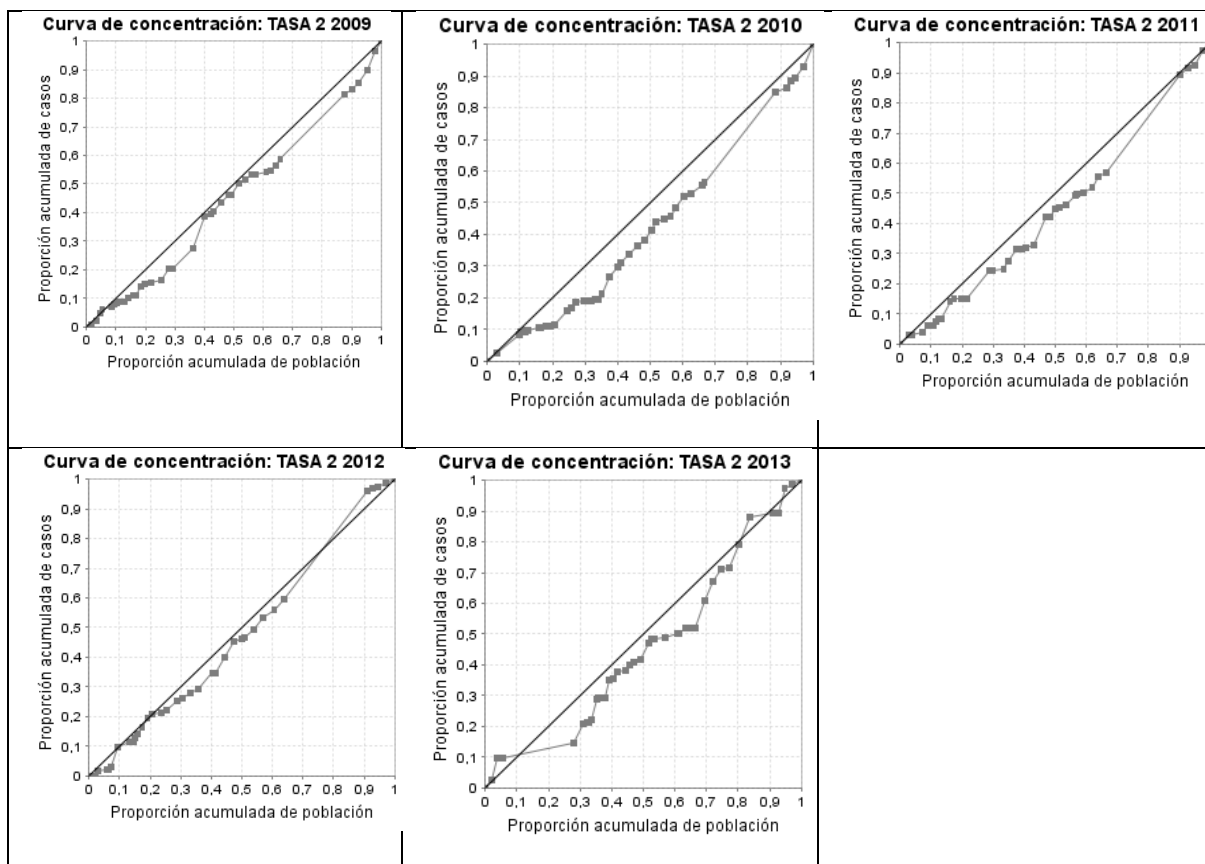


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Enfermedad Isquémica de Corazón en mujeres, registrados en el cuadro 32.

La Enfermedad isquémica de Corazón en mujeres según los datos obtenidos con el **Cociente de tasas extremas** revelo para los años 2009 y 2010 un valor menor de 1 indicando ausencia desigualdad en la mortalidad por esta enfermedad por un alto IRCA. Para el 2012 El CT dio 0,000 indicando igualdad total entre las tasas por enfermedad isquémica de corazón de ambos municipios (Timbiquí y Silvia), mientras que para el año 2011, la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 1,05 más veces en Miranda con un IRCA más alto que en Corinto con un índice más bajo. y en el 2013 sufrió un incremento alcanzando 2,48 veces más muertes en Toribio con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo en el año 2013. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** revelo que la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica de corazón en todos los años del estudio fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA bajos, comparada con los municipios que presentan Índices altos esto se debe a que IRD acotado fue menor de 1. (Ver Gráfica 177). Lo mismo ocurrió en el **Índice de concentración**, ya que la curva para los cinco años

del estudio estuvo por debajo de la diagonal, lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA bajos presentaron más muertes por esta enfermedad que en los municipios con IRCA más altos (Ver Gráfica 79)

Gráfica 79. Desigualdades en la Mortalidad por Enfermedad Isquémica de Corazón en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.

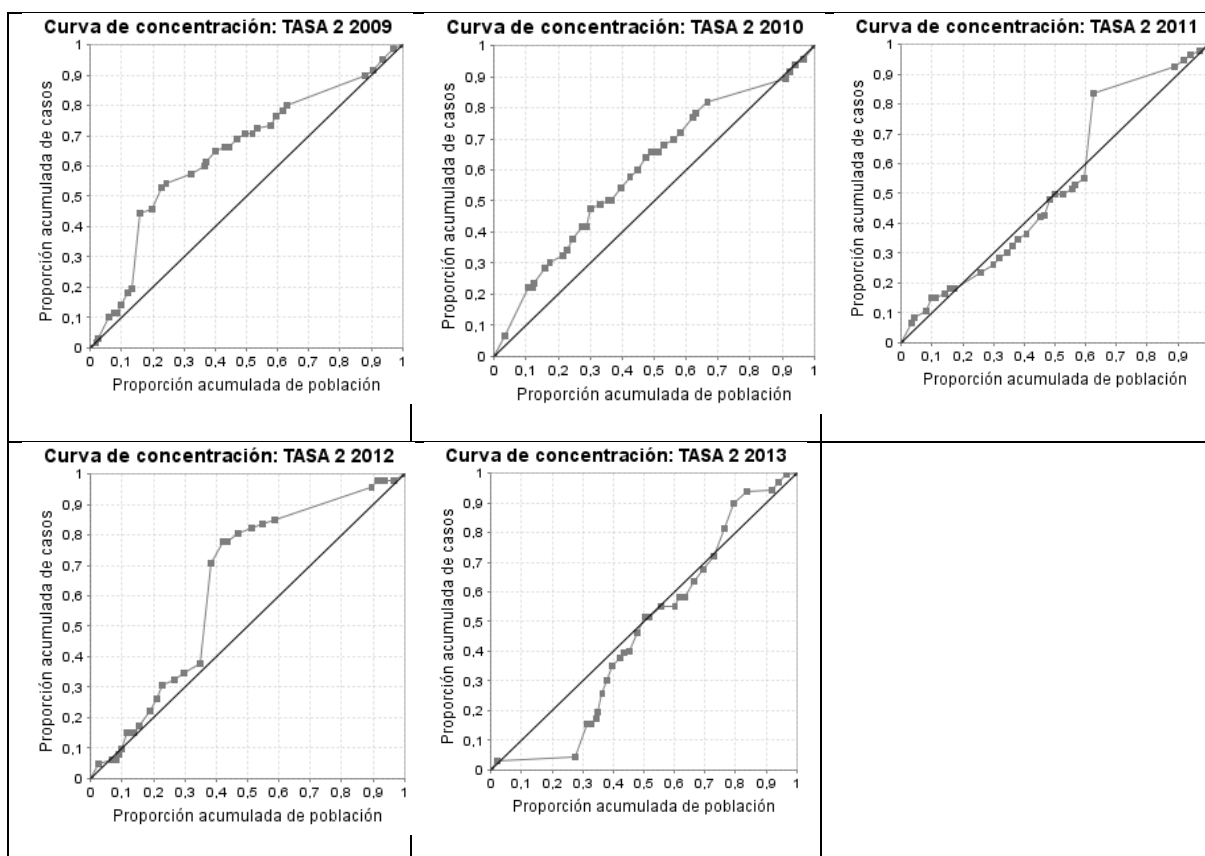


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Insuficiencia Cardíaca en mujeres, registrados en el cuadro 32.

La insuficiencia cardíaca en mujeres evidencio según los datos del **Cociente de tasas extremas:** que la tasa de mortalidad por dicha enfermedad fue 2,74 veces más en Guachené con un índice de riesgo alto que en Patía que tiene un índice bajo, se presentó un leve descenso en el año 2010, para ascender un poco en el 2011, y luego incrementarse en el 2012 alcanzando 3,42 veces más muertes en el municipio de la vega con índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con Silvia que tiene el índice de riesgo más bajo, finalmente para el año 2013, las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca en mujeres fue de 9,06 más muertes en Guachené con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo en el año 2013. Mientras tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado,** revelo para los primeros cuatro años que las tasas de mortalidad por Insuficiencia cardíaca fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos. Lo contrario sucedió en el año 2013 por que se evidencio mayor mortalidad por dicha causa en los municipios con condiciones sociales mejores e

IRCA más bajos ya que estuvo por debajo del valor 1. Algo similar ocurrió en el **Índice de concentración**, ya que las curvas para los años 2009 al 2012 estuvieron por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA alto presentaron más muertes por Insuficiencia cardiaca que en los municipios con IRCA más bajos, contrario a esto para el año 2013 se mostró una tendencia positiva en la gráfica donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. (Ver Gráfica 80)

Gráfica 80. Desigualdades en la Mortalidad por Insuficiencia Cardiaca en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.



9.3 DESIGUALDAD EN LA MORTALIDAD POR TUMORES MALIGNOS

En este grupo de enfermedades fue pertinente descartar los cálculos y análisis de las desigualdades para los Tumores Malignos de Colon, tanto en hombres como en mujeres, debido al poco número de municipios (solo dos) que presentaron registros de tasas de mortalidad por dichas causas.

9.3.1 Desigualdades en la Mortalidad por Tumores Malignos según modelo de comparación dos a dos, modelo de Regresión y Modelo de Concentración:

Cuadro 33. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según VAM. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Próstata	CT	0,479	0,282	1,44	0,928	0,631
	IRDA	1,512	0,502	0,475	2,057	253,718
	IC	-0,068	0,11	0,118	-0,115	-0,331
Tumor Maligno de Estomago	CT	2,21	0,73	1,108	4,594	74,056
	IRDA	0,924	0,597	0,742	0,775	-35,835
	IC	0,013	0,084	0,049	0,042	-0,353

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

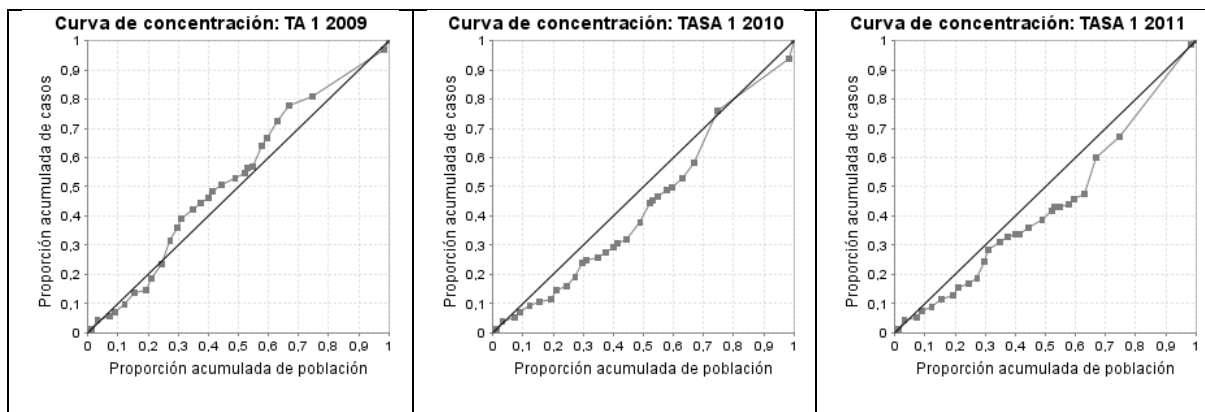
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

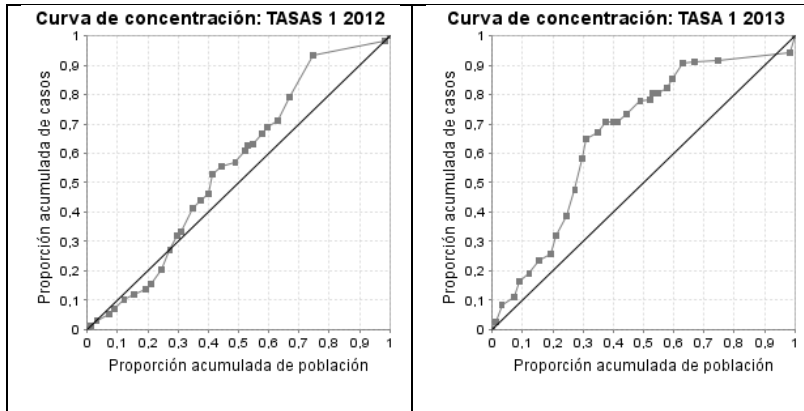
IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 33.

Para el Tumor Maligno de Próstata según los valores del **Cociente de tasas extremas**, la Tasa de mortalidad es 1,44 veces más alta en el municipio **La sierra** con un VAM menor, comparada con el Municipio **Caloto** con Mayor VAM en el año 2011. Los índices para los demás años dieron por debajo de 1 indicando ausencia de desigualdad respecto a un VAM de menor valor. menor. De otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de próstata para los años 2009 y 2012 indican que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta en los municipios con peor VAM; Para el año 2013 se observa un incremento mayor (253,71) en la mortalidad por dicha causa en tales municipios.. Por otro lado, en los años 2010 y 2011 los índices revelaron una mortalidad mayor en los municipios con mejor VAM. Mientras que el **Índice de concentración**, las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad además se observa que en los años 2010 y 2012 la curva de concentración está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Próstata que en los municipios con mejor VAM. Contrario a esto las curvas de concentración para los años 2010 y 2011 muestran una mayor mortalidad por esta causa en los municipios que tiene un mejor VAM. (Ver Gráfica 81).

Gráfica 81. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.

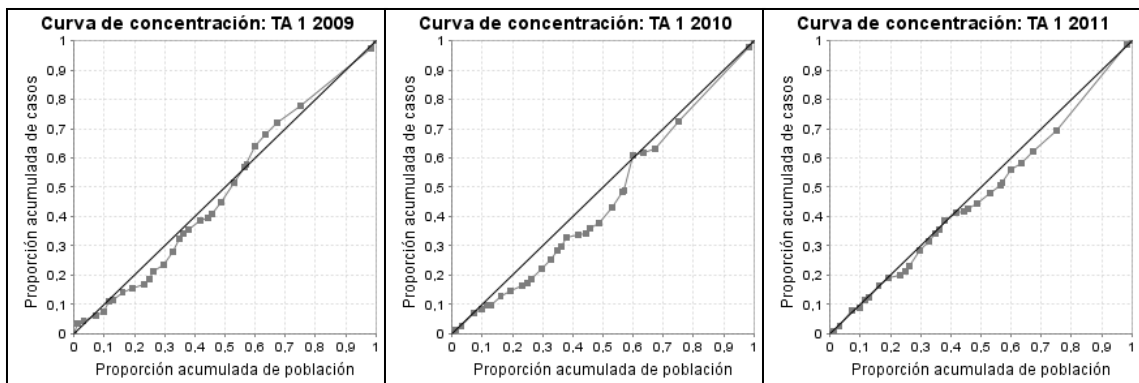


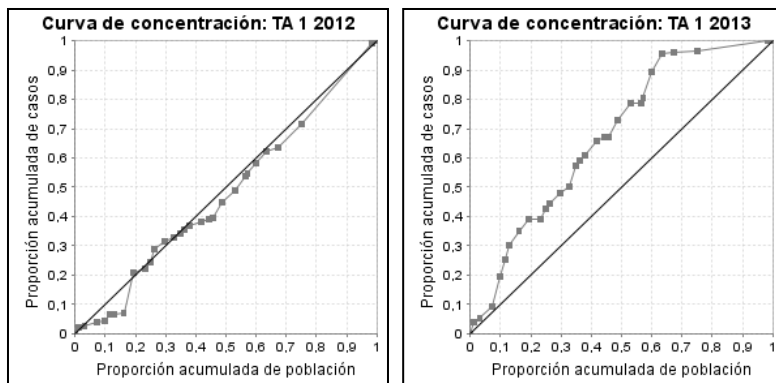


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 33.

En cuanto a la mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, según el **Cociente de tasas extremas**, el municipio con menor VAM, **Silvia**, presenta 74,056 veces más muertes en Hombres en el año 2013 comparado con el municipio de **Caloto**, que tiene menor VAM. La desigualdad es menor para los años 2009 y 2012. En el período de 2010 el CT es menor de 1, es decir no se observa desigualdad en los municipios con menor VAM-. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: Para los años 2009, 2010, 2011 y 2012 presentaron similar tendencia, indicando que las tasas de mortalidad por Tumor maligno de Estómago, fueron más altas en los municipios con mayor VAM, para el año 2013 la tendencia cambio y se evidencio que la mayor mortalidad por esta causa se presentó en los municipios con menor VAM al ser el valor mayor a 1. Mientras en el **Índice de concentración**, los años 2009 al 2012 presentaron una curva por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con un VAM mejor, se presentaron más muertes por dicha causa, por el contrario para año 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal indicando una mayor mortalidad por este tumor, en los municipios con menor VAM. En el 2009 el IC (0,013) que significa que existe desigualdad pero muy leve, entre la tasa de mortalidad por dicha causa y el Valor Agregado Municipal. (Ver Grafica 82)

Grafica 82. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.





Cuadro 34. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según VAM. Cauca 2009-2013.

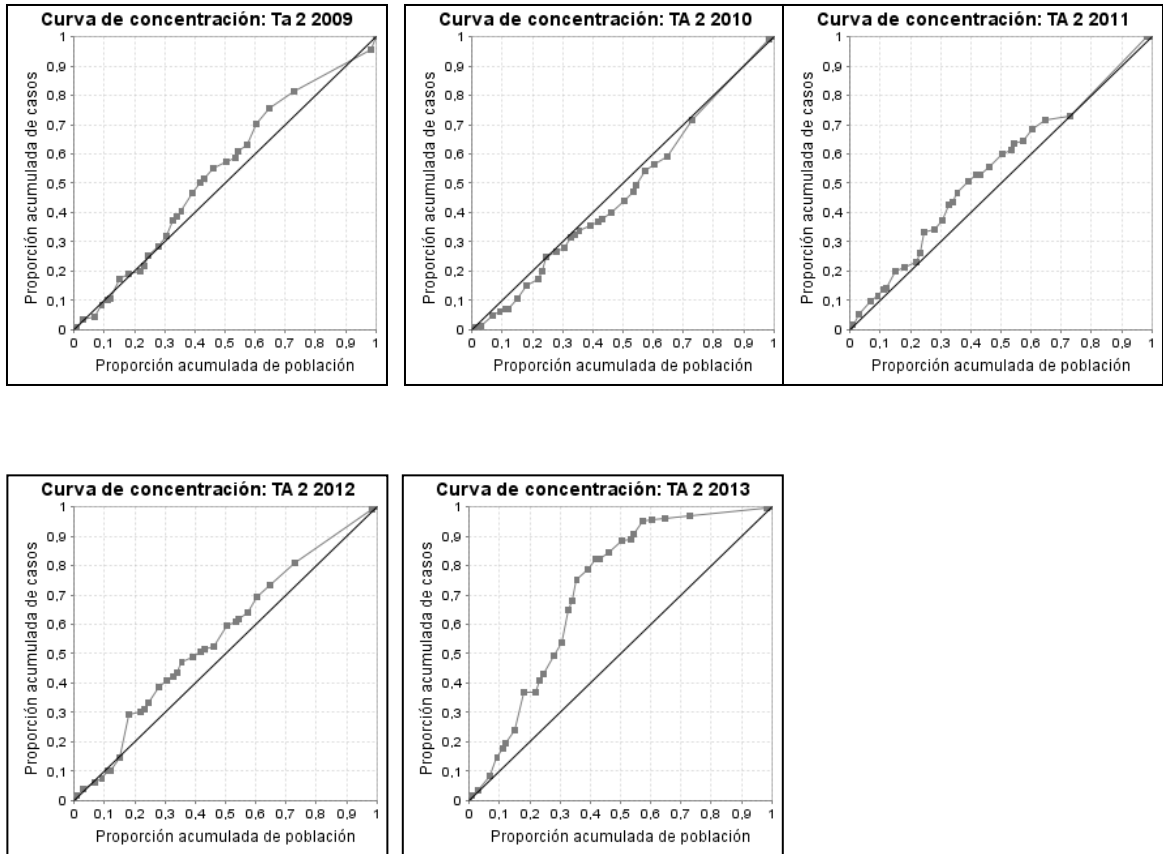
Tumores Malignos	Índice VAM 2013	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	0,389	1,158	35,738	2,859	12,818
	IRDA	1,622	0,733	1,806	2,178	-7,999
	IC	-0,079	0,051	-0,095	-0,123	-0,428
Tumor Maligno de Mama	CT	1,15	1,67	1,099	2,156	8,734
	IRDA	2,196	1,244	1,057	1,943	-8,841
	IC	-0,123	-0,036	-0,009	-0,105	-0,413
Tumor Maligno de Útero	CT	1,081	2,039	1,527	2,039	8,91
	IRDA	5,862	1,016	1,592	1,101	-17,569
	IC	-0,236	-0,003	-0,076	-0,016	-0,373

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1
 IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado
 IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 34.

El Tumor Maligno de Estomago en Mujeres, según los valores del **Cociente de tasas extremas**, que en el año 2009 es menor de 1, muestra la ausencia desigualdad respecto a un VAM de menor valor. Sin embargo en el año 2011 el municipio con menor VAM, **Silvia**, presenta 35,738 veces más muertes por esta causa comparado con el municipio de **Caloto**, que tiene menor VAM. La desigualdad es menor para los años 2012 y 2013, comparado con el 2013 pero mantiene el mismo patrón. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, Para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 los IRDA, tienen similar tendencia, esto indico que las tasas de mortalidad por Tumor maligno de Estómago, fueron levemente más altas en los municipios con menor VAM, por el contrario para el 2010 el IRD acotado fue menor de 1, igualmente en el **Índice de concentración**, observamos que en los años 2009, 2011, 2012 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con menor VAM, se presentaron más muertes por este tumor que en los municipios con mayor VAM. Por el contrario en el 2010 se evidencia que la curva estuvo por debajo de la diagonal, indicando una mayor mortalidad por esta causa, en los municipios con mejor VAM. (Ver Grafica 83)

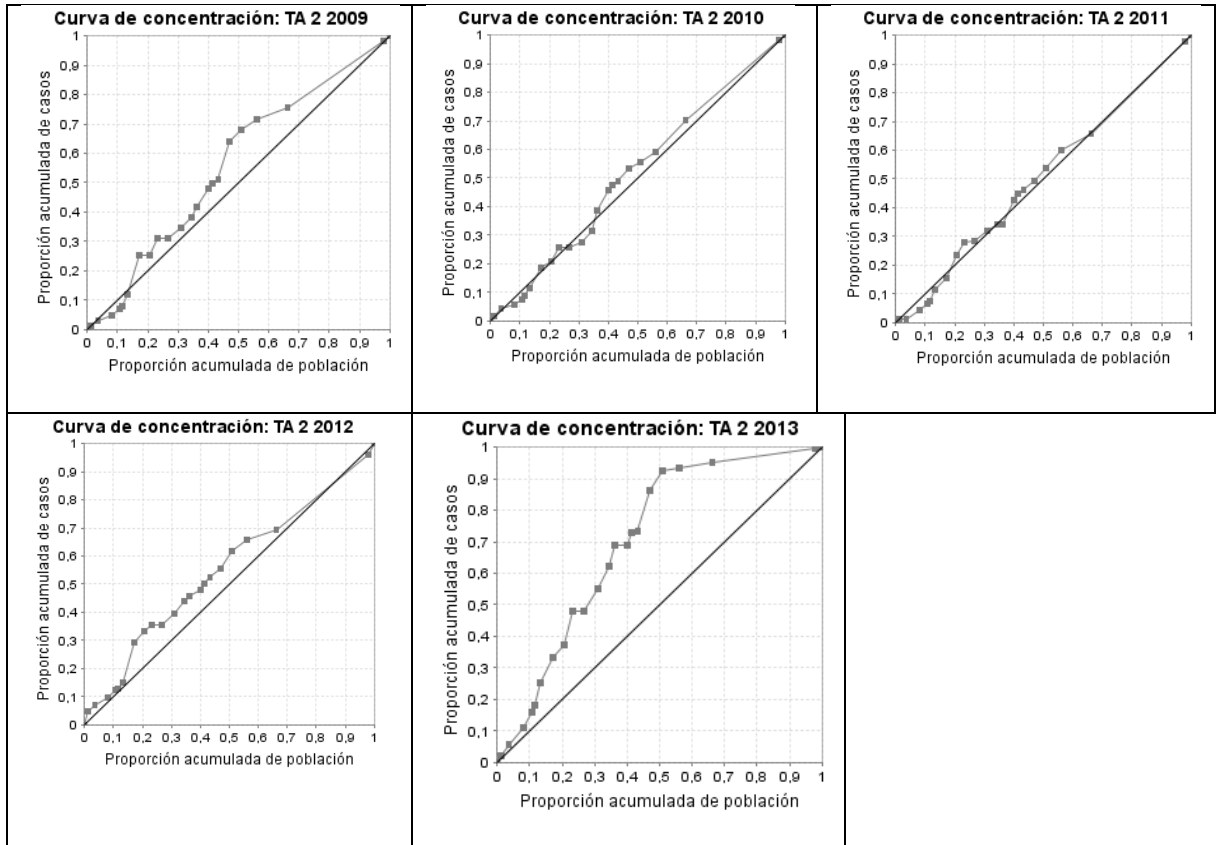
Grafica 83. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 34.

EL Tumor Maligno de Mama demostró en el **Cociente de tasas extremas**, que la Tasa de mortalidad fue 1,15 veces más alta en el municipio **La sierra** con peor VAM, comparada con el Municipio **Caloto** con Mayor VAM en el año 2009. Este valor se incrementó en el año 2012 y alcanza 8,73 más muertes en La Sierra que Caloto en el año 2013; Según VAM se evidencia un incremento en la desigualdad a lo largo de los 5 años 2009 al 2013 con respecto al cociente de tasas (1,15; 1,67; 2,15; 8,73); exceptuando el año 2011 en el que la mortalidad por Ca de MAMA es aproximadamente igual en los dos municipios comparados. Sin embargo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**: calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de mama para los años 2009 al 2011 indican que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta en los municipios con peor VAM; Para el año 2013 se observa un incremento mayor en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. De manera semejante el **Índice de concentración**, muestra que en todos los años la curva está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con mejor VAM. Además observamos que para el año 2013 la curva se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad en su distribución (-0,41). (Ver Grafica 84)

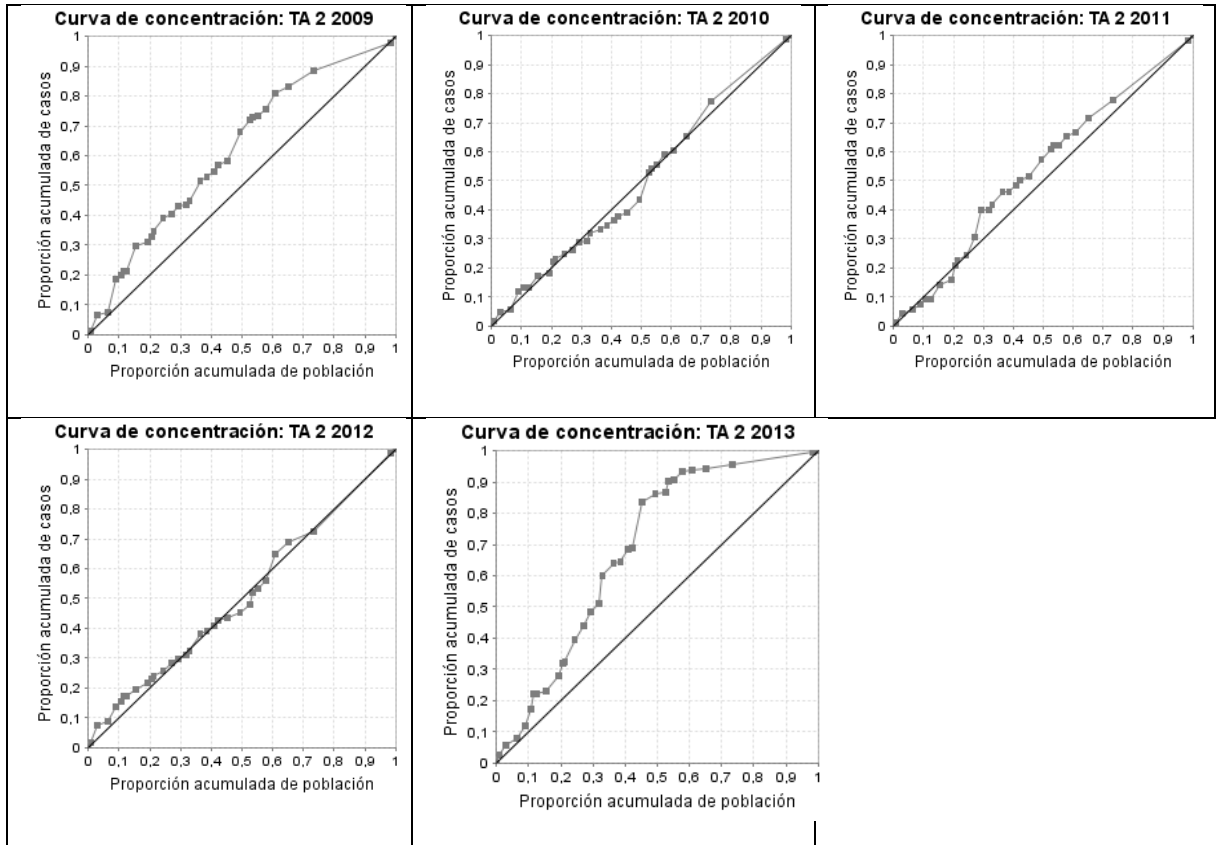
Grafica 84. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 34.

El Tumor Maligno de Útero según el Cociente de tasas extremas muestra que la Tasa de mortalidad es 1,08 veces más alta en el municipio **La sierra** con peor VAM, comparada con el Municipio **Caloto** con Mayor VAM en el año 2009. Los índices son iguales para los años 2010 y 2012, este valor se incrementa en el año 2011 y alcanza 8,91 más muertes en La Sierra que Caloto en el año 2013; Según VAM se evidencia un incremento en la desigualdad en los años 2010, 2012 y 2013 con respecto al cociente de tasas (2,03; 2,03; 8,91). A su vez el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de Útero para los años 2009 al 2012 indican que la mortalidad por esta enfermedad es un poco más alta en los municipios con peor VAM; Para el año 2013 se observa un incremento mayor (-17,56) en la mortalidad por dicha causa en los municipios con un VAM bajo. De igual manera el Índice de concentración, evidencia que en todos los años la curva está por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con menor VAM se presentaron más muertes por este Tumor Maligno que en los municipios con mejor VAM. Asimismo las gráficas de los años 2009 y 2013 muestran una mayor desigualdad en su distribución ya que la curva se aleja de la diagonal. Mientras que la curva de concentración para los años 2010 al 2012 muestran la cercanía de los datos a la diagonal de igualdad, lo que sugiere poca incidencia de la desigualdad social en la mortalidad. (Ver Grafica 85).

Grafica 85. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según el valor agregado municipal VAM. Índice de Concentración.



Cuadro 35. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según NBI. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	1,313	1,003	0,507	0,473	26,215
	IRDA	1,51	0,769	0,366	1,349	-27,625
	IC	-0,069	0,044	0,156	-0,05	-0,368
Tumor Maligno de Estomago	CT	0,541	2,311	1,766	3,599	0,322
	IRDA	0,809	0,816	0,724	0,941	14,417
	IC	0,036	0,034	0,054	0,01	-0,297

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

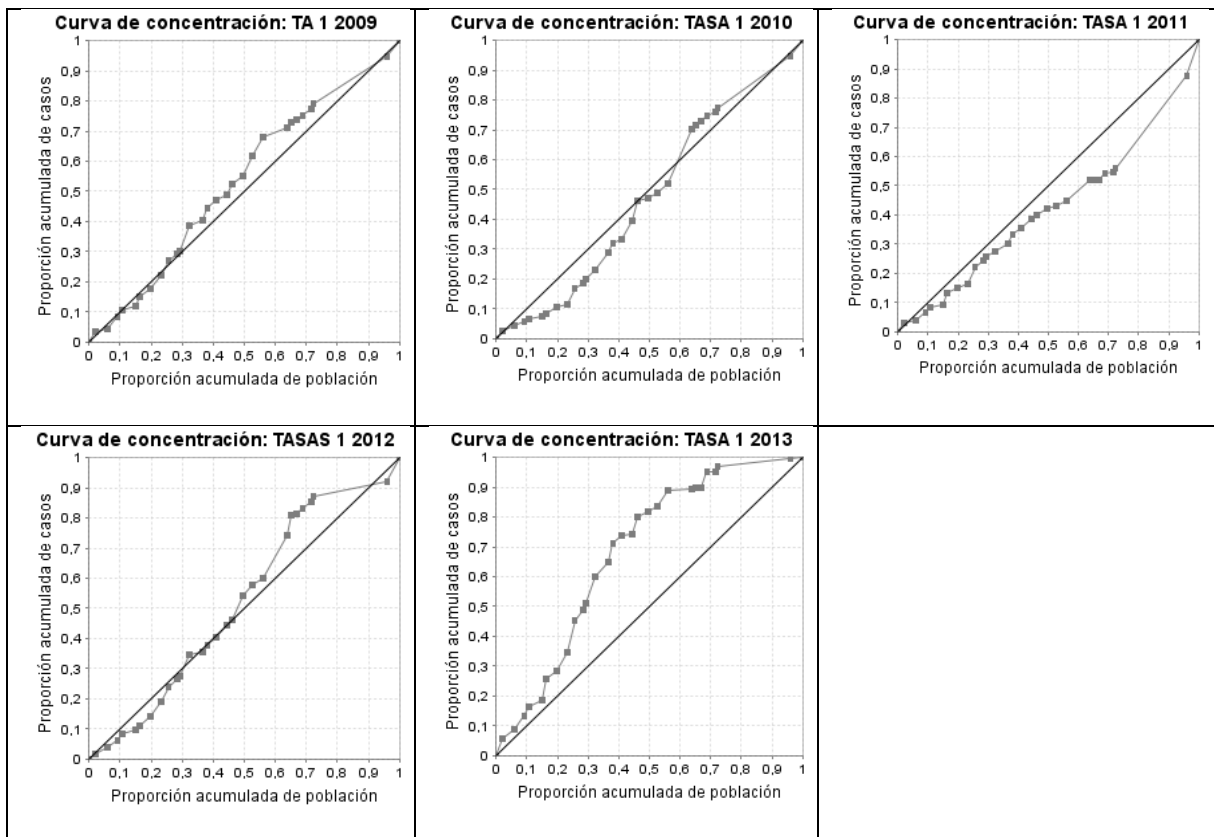
IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 35.

EL Tumor Maligno de Próstata según los valores del **Cociente de tasas extremas**, epone en evidencia que la Tasa de mortalidad por dicho tumor fue 1,31 veces más alta en el municipio **Almaguer** con peor NBI, comparada con el Municipio **Puerto tejada** con mejor NBI en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010 revelando que las tasas de los municipios extremos son casi iguales, entre tanto los índices calculados para los años 2011 y 2012 son menores a 1 demostrando ausencia de desigualdad respecto a un NBI alto.. Este valor se incrementó en el año 2013 y alcanza 26,21 más muertes en Almaguer que Puerto tejada. De otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de próstata

para los años 2009, 2012 y 2013 indica que la mortalidad por esta enfermedad fue un poco más alta en los municipios con peor NBI; Para este último año el IRD acotado fue de -27,62 revelando que la tasa de mortalidad era más alta en los municipios con peor NBI, comparada con los municipios con mejor NBI para ese año. Por el contrario para los años 2010 y 2011 el indicador presento un valor menor de 1 lo que pudo significar una mayor mortalidad en los municipios con mejores NBI para esos años. Así mismo el **Índice de concentración** en los años 2009, 2012 Y 2013, la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Tumor Maligno de próstata que en los municipios con mejor NBI. Entre tanto para este último año la curva se alejó más de la diagonal indicando mayor desigualdad. Por el contrario en los años 2010 y 2011 la curva se mostró por debajo de la diagonal revelando que la mortalidad por dicha causa se dio más en los municipios con mejores NBI. (Ver Gráfica 86)

Gráfica 86. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

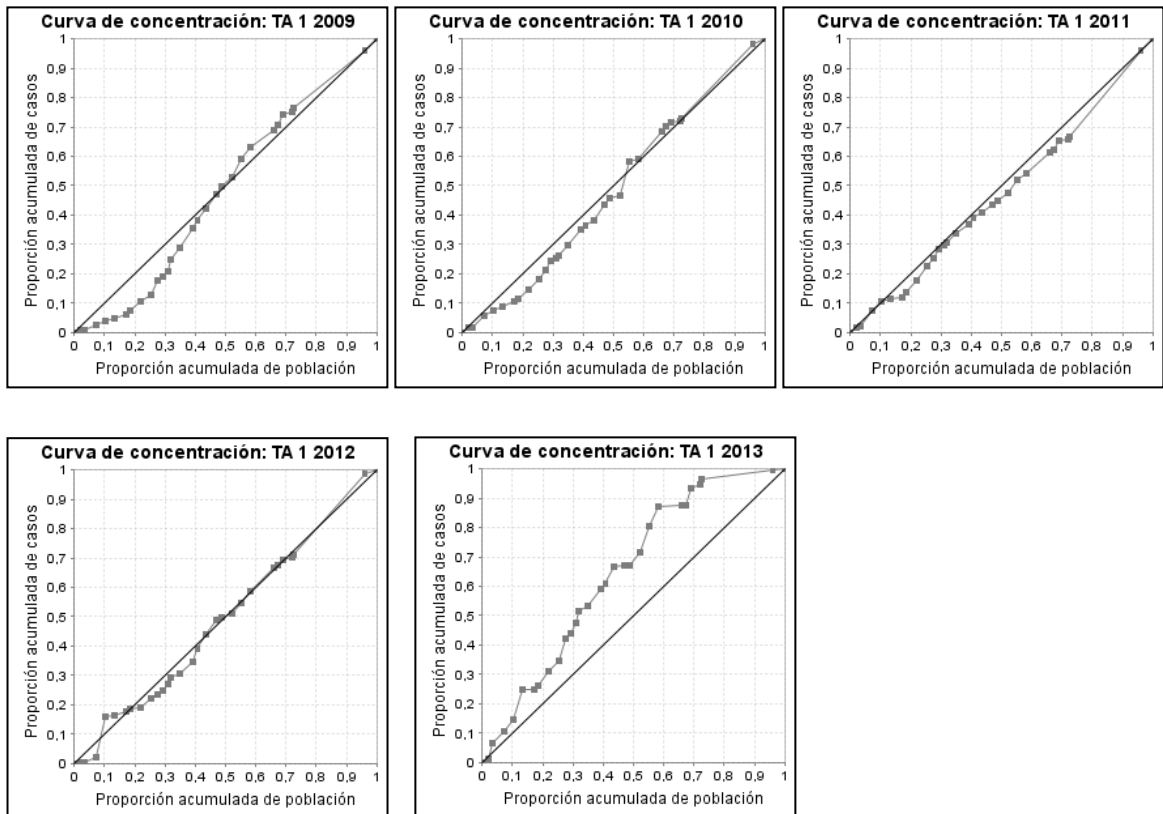


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 35.

La mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Hombres, según los datos arrojados por el **Cociente de tasas extremas**, en los años 2009 y 2013 fue menor de 1 interpretándose como ausencia de desigualdad en dicha mortalidad en presencia de un NBI alto. El municipio con mayor NBI, **Rosas**, presento 3,599 veces más muertes por esta causa en 2012, comparado con el municipio de **Puerto Tejada**, que tiene menor NBI. De manera distinta el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2010 y 2011 y 2012 mostró una tendencia similar, revelando que las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago fueron más altas en los municipios con menor NBI, comparada con los municipios que presentan mayor NBI. Excepto en el

año 2013 que presento un IRD acotado mayor a 1 lo que represento más muertes por esta causa en municipios con peores condiciones de NBI. De igual manera en el **Índice de concentración**: se observó que en los años 2009 al 2012 la curva estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con menor NBI se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios con mayor NBI, para el ultimo año 2013 se pudo observar que la curva estuvo por encima y se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad, con más mortalidades por esta causa en los municipios con mayor NBI. (Ver Grafica 87)

Grafica 87. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.



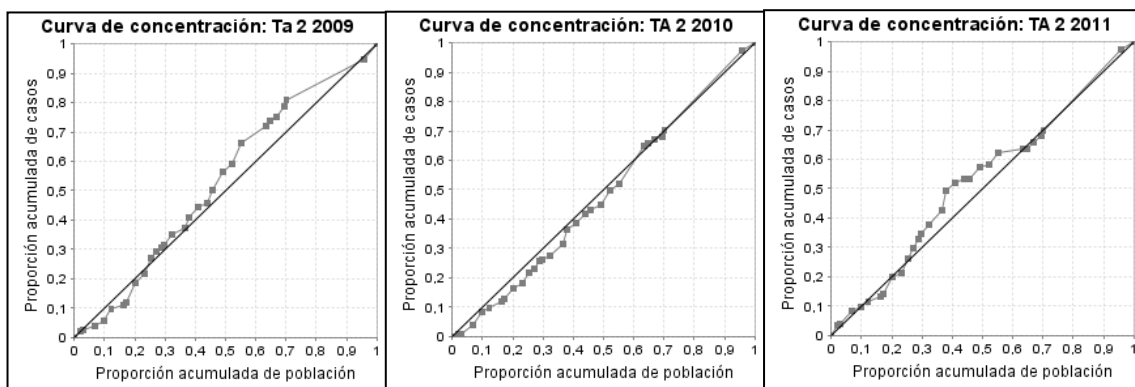
Cuadro 36. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según NBI. Cauca 2009-2013.

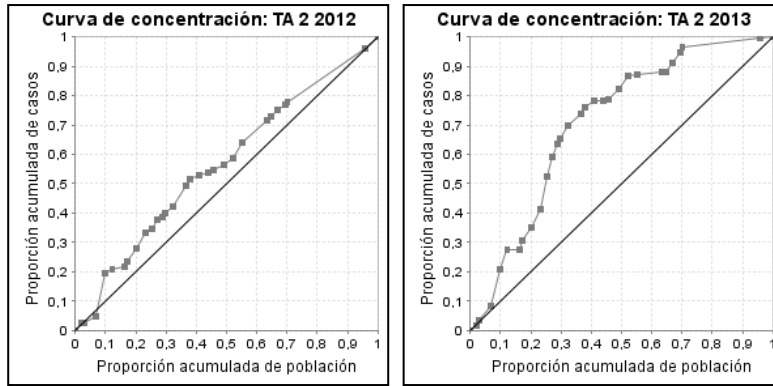
Tumores Malignos	Indice NBI 2012	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	0,578	0,815	0,00	0,00	0,00
	IRDA	1,472	0,835	1,341	2,264	-10,075
	IC	-0,065	0,03	-0,049	-0,131	-0,419
Tumor Maligno de Mama	CT	0,067	0,059	0,042	0,065	0,49
	IRDA	2,181	1,167	0,982	1,674	26,782
	IC	-0,126	-0,026	0,003	-0,085	-0,316
Tumor Maligno de Útero	CT	4,052	0,13	0,035	2,836	141,433
	IRDA	4,575	0,956	1,184	0,826	139,316
	IC	-0,218	0,008	-0,028	0,032	-0,337
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 36.

Respecto a la mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, según los valores del **Cociente de tasas extremas**, revela que el CT de 2009 y 2010 (0,578 y 0,815) indicaron que la desigualdad se dio a expensas del municipio de **Puerto Tejada**, que tiene menor NBI. El CT se registro en cero para los años 2011, 2012 y 2013, mostrando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago y el NBI mayor. De otro modo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 con similar tendencia, revelo que las tasas de mortalidad por este tumor fueron más altas en los municipios con mayor NBI, comparada con los municipios que presentan menor NBI, para el 2013 el valor fue de -10,075, significo que en este año se presentó la mayor desigualdad por esta causa; y ya en el 2010 se observó lo contrario donde el IRD acotado fue menor de 1, indicando mayor mortalidad por dicha causa en los municipios con NBI bajos. Del mismo modo el **Índice de concentración** para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor NBI se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios con menor NBI; para el ultimo año 2013 la curva estuvo por encima y se aleja de la diagonal indicando una mayor desigualdad. Por el contrario en el año 2010 la curva de concentración se mantuvo levemente por debajo de la diagonal, lo que significo más muertes en la población con NBI menor (Ver Grafica 88).

Grafica 88. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.

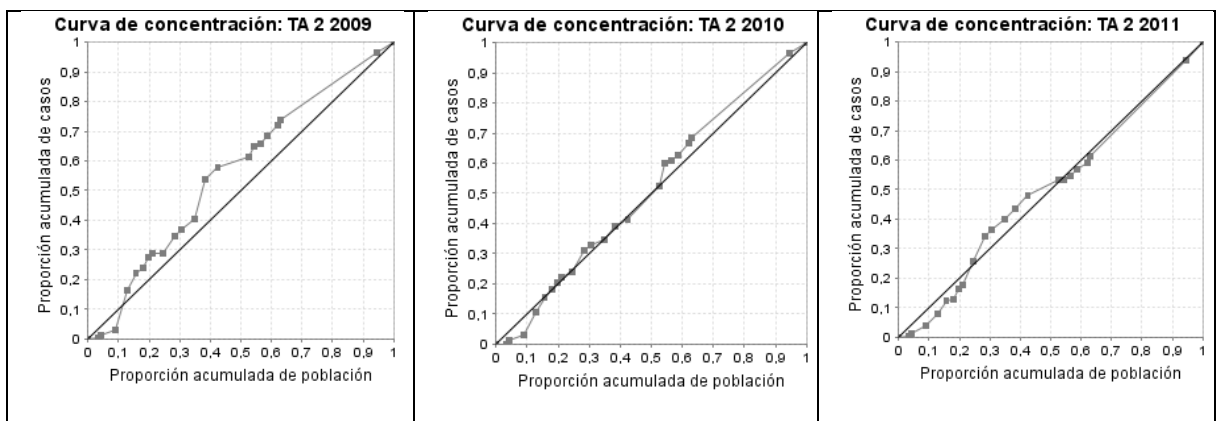


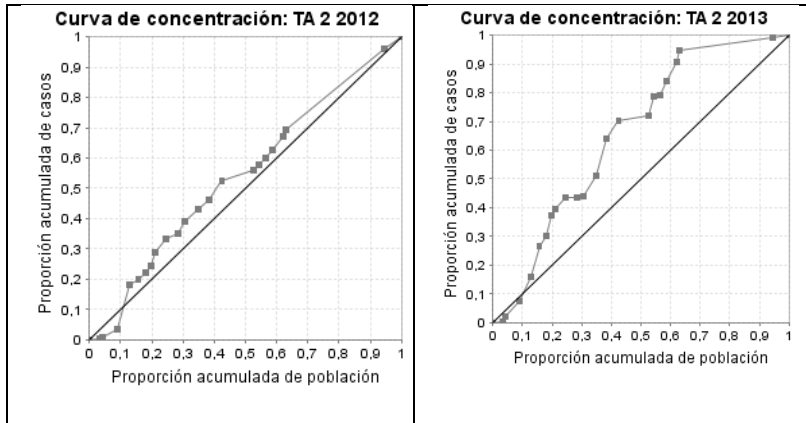


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 36.

La mortalidad por Tumor Maligno de Mama según los valores del **Cociente de tasas Extremas**, que fueron inferiores a 1 durante todo el periodo 2009-2013 no muestran desigualdad respecto de NBI alto. En cambio el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de mama para los años 2009, 2010 y 2012 indicaron que la mortalidad por esta enfermedad fue un poco más alta en los municipios con peor NBI; mientras que para el año 2011 el indicador presentó un valor menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con mejor NBI para este año; Para el año 2013 el IRD acotado de 26,78 reveló que la tasa de mortalidad por tumor maligno de mama fue más alta en los municipios con peor NBI, comparada con los municipios con mejor NBI para ese año. De la misma forma el **Índice de concentración**, y sus curvas para los años 2009, 2010, 2012, y 2013 estuvieron por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con mejor NBI. En el último año (2013) se puede evidenciar una mayor desigualdad ya que la curva está más distante de la diagonal. Mientras que para el año 2011, por el contrario la curva se acercó por debajo de la diagonal indicando poca desigualdad además significó que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con mejores NBI para este año. (Ver Gráfica 89)

Gráfica 89. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI Índice de Concentración.

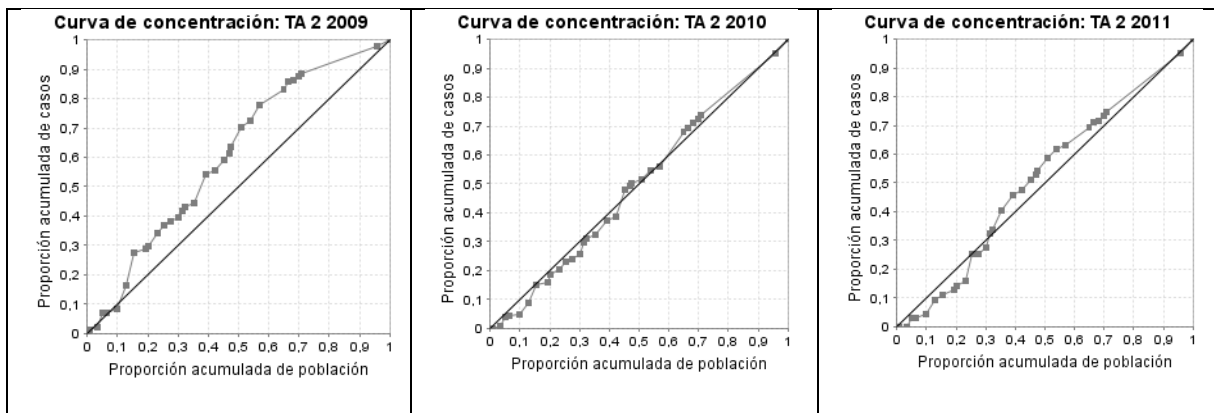


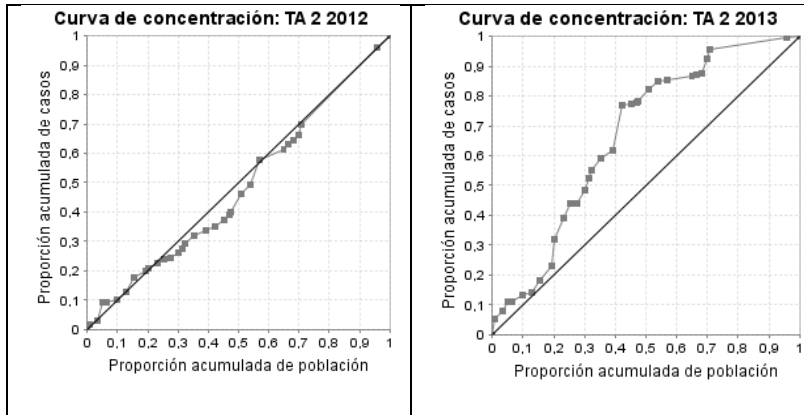


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 36.

El Tumor Maligno de Útero según los valores del **Cociente de tasas extremas**, muestran que la tasa de mortalidad por este tumor fue 4,05 veces más alta en el municipio **Piamonte** con peor NBI, comparada con el Municipio **Puerto tejada** con mejor NBI en el año 2009. Los índices calculados fueron menores a 1 para los años 2010 y 2011 indicando ausencia de desigualdad en los municipios con mayor NBI.. Este valor se incrementó en el año 2012 y alcanzo 141,43 más muertes en Piamonte que Puerto tejada para el año 2013. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009, 2011 y 2013 indicaron que la mortalidad por esta enfermedad fue un poco más alta en los municipios con peor NBI; Para este último año el IRD acotado fue de 139,31 revelando que la tasa de mortalidad por este tumor era más alta en los municipios con peor NBI, comparada con los municipios con mejor NBI para ese año. Mientras que para los años 2010 y 2012 el indicador presento un valor menor de 1 lo significo una mayor mortalidad en los municipios con mejores NBI para ese año. De manera semejante el **Índice de concentración** en los años 2009, 2011 Y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peor NBI se presentaron más muertes por Tumor Maligno de útero que en los municipios con mejor NBI. En los años 2009 y 2013 se puede evidenciar una mayor desigualdad ya que la curva está más distante de la diagonal. Mientras que para los años 2010 y 2012 por el contrario la curva se acerca indicando poca desigualdad además de significar que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con mejores NBI para este año. (Ver Grafica 90)

Grafica 90. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Necesidades Básicas Insatisfechas NBI. Índice de Concentración.





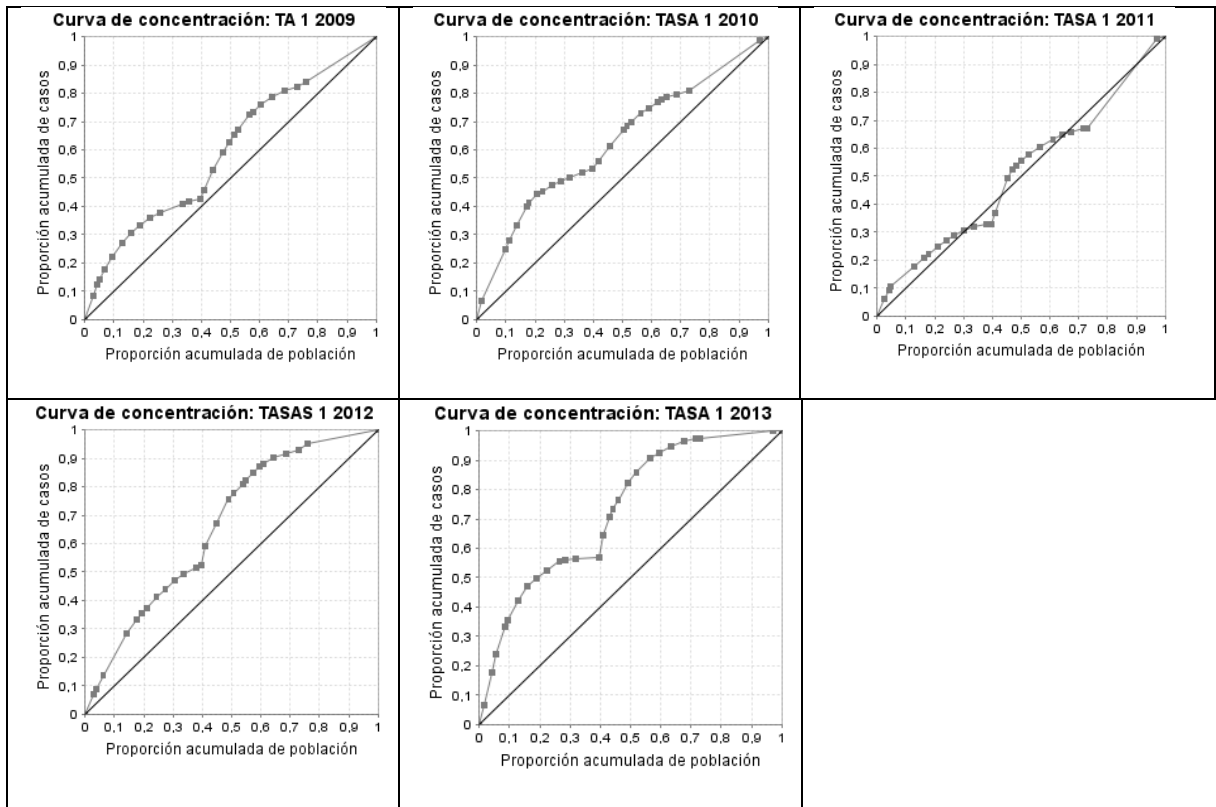
Cuadro 37. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Indice Condicion Socioeconomica	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	6,241	13,903	8,533	11,876	100,935
	IRDA	2,759	7,073	1,112	7,773	-6,547
	IC	-0,188	-0,254	-0,018	-0,324	-0,46
Tumor Maligno de Estomago	CT	6,658	10,1	18,802	17,485	25,676
	IRDA	1,842	1,875	1,598	2,916	7,835
	IC	-0,1	-0,102	-0,078	-0,165	-0,322
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 37.

En el El Tumor Maligno de Próstata según los datos obtenidos del **Cociente de tasas extremas**, la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 6,24 veces más alta en el municipio **La vega** con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio **Popayán** con Mejores condiciones en el año 2009. Este valor ascendió en el año 2010 para luego descender, luego alcanzo un valor de 11,87 en el año 2012 para finalizar con un gran incremento de 100,93 para el año 2013. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de próstata fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones Socioeconómicas; También para el último año este indicador revelo un mayor incremento (-6,54) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. Igualmente el **Índice de concentración**, en todos los años la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal alejándose evidenciando mayor desigualdad, lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Próstata que en los municipios con mejores Condiciones. (Ver Gráfica 91)

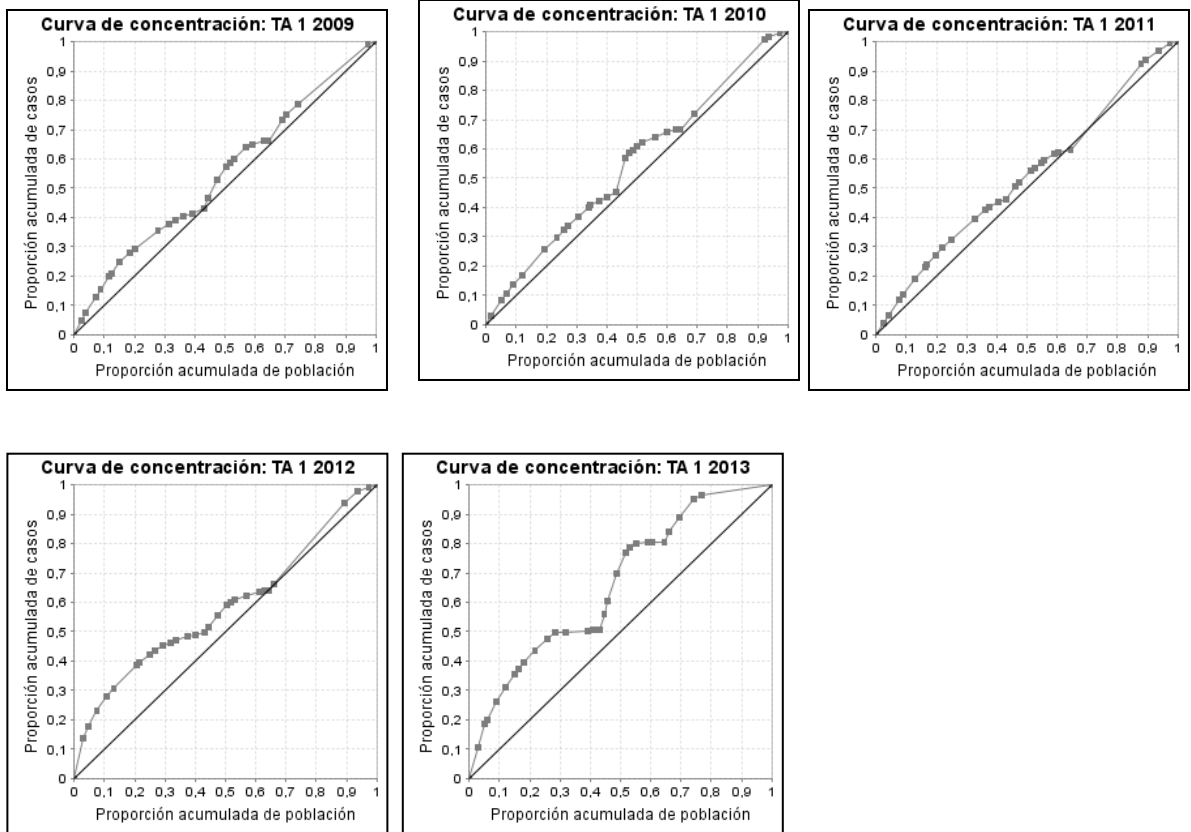
Grafica 91. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 37.

Respecto a la mortalidad por el tumor Maligno de Estomago en hombres los valores del **Cociente de tasas extremas**, muestran que el municipio con la situación económica mas deteriorada, **Piamonte**, presento 25,676 veces más muertes por tumor maligno de estómago, en el año 2013 comparado con el municipio de **Popayán** que tuvo mejor condicion socio económica. En el período de 2009, 2010, 2011 y 2012 la desigualdad presentó un comportamiento ascendente y se mantuvo a expensas del municipio con menor condición socioeconómica. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago para los años 2009 al 2013, tuvo similar comportamiento; hubo una mayor mortalidad en los municipios con peor condición socioeconómica que en los municipios con mejores condición. Algo similar ocurrió en el **Índice de concentración** donde se evidencio que en todos los años la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Tumor Maligno de estómago que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas. Para el año 2013 la curva se alejó de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,322). (Ver Grafica 92)

Grafica 92. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Condición Socioeconómica.. Índice de Concentración.



Cuadro 38. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Condición Socioeconómica. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Indice Condicion Socioeconomica	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	5,602	8,95	5,848	10,903	44,831
	IRDA	4,558	2,25	1,618	4,932	-35,326
	IC	-0,218	-0,129	-0,079	-0,221	-0,469
Tumor Maligno de Mama	CT	4,945	2,227	3,742	4,38	29,912
	IRDA	2,215	1,8	1,639	1,87	5,4
	IC	-0,159	-0,116	-0,081	-0,126	-0,305
Tumor Maligno de Útero	CT	12,349	7,934	5,256	12,602	53,546
	IRDA	5,306	2,514	2,299	1,241	-74,804
	IC	-0,286	-0,175	-0,158	-0,041	-0,454

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

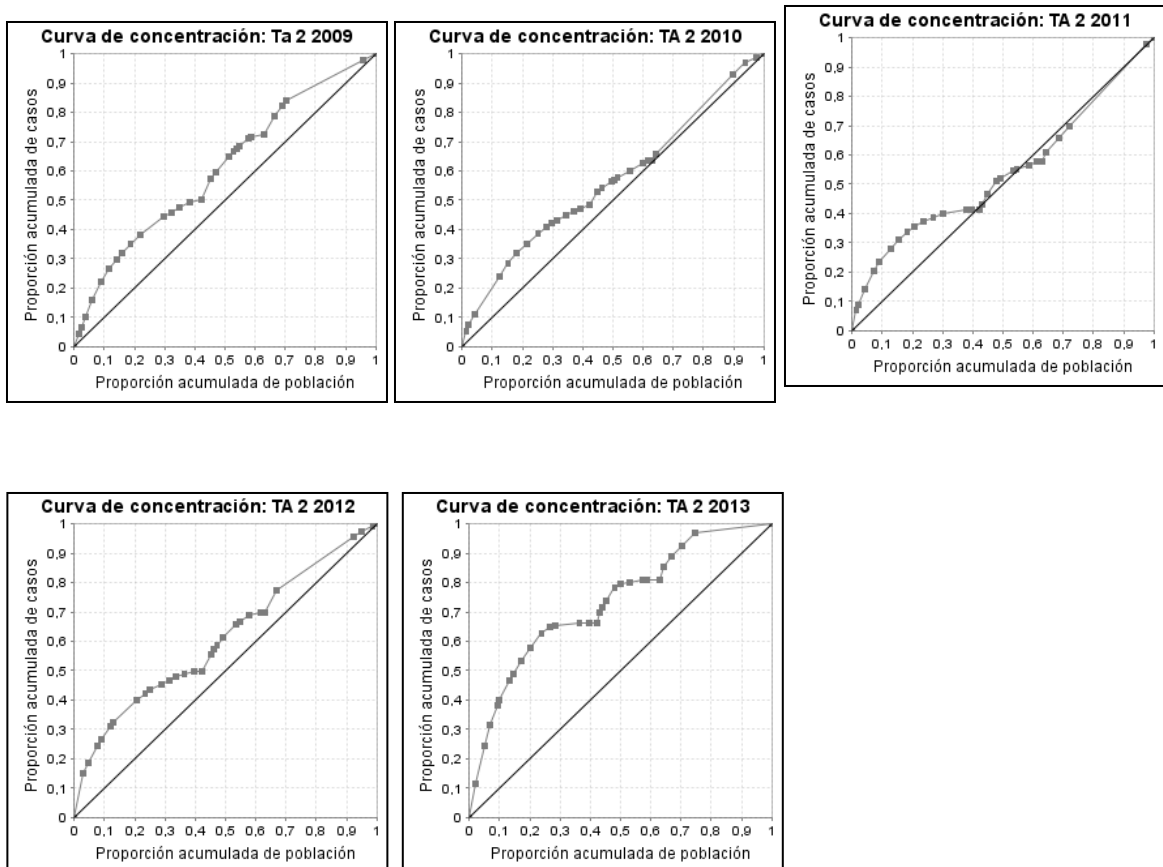
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 38.

El Tumor Maligno de Estomago en mujeres según los datos del **Cociente de tasas extremas**, el municipio con la situación económica mas deteriorada, **Piamonte**, presento en el año 2009, 5,602 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Popayán** que tuvo mejor condicion socio económica, para el año 2010 aumento, llegando a 8,950 y disminuyo en el 2011. En el año 2012 la desigualdad aumento hasta 10,903 y para el 2013 continuo en ascenso hasta llegar a 44,831. Mientras tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por dicho tumor para los años 2009 al 2013, presentaron similar tendencia, indicando que hubo mayor mortalidad en los municipios con peor condición socioeconómica que en los municipios con mejor condición, para el año 2013 el IRD acotado fue de -35,326 este resultado indico que la tasa de mortalidad por Tumor maligno de estómago fue más alta para este año. De igual modo el **Índice de concentración**: evidencio que en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Tumor Maligno de estómago que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas. Para el año 2013 la curva se alejó de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,469). (Ver Grafica 93)

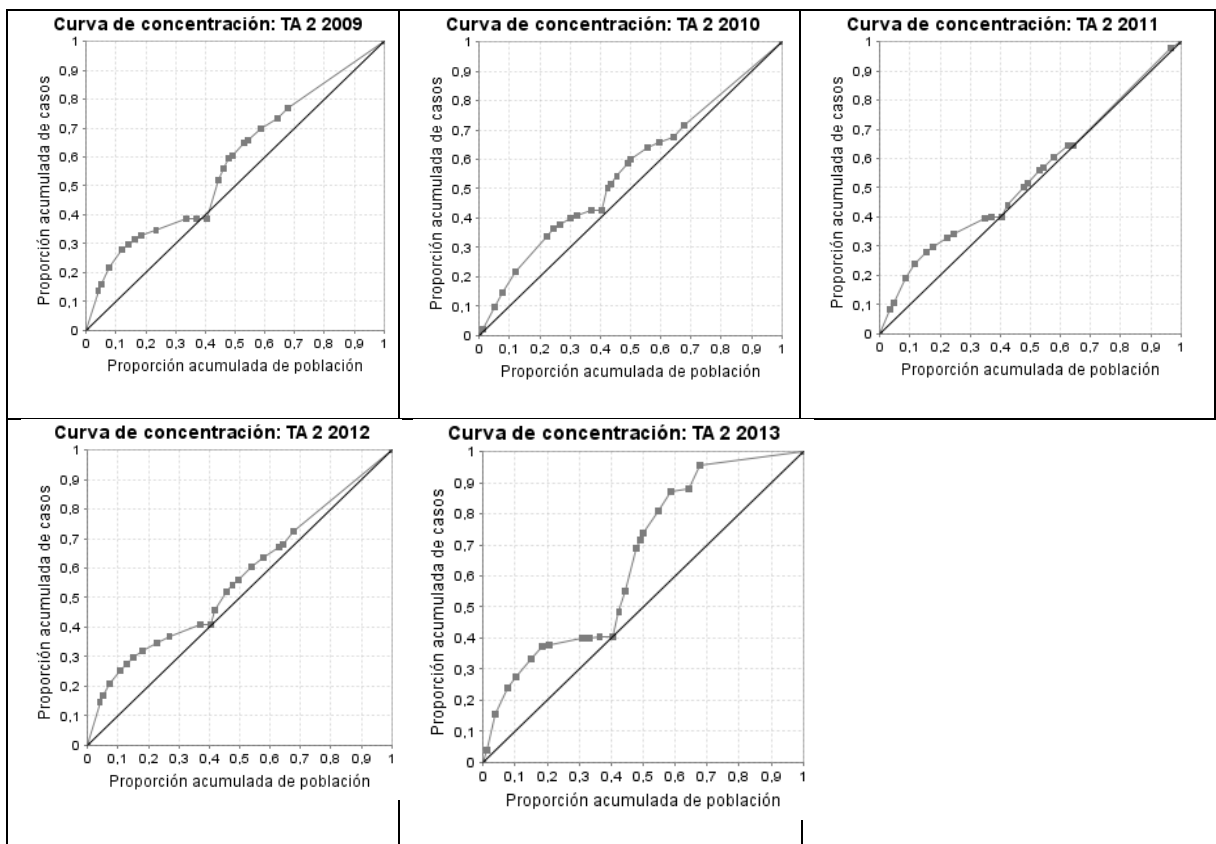
Grafica 93. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 38.

El Tumor Maligno de Mama según los valores proyectados con el Cociente de tasas extremas, evidencio que la tasa de mortalidad por este tumor fue 4,94 veces más alta en el municipio **Guapi** con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio **Popayán** con Mejores condiciones socioeconómicas en el año 2009. Este valor descendió en los años 2010, 2011 y 2012 pero luego se incrementó alcanzando 29,91 más muertes en **Guapi** que en **Popayán** en el año 2013. **Según Las condiciones socioeconómicas** se evidencio un comportamiento variable en la desigualdad para los años del estudio con respecto al cociente de tasas (4,94; 2,27; 3,74; 4,38) ya que se comprobó primero un aumento en el año 2009, luego una disminución para el año 2010 seguido de acenso de esta desigualdad a partir del año 2011 hasta alcanzar un incremento de 29,91 muertes más en **Guapi** con peores condiciones socioeconómicas que en **Popayán**. A su vez el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tienen mejores Condiciones. Así mismo el Índice de concentración, en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas. Para el año 2013 la curva se alejó de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,30). (Ver Grafica 94)

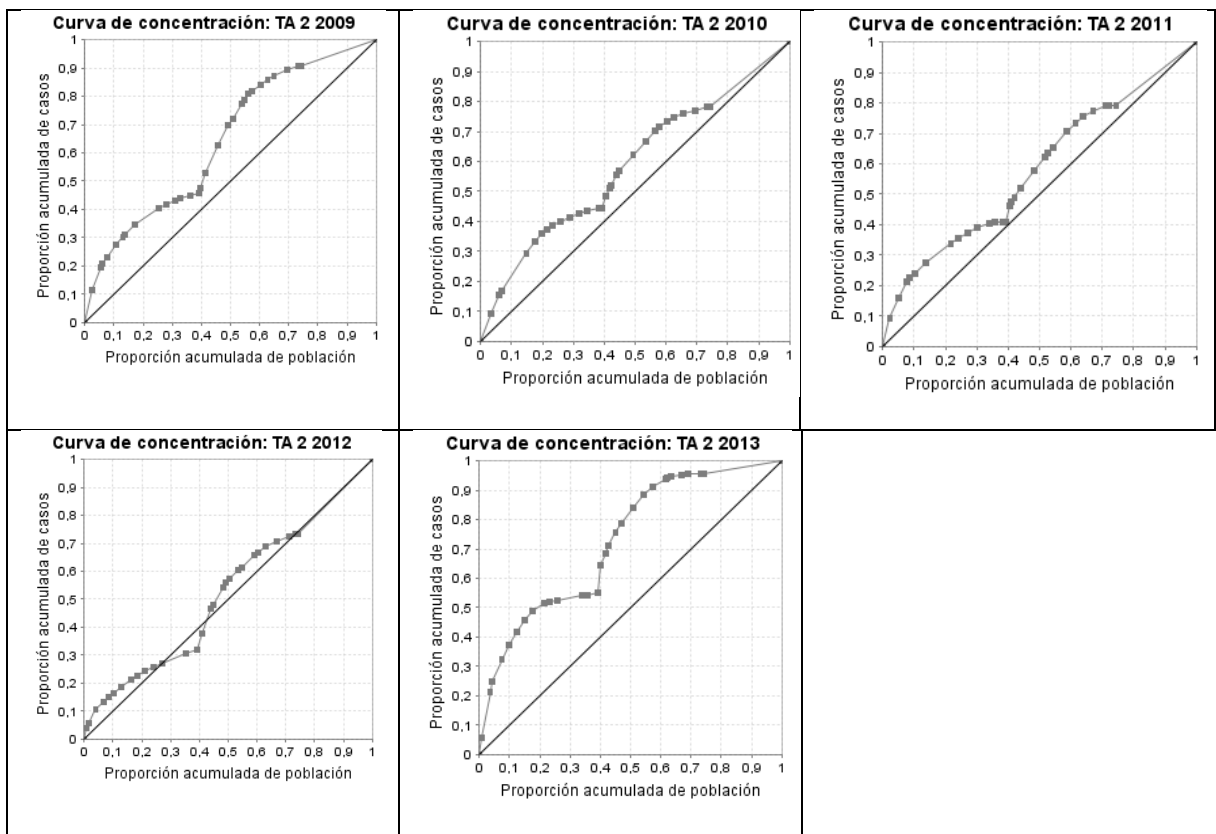
Grafica 94. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 38.

El Tumor Maligno de Útero según los valores del **Cociente de tasas extremas**, indico que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 12,34 veces más alta en el municipio **Piamonte** con peores condiciones socioeconómicas, comparada con el Municipio **Popayán** con Mejores condiciones socioeconómicas en el año 2009. Este valor descendió en los años 2010 y 2011, presento un aumento en el 2012 pero luego se incrementó alcanzando 53,54 más muertes en Piamonte que en Popayán en el año 2013. A cerca del **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revelo para los años 2009 al 2013 que las tasas de mortalidad por tumor maligno de Útero fueron más altas en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas, comparada con los municipios que tuvieron mejores Condiciones Socioeconómicas; También para el último año este indicador revelo un mayor incremento (-74,80) de la mortalidad por dicha causa en los municipios con peores condiciones. De igual manera el **Índice de concentración**, en todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con peores Condiciones Socioeconómicas se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Útero que en los municipios con mejores Condiciones socioeconómicas. Así mismo en el año 2013 la curva se alejó de la diagonal indicando mayor desigualdad (-0,45). (Ver Grafica 95)

Grafica 95. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Condición Socioeconómica. Índice de Concentración.



Cuadro 39. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Ruralidad. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	8,214	6,767	11,716	11,458	85,434
	IRDA	4,627	1,221	1,154	5,813	-9,896
	IC	-0,22	-0,034	-0,024	-0,293	-0,44
Tumor Maligno de Estomago	CT	7,004	14,845	9,028	4,3	194,019
	IRDA	2,502	2,362	1,585	1,068	-6,977
	IC	-0,147	-0,137	-0,077	-0,011	-0,459

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

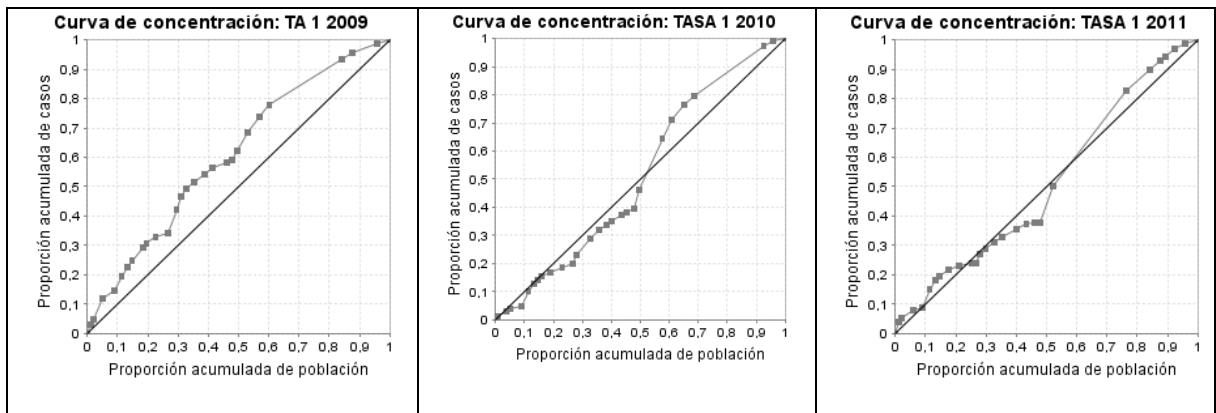
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

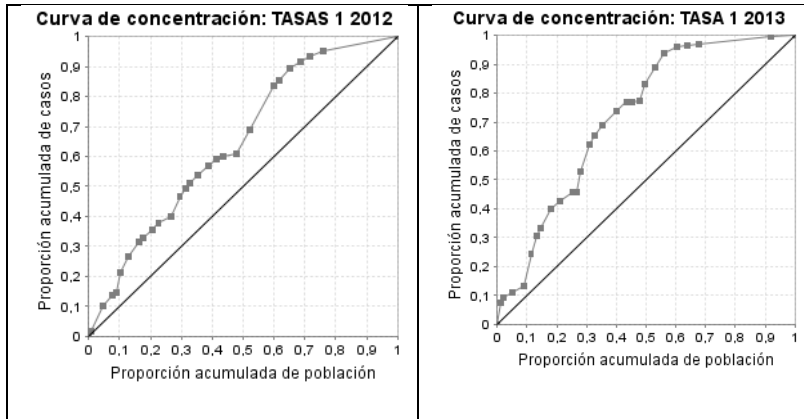
IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 39.

El Tumor Maligno de Próstata según los valores del Cociente de tasas extremas, evidencio que la tasa de mortalidad por este tumor fue 8,21 veces más alta en el municipio **Padilla** en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio **Popayán** que fue eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor descendió en el año 2010 y aumento en el 2011, disminuyo levemente en el 2012 y luego se incrementó alcanzando 85,43 más muertes en **Padilla** que en **Popayán** en el año 2013. Con respecto al Índice Relativo de Desigualdad Acotado, para los años 2009 al 2012 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de Próstata fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa índico que la tasa de mortalidad por esta causa presento un incremento mayor en los municipios rurales. De igual manera el Índice de concentración, en todos los años la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Tumor Maligno de próstata que en los municipios que son eminentemente urbanos. En general los datos se alejaron de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad.(-0,44). (Ver Gráfica 96)

Grafica 96. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata Ruralidad. Índice de Concentración.

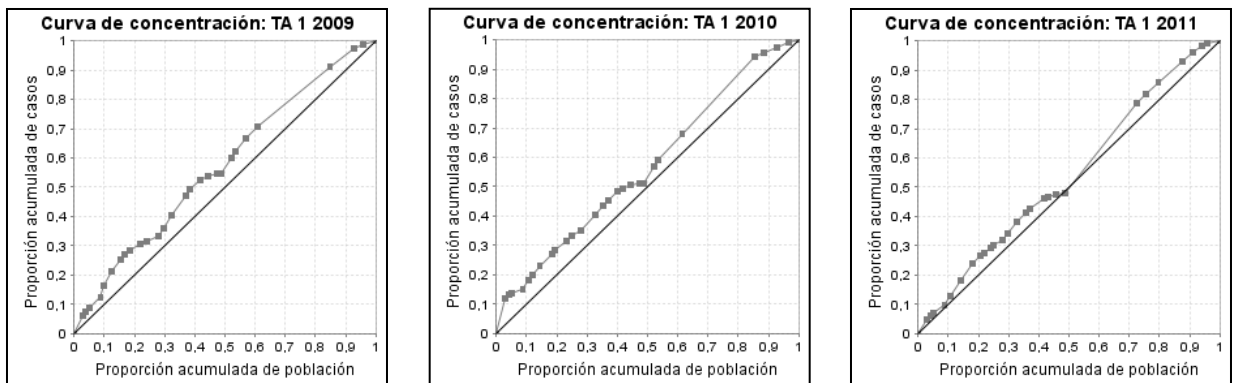


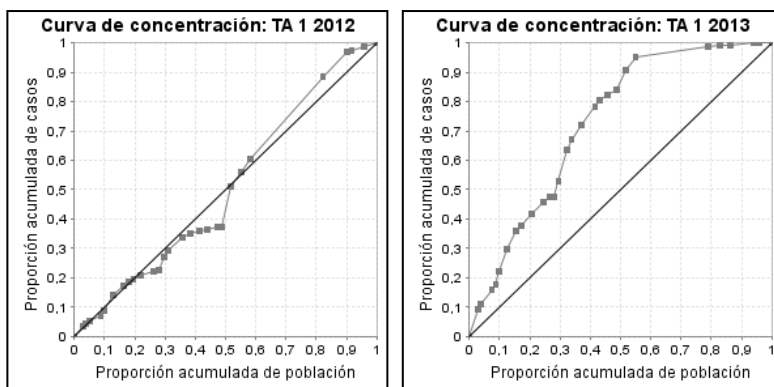


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 39.

El Tumor Maligno de Estomago en hombres según los valores registrado en el **Cociente de tasas extremas**, el municipio rural, **Inzá**, presento 113,668 veces más muertes por tumor maligno de estómago en el año 2013, comparado con el municipio de **Puerto Tejada**, que es urbano. La desigualdad fue menor y se mantuvo para los años 2009, 2010, 2012 (9,147; 5,055; 5,328) y aumento en el 2011 a 46,422. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2013 revelo similar tendencia, indicando que las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago, fueron mayores en los municipios eminentemente rurales, comparada con los municipios que son urbanos. Para el 2013 el IRD acotado fue -6,977, significa que para este año se presentó la mayor mortalidad por esta causa. De la misma forma el **Índice de concentración** para los años 2009 a 2013 la curva se mantuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios rurales se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios urbanos, para el último año 2013 se evidencio que la curva se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad. (Ver Grafica 97)

Grafica 97. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Ruralidad .Índice de Concentración.





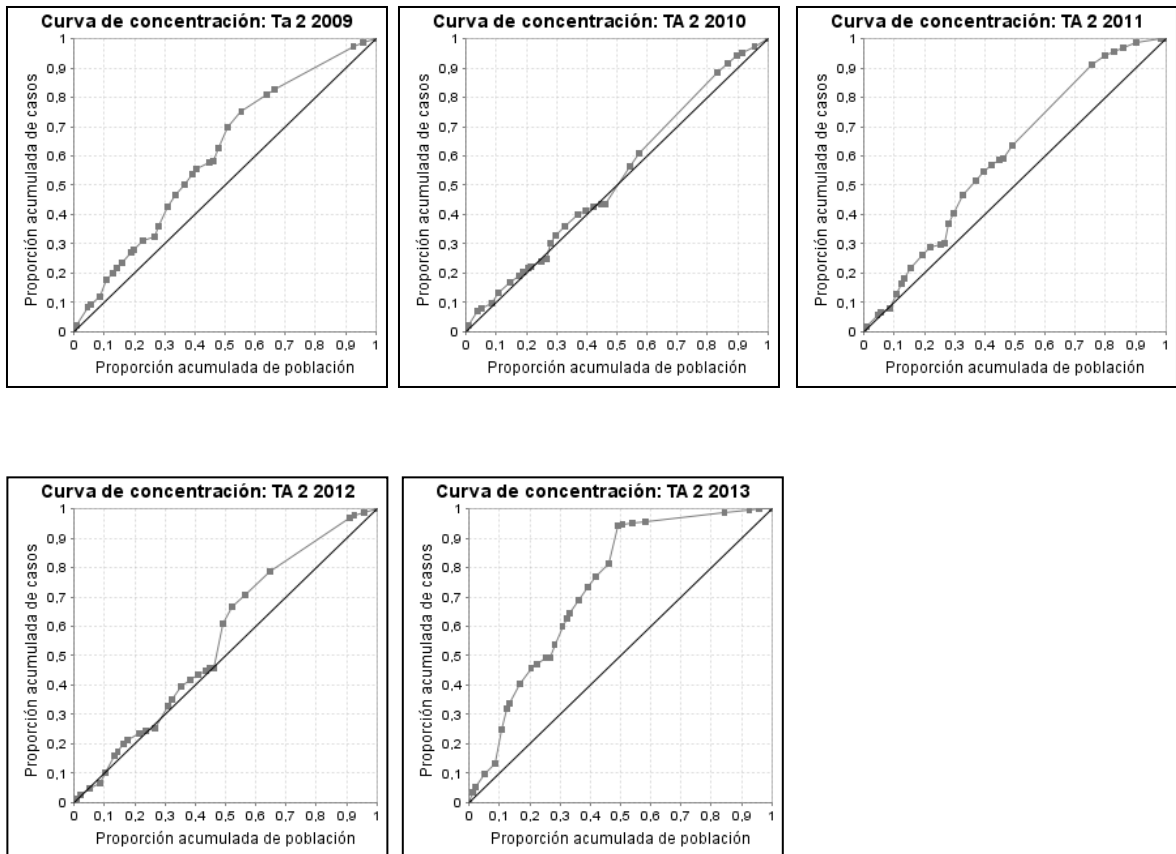
Cuadro 40. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Ruralidad. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Indice Ruralidad	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	9,147	5,055	46,422	5,328	113,681
	IRDA	4,314	1,365	4,185	2,089	-6,543
	IC	-0,211	-0,052	-0,204	-0,119	-0,467
Tumor Maligno de Mama	CT	9,931	4,087	4,038	6,283	71,574
	IRDA	9,256	2,165	1,404	3,684	-3,988
	IC	-0,286	-0,122	-0,058	-0,201	-0,566
Tumor Maligno de Útero	CT	10,255	8,1	6,046	11,388	135,453
	IRDA	8,99	1,601	2,976	2,262	-4,656
	IC	-0,272	-0,078	-0,168	-0,135	-0,534
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 40.

El Tumor Maligno de Estomago en mujeres según los datos obtenido en el **Cociente de tasas extremas**, evidencio para los años 2010 y 2012 un indicador menor de 1, mostrando la ausencia de desigualdad respecto a una mayor ruralidad. . El municipio con mayores indices de ruralidad, **Guachené**, presento 22,467 veces más muertes por esta causa en el año 2013, comparado con el municipio de **Popayán**, que tuvo menor tasa de analfabetismo. La desigualdad continua similar para los años 2009 y 2011. De modo contrario el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago, fueron mayores en los municipios eminentemente rurales, comparada con los municipios que son urbanos. De manera semejante el **Índice de concentración**, en los años 2009 al 2013 la curva se presentó por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios rurales se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios urbanos. (Ver Grafica 98)

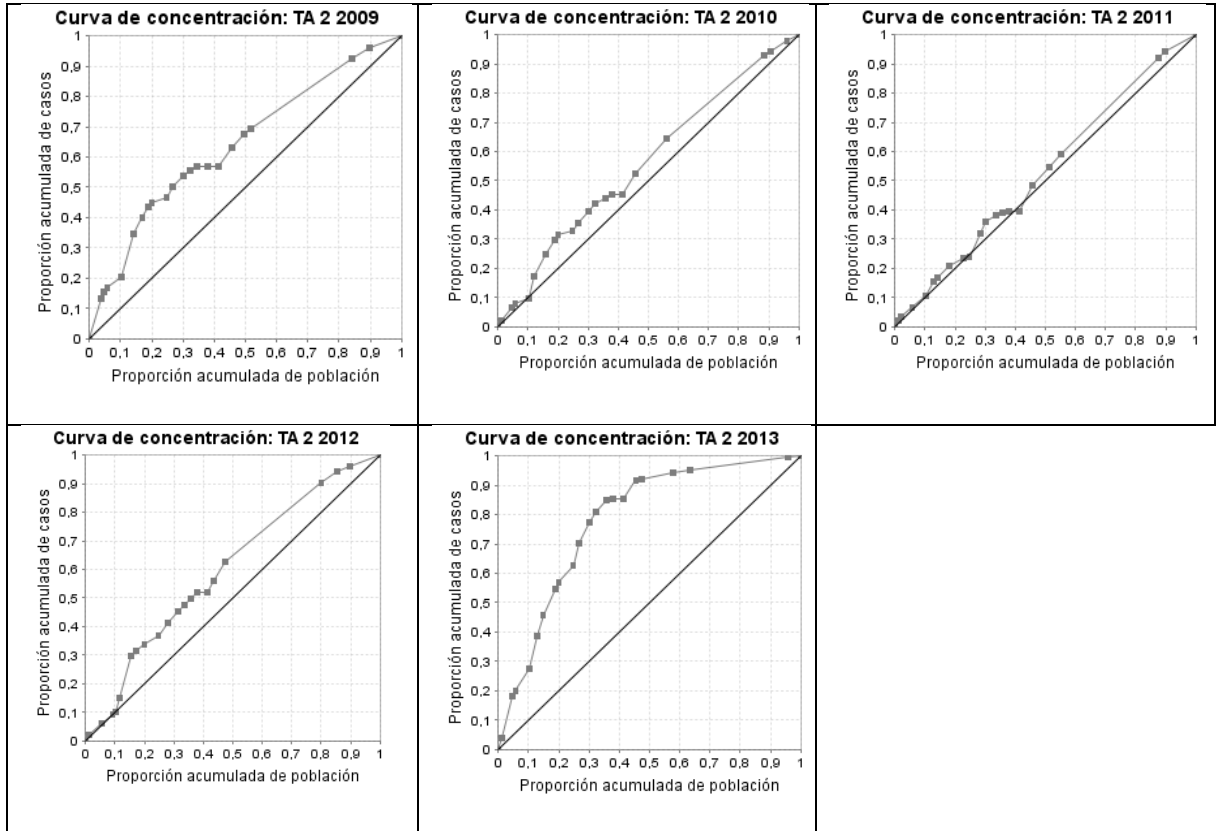
Grafica 98. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Ruralidad Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 40.

EL Tumor Maligno de Mama según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 9,93 veces más alta en el municipio **Padilla** en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio **Popayán** que fue eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor descendió en los años 2010, 2011 y 2012 pero luego se incrementó alcanzando 71,57 más muertes en Padilla que en Popayán en el año 2013. **Según La ruralidad** se evidencio una disminución en la desigualdad para los años 2010, 2011, luego comenzó un incremento hasta alcanzar 71,57 más muertes en **Padilla** que en **Popayán** en el año 2013, esto en cuanto al cociente de tasas extremas (9,93; 4,08; 4,03; 6,28; 71,57) lo que quiere decir que se presentó un gran aumento en la desigualdad para este último año. Sin embargo en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 al 2012 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa indicó que la tasa de mortalidad por esta causa presentó un incremento mayor en los municipios rurales. Similar a esto el **Índice de concentración**, en todos los años la curva se presentó por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios eminentemente urbanos. Para el año 2013 la curva se aleja de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad. (Ver Grafica 99)

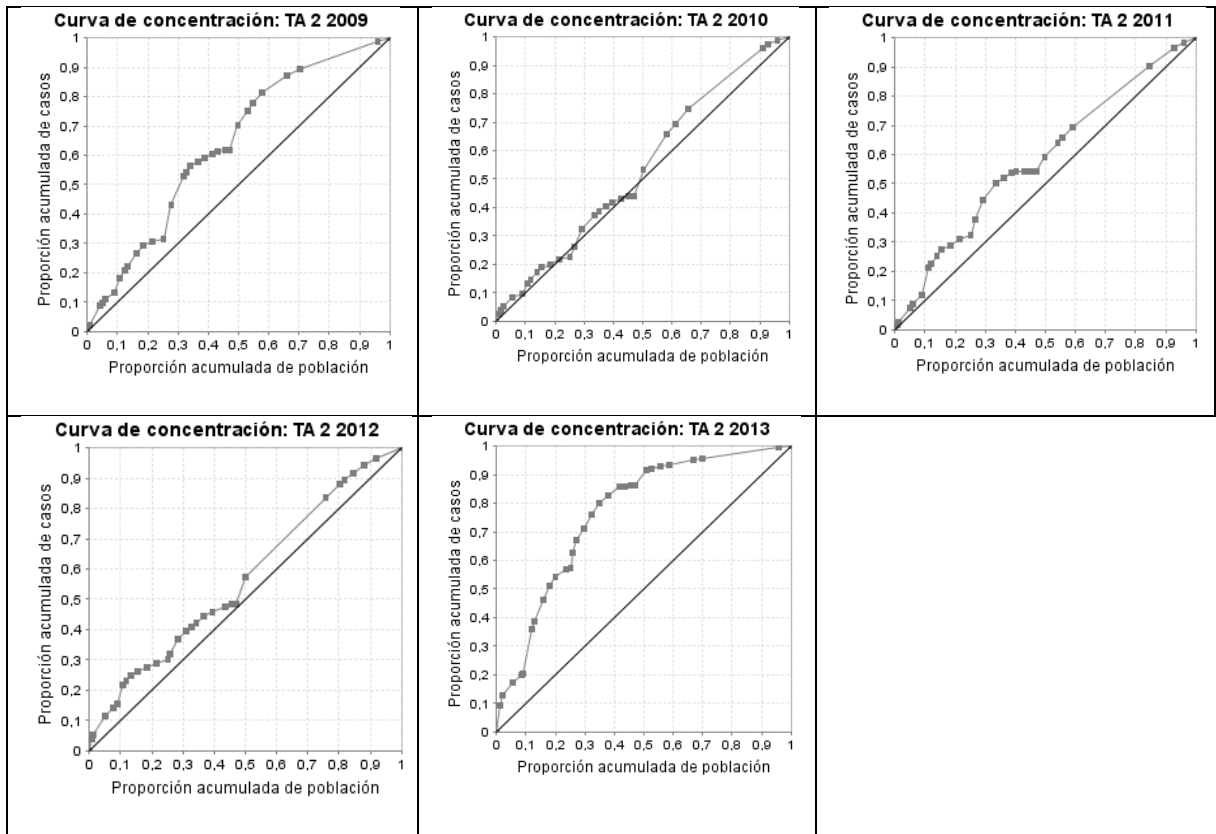
Grafica 99. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Ruralidad. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 40.

El Tumor Maligno de Útero según los datos obtenido con el Cociente de tasas extremas, evidencio que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 10,25 veces más alta en el municipio **Padilla** en condiciones netamente rurales, comparada con el Municipio **Popayán** que fue eminentemente urbano, en el año 2009. Este valor descendió en los años 2010 y 2011, luego se evidencio un aumento en el 2012 después se incrementó alcanzando 135,45 más muertes en **Padilla** que en **Popayán** en el año 2013. En relación con lo anterior el Índice Relativo de Desigualdad Acotado, para los años 2009 al 2012 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron más altas en los municipios rurales, comparada con los municipios que son urbanos. En el año 2013 el IRD acotado al observarse una tendencia negativa indicó que la tasa de mortalidad por esta causa presento un incremento mayor en los municipios rurales. De igual manera el Índice de concentración, para todos los años la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios netamente rurales se presentaron más muertes por Tumor Maligno de útero que en los municipios que son eminentemente urbanos. Algo por resaltar es que en los años 2009 y 2013 la curva se alejó de la diagonal evidenciando una mayor desigualdad sobre todo en la última grafica (-0,53). (Ver Grafica 100)

Grafica 100. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Ruralidad. Índice de Concentración.



Cuadro 41. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Indice Deficit de vivienda cuantitativo	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	0,566	2,96	0,806	0,263	1,218
	IRDA	1,037	0,569	0,78	0,506	1,131
	IC	-0,006	0,094	0,042	0,112	-0,021
Tumor Maligno de Estomago	CT	1	1,268	1,359	0,87	1,068
	IRDA	1,514	2,068	1,522	0,922	1,562
	IC	-0,069	-0,117	-0,07	0,014	-0,074

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

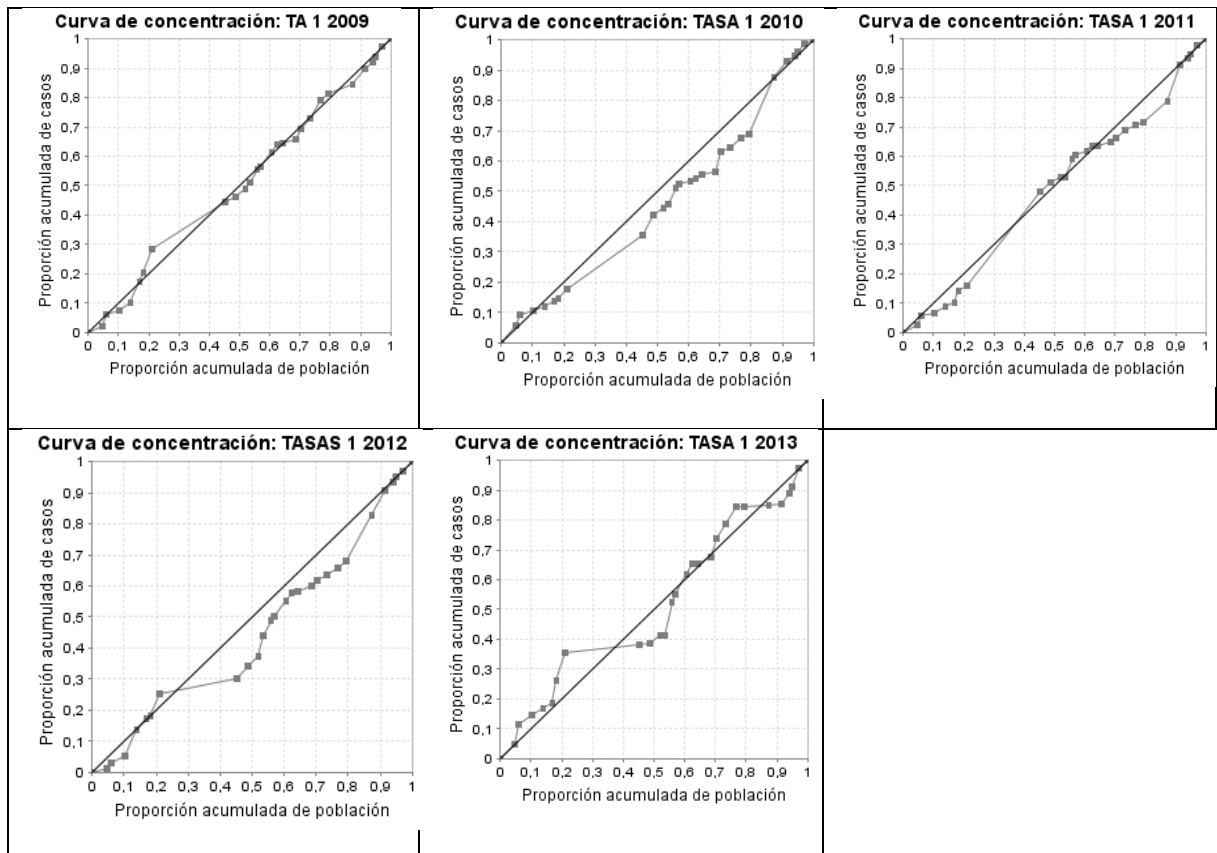
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 41.

El Tumor Maligno de Próstata según el dato obtenido en el **Cociente de tasas extremas**, indico que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 2,96 veces más alta en el municipio **el Tambo** con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio **Silvia** que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2010. Este valor disminuyo para el año 2013 y en cuanto a los demás años el indicador fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la mortalidad por esta causa y el déficit de vivienda alto. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2010, 2011 y 2012 calculados, fueron menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. Mientras que para los años 2009 y 2013 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de Próstata fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentan menor déficit de vivienda. De manera semejante el **Índice de concentración**, los datos se acercaron a la curva de igualdad sobre todo para el año 2009, sin embargo para este año y 2013 la curva de concentración estuvo ligeramente por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Próstata. Contrariamente para los años 2010, 2011, y 2012 la curva presento una tendencia positiva evidenciando una mortalidad mayor en los municipios con menor Déficit de vivienda. (Ver Gráfica 101).

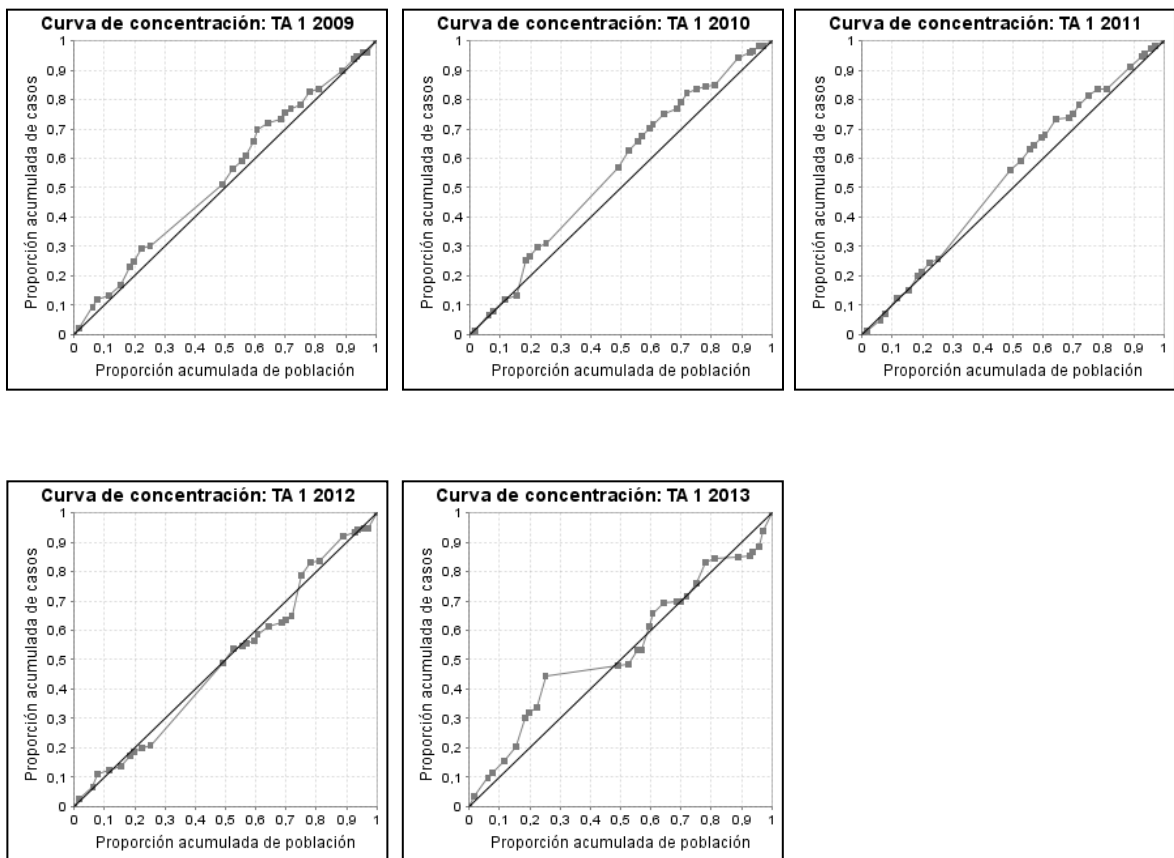
Gráfica 101. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 41.

El Tumor Maligno de Estomago en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, manifiesta que la desigualdad se mantuvo en el período comprendido entre 2009 al 2013 (1,000; 1,268; 1,359; 1,068) para el municipio con mayor índice **Sotará** y el municipio de **Paez** que tuvo un Deficit de vivienda menor, excepto para el 2009 en donde el CT es menor de 1, En cambio para el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago, en los años 2009, 2010, 2011, 2012 y 2013, con similar tendencia, revelaron el incremento en la mortalidad por esta causa para los municipios con mayor Déficit de Vivienda cuantitativo, al igual que en el **Índice de concentración**, para los años 2009, 2010, 2011 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con más déficit de vivienda cuantitativa se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Estómago que en los municipios con menos déficit de vivienda cuantitativa. Para los años 2012 la curva se ubicó por encima y cerca de la diagonal, evidenciando la desigualdad menos marcada y con más mortalidades por esta causa en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativa. (Ver Grafica 102)

Grafica 102. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Déficit de Vivienda Cuantitativo .Índice de Concentración.



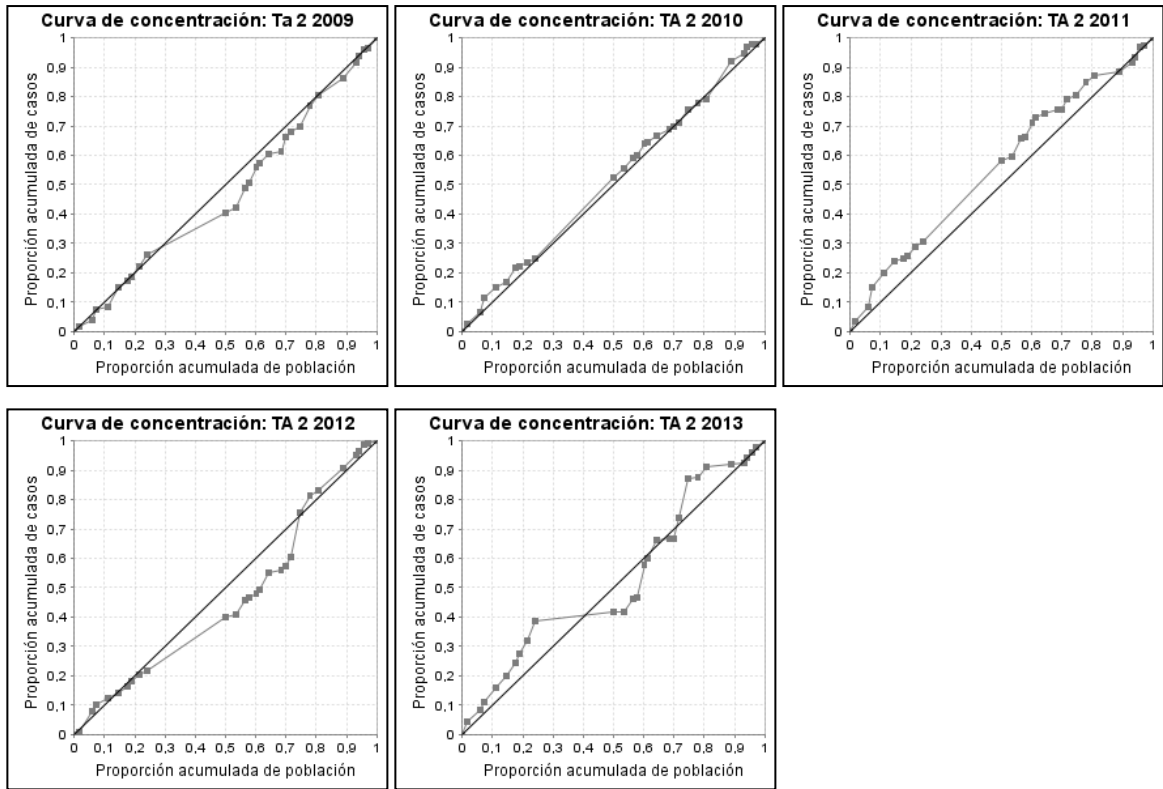
Cuadro 42. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Déficit de vivienda cuantitativo	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	0,984	2,153	2,628	1,339	3,953
	IRDA	0,701	1,223	2,152	0,648	1,382
	IC	0,059	-0,034	-0,123	0,071	-0,054
Tumor Maligno de Mama	CT	2,786	1,212	27,014	1,215	2,786
	IRDA	1,194	0,615	1,597	0,754	1,556
	IC	-0,029	0,078	-0,075	0,046	-0,071
Tumor Maligno de Útero	CT	3,028	5,89	5,851	1,986	0,545
	IRDA	1,383	0,993	1,492	0,913	0,961
	IC	-0,054	0,001	-0,066	0,015	0,007
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC. Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 42.

El Tumor Maligno de estomago en Mujeres según los datos obtenidos del **Cociente de tasas extremas**, para el 2009 el CT fue menor de 1 mostrando la ausencia de desigualdad mortalidad por tumor maligno según déficit de vivienda cuantitativo. El municipio con mayor déficit de vivienda cuantitativo Sotará, presento 3,953 veces más muertes por este tumor en el año 2013, comparado con el municipio de Paez que tiene menor déficit de vivienda cuantitativo. La desigualdad se mantiene para los años 2010, 2011. Entre tanto para el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculados con las tasas de mortalidad por Tumor maligno de estómago, en los años 2009 y 2012 fueron menores de uno, revelando que la mayor mortalidad por esta causa se presentó para los municipios con menor Déficit de Vivienda cuantitativo, por el contrario para los años 2010,2011 y 2013 evidencio que la mayor mortalidad se presenta en los municipios con mayor Déficit de Vivienda cuantitativo. Igualmente el **Índice de concentración**, evidencio que para los años 2009 y 2012 la curva de concentración estuvo por debajo y cerca de la diagonal lo que significó que a pesar de que en los municipios con menos déficit de vivienda cuantitativa, se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Estómago, la desigualdad no fue tan acentuada comparada con los municipios con más déficit de vivienda cuantitativa. Para el período de 2010, 2011 y 2013 la curva se ubicó por encima de la diagonal, presentando más mortalidades por esta causa en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativa. (Ver Grafica 103)

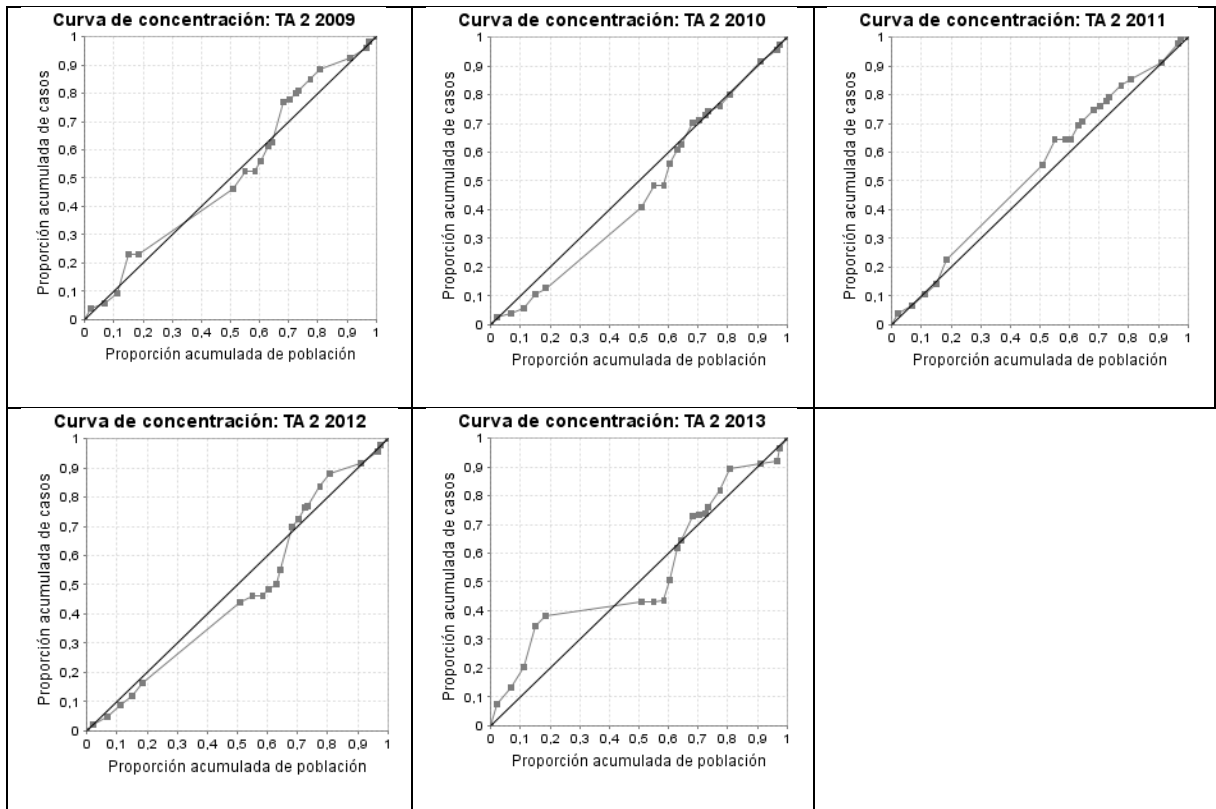
Grafica 103. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 42.

El Tumor Maligno de Mama según los datos obtenidos con el **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la tasa de mortalidad por este tumor fue 2,78 veces más alta en el municipio **Sotara** con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio **Timbiqui** que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2009. Este valor descendió en los años 2010 y 2012, se mantuvo igual en el año 2013 y se evidencio un incremento en el año 2011 alcanzando 27,01 más muertes por Ca de mama en **Sotara** que en **Timbiqui**. Según el déficit de vivienda cuantitativo se evidencio una desigualdad menor para los años 2010 y 2012, mientras que para el año 2011 se observó un incremento considerable, finalmente para el año 2013 la desigualdad se mantiene similar al año 2009.(2,78; 1,21; 27,01; 1,21; 2,78). A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2011 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentaron menor déficit de vivienda cuantitativo. Mientras que para los años 2010 y 2012 los IRD acotados fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda cuantitativo. Algo semejante ocurrió con el **Índice de concentración**, en los años 2009, 2011 Y 2013 en donde la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo. Mientras que para los años 2010 y 2012, la curva se presentó por debajo de la diagonal lo que indico que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo. (Ver Grafica 104)

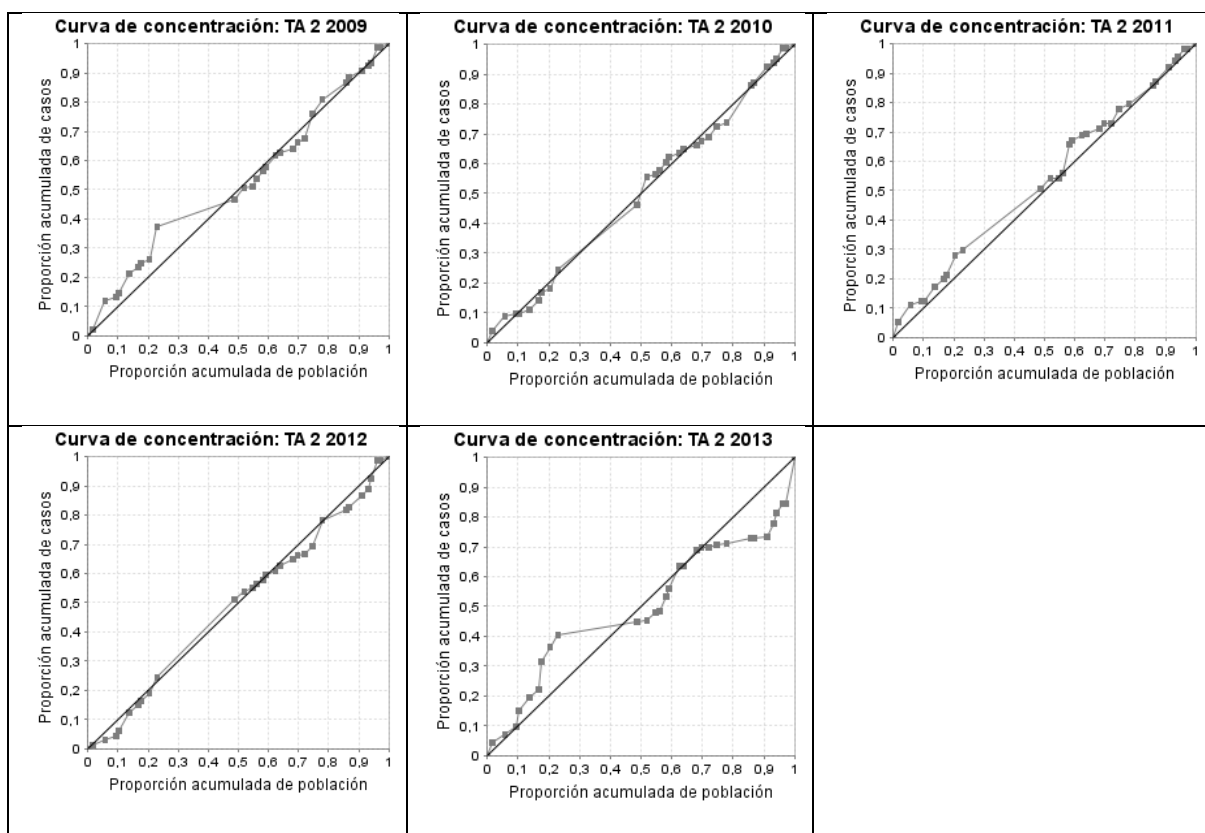
Grafica 104. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Déficit de Vivienda Cuantitativo Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 42.

El Tumor Maligno de Útero según los valores expresados por el **Cociente de tasas extremas**, revela que la tasa de mortalidad dicho tumor fue 3,02 veces más alta en el municipio **Sotara** con déficit de vivienda cuantitativo más alto, comparado con el Municipio **Silvia** que presento un déficit de vivienda cuantitativo más bajo, en el año 2009. Este valor aumento en los años 2010 y 2011, para luego comenzar un descenso en el año 2012 y 2013, en este último año el índice fue menor de 1 evidenciando ausencia de desigualdad en la mortalidad por esta causa y el déficit de vivienda alto. Según el déficit de vivienda cuantitativo se evidencio una desigualdad menor para los años 2009 y 2012, mientras que para el año 2010 y 2011 se observó un incremento considerable (3,09; 5,89; 5,85; 1,98). Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado** para los años 2009 y 2011 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron más altas en los municipios con mayor déficit de vivienda cuantitativo, comparada con los municipios que presentaron menor déficit de vivienda cuantitativo. Mientras que para los años 2010, 2012 y 2013 los IRD acotados fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con menor déficit de vivienda. De manera similar el **Índice de concentración**, evidencio que los datos se acercaron a la curva de igualdad sobre todo para el año 2010, además observamos que en los años 2009 y 2011 la curva de concentración estuvo ligeramente por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor Déficit de vivienda cuantitativo se presentaron más muertes por Tumor Maligno de útero que en los municipios con menor Déficit de vivienda cuantitativo. Contrariamente para los años 2010, 2012, y 2013 la curva presento una tendencia positiva evidenciando una mortalidad ligeramente mayor en los municipios con menor Déficit de vivienda. (Ver Grafica 105)

Grafica 105. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Déficit de Vivienda Cuantitativo. Índice de Concentración.



Cuadro 43. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Analfabetismo. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Analfabetismo	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	1,36	1,229	0,792	5,033	27,166
	IRDA	1,385	0,713	0,492	1,458	9,431
	IC	-0,062	0,062	0,123	-0,072	-0,339
Tumor Maligno de Estomago	CT	2,59	0,835	1,314	0,887	22,467
	IRDA	1,133	0,75	0,805	0,943	5,601
	IC	-0,024	0,053	0,04	0,011	-0,287

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

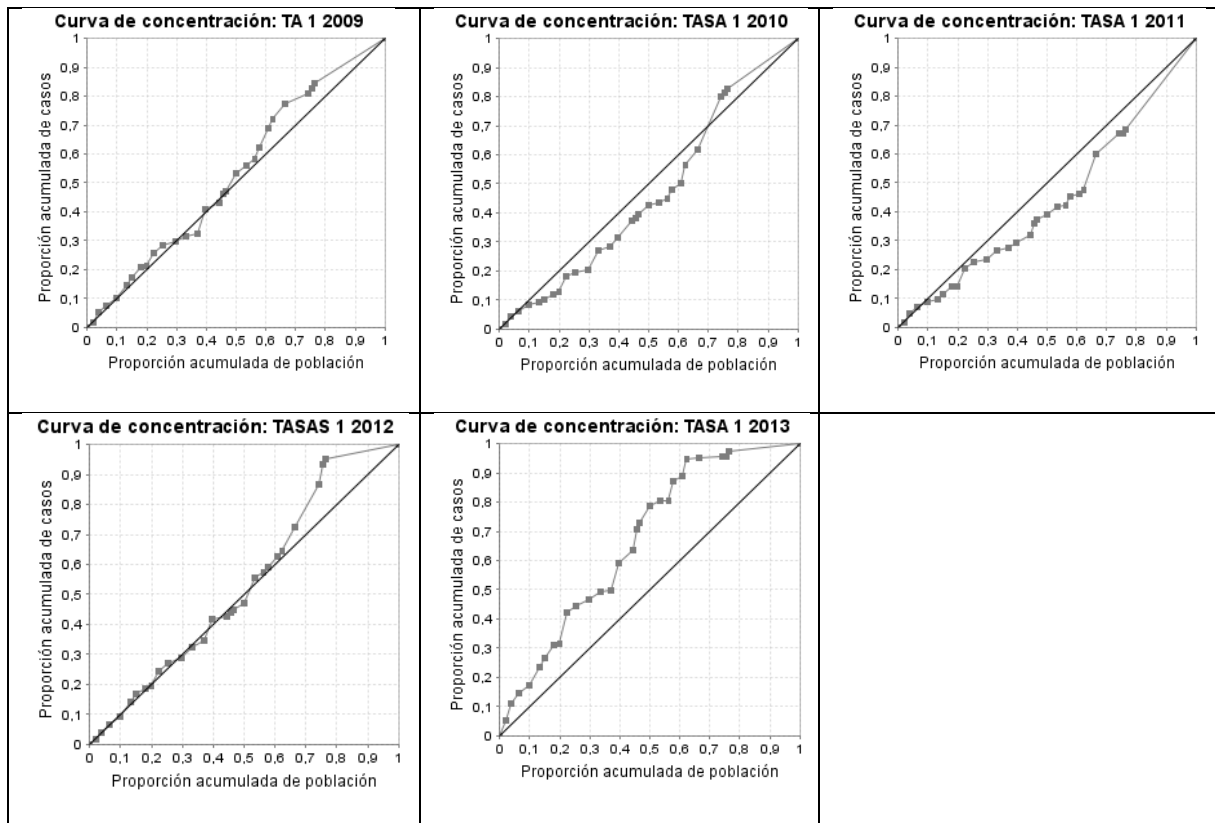
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 43.

El Tumor Maligno de Próstata según los datos obtenidos del **Cociente de tasas extremas**, evidenció que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 1,36 veces más alta en el municipio **Guachené** con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio **Popayán** que presentó el Analfabetismo más bajo en el año 2009, disminuyó un poco para el año 2011, aumentó en el 2012, en el año 2013 sufrió un incremento alcanzando 27,16 más muertes por tumor maligno de Próstata en **Guachené** que en **Popayán**. Para el año 2011 el indicador reflejó ausencia de desigualdad en la mortalidad y el analfabetismo mayor al observarse un valor menor a 1. Según el Analfabetismo, se evidencia un incremento en la desigualdad para el año 2013 alcanzando un valor de 27,16. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de mortalidad por tumor maligno de próstata reveló que las muertes por dicha causa fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos para los años 2009, 2012, y 2013 comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. Mientras que para el año 2010 y 2011 el IRD acotado fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con índices de analfabetismo más bajos. De manera análoga el **Índice de concentración**, mostró que las curvas tienden a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2010 y 2011 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad por tumor maligno de Próstata fue mayor en los municipios con menor índice de analfabetismo que en los municipios con índices altos de analfabetismo, lo contrario ocurrió en los años 2009, 2012 y 2013 en donde las muertes fueron más frecuentes en la población con analfabetismo mayor, en la curva del año 2013 se observó mayor desigualdad evidenciada en la gráfica. (Ver Gráfica 106)

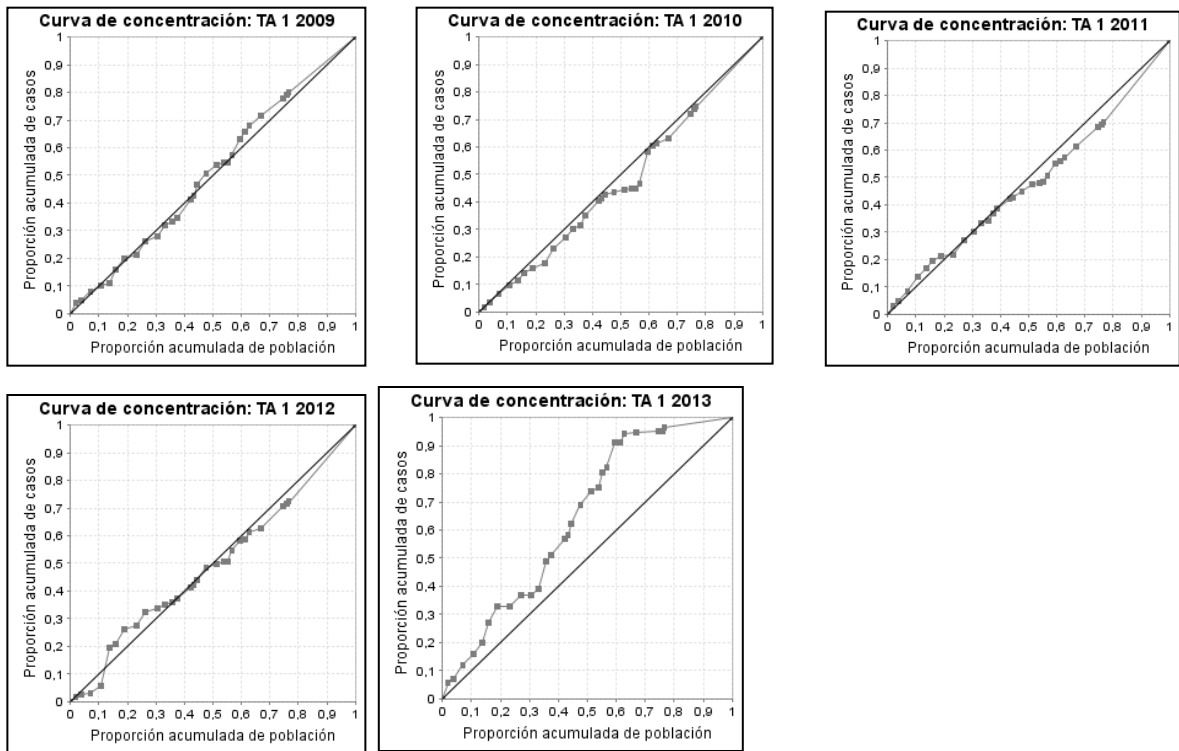
Grafica 106. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 43.

El Tumor Maligno de Estomago en hombres según los datos expresados por el **Cociente de tasas extremas**, revelo que para los años 2010 y 2012 el CT fue menor de 1, demostrando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago según mayor analfabetismo El municipio con mayor tasa de analfabetismo, **Guachené**, presento 22,467 veces más muertes por esta causa en el año 2013, comparado con el municipio de **Popayán**, que tuvo menor tasa de analfabetismo. La desigualdad continua similar para los años 2009 y 2011. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009 y 2013, revelo que las tasas de mortalidad por Tumor de estómago, fueron más altas en los municipios con mayor Tasa de analfabetismo, en los años 2010, 2011 y 2012 el IRD acotado cambio la tendencia lo que indico que las tasas de mortalidad por esta causa, se presentaron en los municipios con menor Tasa de analfabetismo. Algo similar ocurrió con el **Índice de concentración**, para los años 2009 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor tasa de analfabetismo, se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios con menor tasa de analfabetismo, por el contrario para el período de 2010 al 2012 se pudo observar que la curva se encontró por debajo de la diagonal indicando una mayor mortalidad por esta causa, en los municipios con menor tasa de analfabetismo. En el 2012 el IC (0,011) lo que significa que existe desigualdad pero muy leve, entre la tasa de mortalidad por tumor maligno de estómago y la tasa de analfabetismo. (Ver Grafica 107)

Grafica 107. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Cuadro 44. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Analfabetismo. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Analfabetismo	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	1,613	0,555	1,06	1,887	15,317
	IRDA	1,729	0,688	1,227	2,239	20,368
	IC	-0,105	0,068	-0,039	-0,153	-0,393
Tumor Maligno de Mama	CT	1,433	0,904	1,034	1,36	15,406
	IRDA	1,801	0,985	1,002	1,646	4,948
	IC	-0,117	0,003	0,000	-0,099	-0,292
Tumor Maligno de Útero	CT	2,005	0,858	1,286	0,898	17,35
	IRDA	2,51	0,924	1,217	0,843	8,987
	IC	-0,173	0,015	-0,038	0,032	-0,34

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

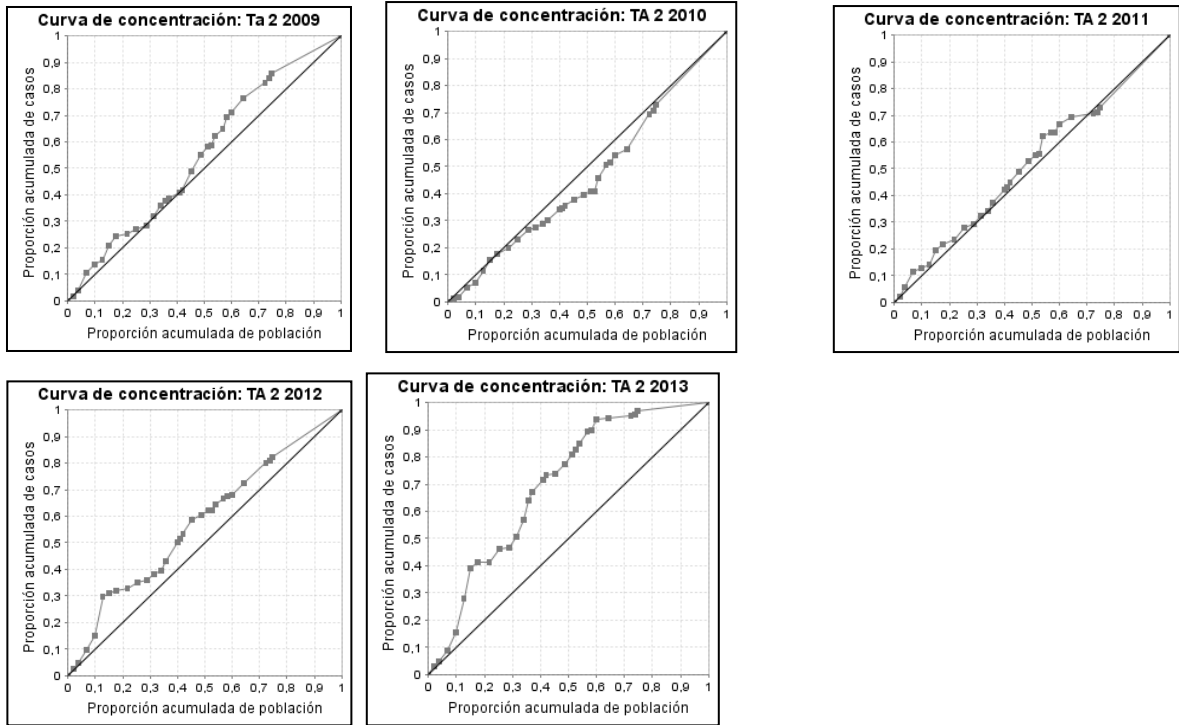
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 44.

El Tumor Maligno de Estomago en mujeres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que el municipio con mayor tasa de analfabetismo, **Guachené**, presento 15,317 veces más muertes en mujeres en el año 2013 comparado con el municipio de **Popayán**, que tuvo menor tasa de analfabetismo. La desigualdad es similar para los años 2009, 2011 y 2012 y se dio a expensas del municipio con menor tasa de analfabetismo. En el 2010 el CT es menor de 1, mostrando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago según la tasa de analfabetismo mayor. Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por Tumor de estómago, fueron más altas en los municipios con mayor Tasa de analfabetismo, por el contrario en el 2010 el IRD acotado fue menor de 1, significo que las tasas de mortalidad por esta causa, se presentaron en los municipios con menor Tasa de analfabetismo. Del mismo modo el **Índice de concentración** en los años 2009, 2011, 2012 y 2013 la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor tasa de analfabetismo, se presentaron más muertes por Tumor de estómago que en los municipios con menor tasa de analfabetismo, por el contrario en el 2010 se evidencio que la curva está por debajo de la diagonal, indicando una mayor mortalidad por esta causa, en los municipios con menor tasa de analfabetismo. (Ver Grafica 108)

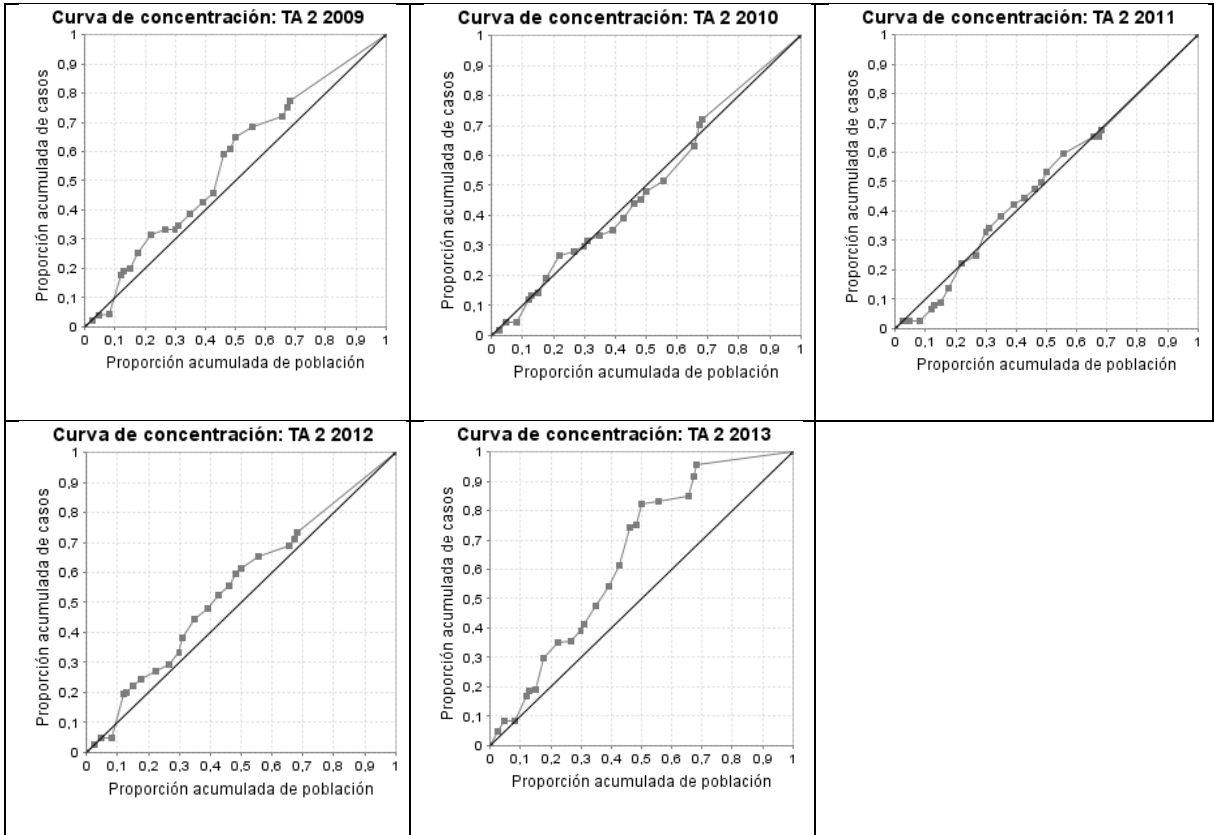
Grafica 108. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 44.

El Tumor Maligno de Mama según los datos del **Cociente de tasas extremas**, se evidencio la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 1,43 veces más alta en el municipio **Guachené** con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio **Popayán** que presento el Analfabetismo más bajo en el año 2009 este valor no es consistente en el año 2010, disminuye un poco para los años 2011 y 2012, mientras que para el año 2013 sufrió un incremento alcanzando 15,40 más muertes por tumor maligno de mama en **Guachene** que en **Popayán**. Según el Analfabetismo, se evidencio una desigualdad constante a lo largo de los años 2009 al 2012 exceptuando el 2010 en donde los resultados dan menos de 1, mientras que para el año 2013 se observó un incremento en la desigualdad en cuanto al coeficiente de tasas extremas (1,43; 0,94; 1,03; 1,36; 15,40). Sin embargo en el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2011, 2012 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos, comparada con los municipios que presentan indicadores más bajos de analfabetismo. Mientras que para el año 2010 el IRD acotado fue menor de 1 lo que pudo significar una mayor mortalidad en los municipios con índices de analfabetismo más bajos (Ver Grafica 247). De manera semejante el **Índice de concentración**, en los años 2009, 2012 Y 2013 la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significa que en los municipios con índices de analfabetismo más altos se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con índices más bajos de analfabetismo, para el ultimo año 2013 podemos observar que la curva se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad Mientras que para el año 2010, la curva se presentó por debajo de la diagonal y muy cerca de esta indicando poca desigualdad, además más muertes por esta causa en los municipios con un indicador más bajo en analfabetismo. Y Para el año 2011 el IC fue de (0,000) evidenciando una igualdad entre la mortalidad y el analfabetismo para ese año, no se observó desigualdad. (Ver Grafica 109)

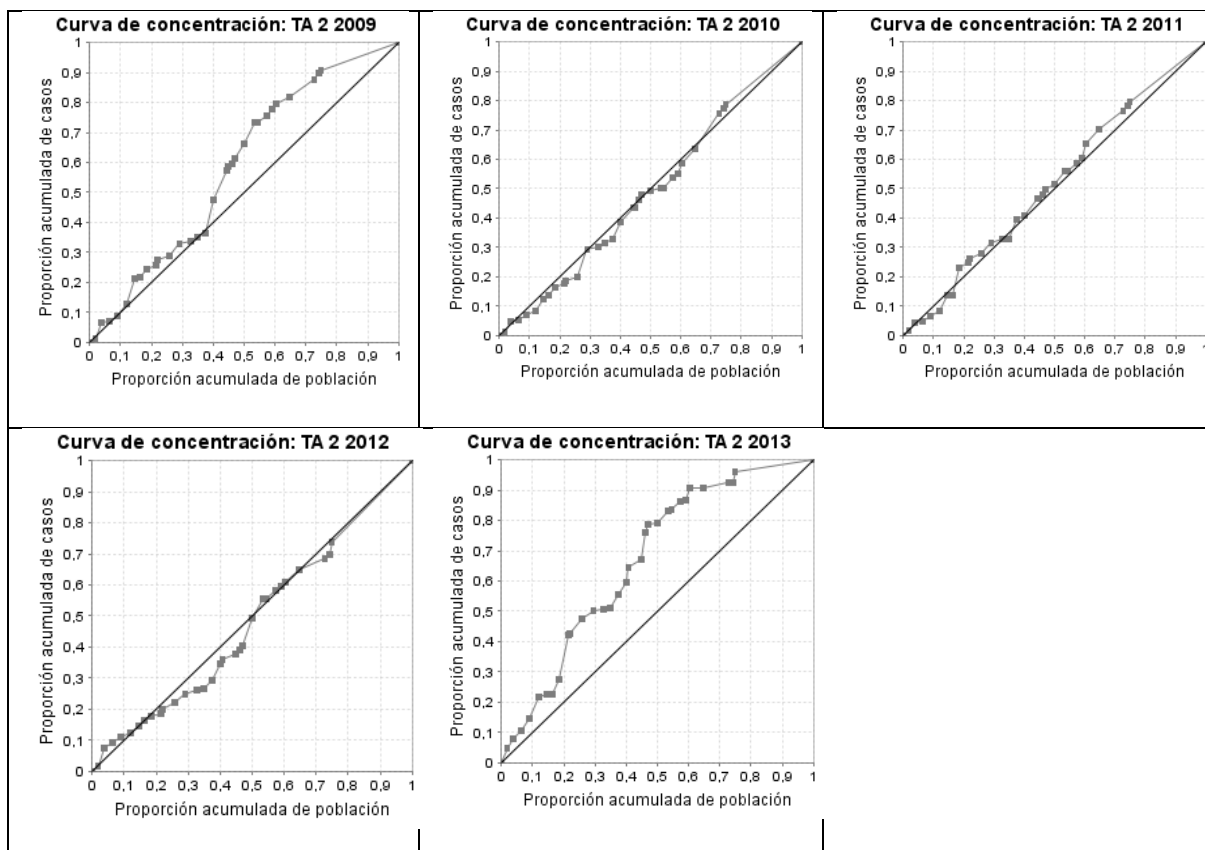
Grafica 109. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 44.

El Tumor Maligno de Útero según los valores del **Cociente de tasas extremas**, demostró que la tasa de mortalidad por este tumor maligno fue 2,00 veces más alta en el municipio **Guachené** con Analfabetismo más alto, comparado con el Municipio **Popayán** que presentó el Analfabetismo más bajo en el año 2009, disminuyó un poco para el año 2011, y en el año 2013 sufrió un incremento alcanzando 17,35 más muertes por tumor maligno de útero en **Guachené** que en **Popayán**. Para los años 2010 y 2012 el indicador reflejó ausencia de desigualdad en la mortalidad según mayor analfabetismo al observarse un valor menor a 1. Por otro lado el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2011, y 2013 reveló que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron más altas en los municipios con índices de Analfabetismo más altos, comparada con los municipios que presentaron indicadores más bajos de analfabetismo. Mientras que para el año 2010 y 2012 el IRD acotado fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con índices de analfabetismo más bajos. (Ver Grafica 249). Algo similar se observó en el **Índice de concentración** ya que en los años 2010, 2011 y 2012 la curva se acercó a la diagonal de igualdad sin embargo en los años 2010 y 2012 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad por tumor maligno de útero fue ligeramente mayor en los municipios con menores índices de analfabetismo que en los municipios con índices altos de analfabetismo, lo contrario ocurrió en el año 2011 en donde las muertes son un poco más frecuentes en la población con analfabetismo mayor. Para los años 2009 y 2013 podemos evidenciar que la curva se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad, también más muertes por esta causa en la población con mayor analfabetismo. (Ver Grafica 110)

Grafica 110. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Analfabetismo. Índice de Concentración.



Cuadro 45. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Cobertura de Acueducto	2009	2010	2011	2012	2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	0,683	0,687	0,347	0,525	24,89
	IRDA	1,291	0,957	0,365	1,235	-17,456
	IC	-0,043	0,008	0,157	-0,036	-0,384
Tumor Maligno de Estomago	CT	2,247	2,111	1,741	3,213	42,756
	IRDA	0,977	0,819	0,799	0,739	5,817
	IC	0,004	0,034	0,038	0,051	-0,241

CT: Cociente de tasas extremas Fuente: Epidat 4.1

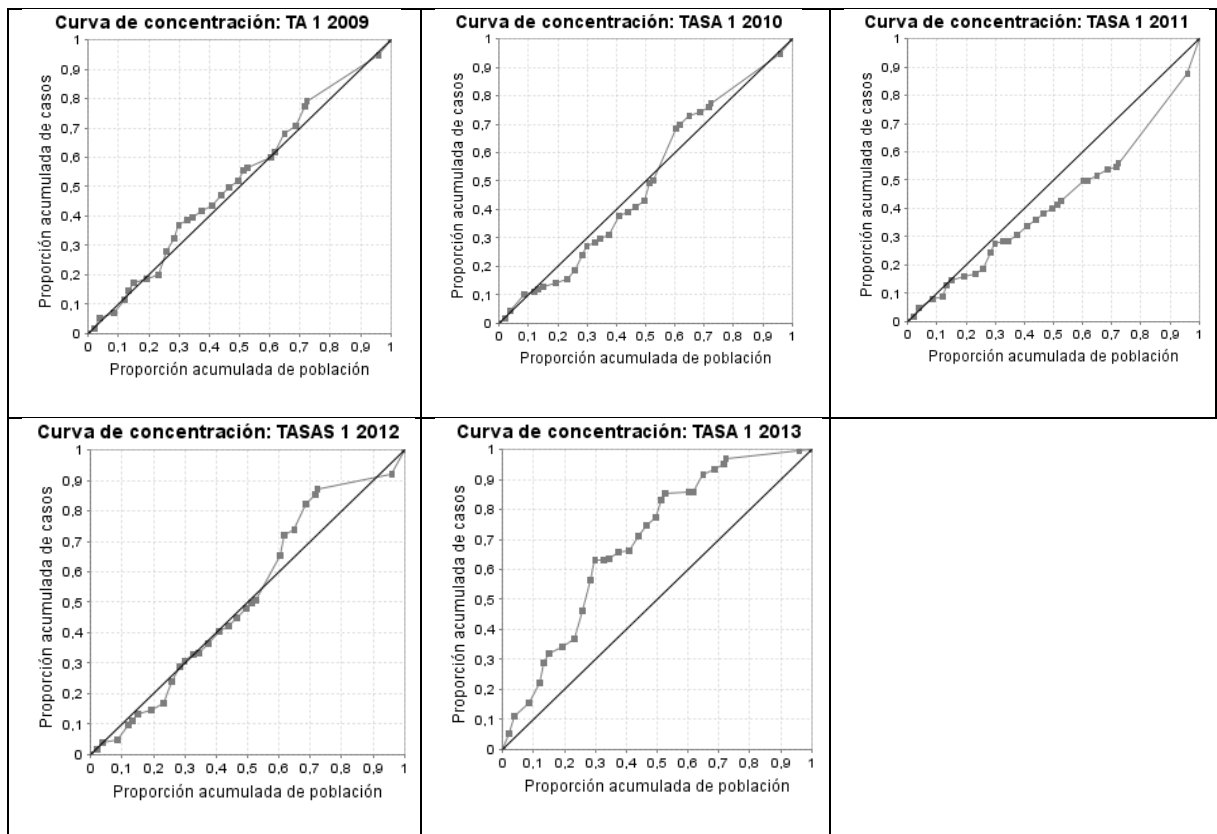
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 45.

EL Tumor Maligno de Próstata según los datos del **Cociente de tasas extremas**, evidencio para el año 2013 un valor de 24,89 veces más muertes en por tumor maligno de próstata en Guachené con baja cobertura de acueducto comparado con el Municipio **Popayán** que presento la mejor cobertura de Acueducto en el año 2009. Este dato fue menor que 1 para los demás años (2009, 2010, 2011 y 2012) por lo que puede deducir ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de próstata y una menor cobertura de acueducto Sin embargo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2012 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de próstata fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más altas. En el 2013 se evidenció un incremento mayor (-17,45) en la mortalidad por tumor maligno de próstata en la población con coberturas bajas. Mientras que para los años 2010 y 2011 el IRD acotado fue menor de 1 y como lo muestra la gráfica su tendencia significo una mayor mortalidad en los municipios con cobertura altas de acueducto. Igualmente ocurrió con el **Índice de concentración**, en general las curvas tuvieron la tendencia a alejarse de la diagonal indicando mayor desigualdad, sin embargo en los años 2010 y 2011 al presentar su tendencia positiva la Mortalidad por tumor maligno de Próstata fue mayor en los municipios con mayor cobertura de acueducto que en los municipios con coberturas bajas, lo contrario ocurrió en los años 2009, 2012 y 2013 en donde las muertes fueron más frecuentes en la población con coberturas bajas, en la curva del año 2013 se observó mayor desigualdad evidenciada en la gráfica. (Ver Gráfica 111)

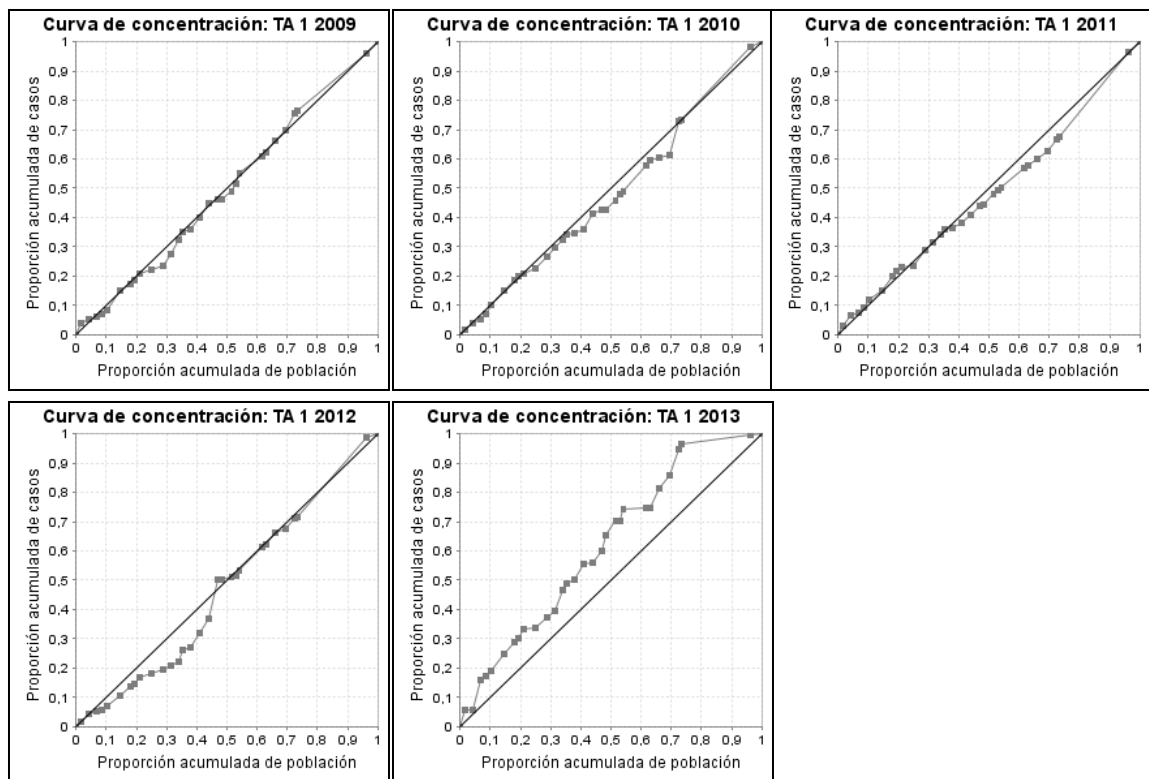
Grafica 111. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 45.

EL Tumor Maligno de Estomago en hombres según los datos revelados por el **Cociente de tasas extremas**, indico que el municipio con menor cobertura de Acueducto, **Guachené**, presento 42,756 veces más muertes por tumor maligno de estómago, en el año 2013 comparado con el municipio de **Puerto Tejada** que tuvo mejor cobertura de acueducto. La desigualdad fue menor y se mantuvo para los años 2009, 2010, 2012 , en el 2011. Entre tanto el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de estómago para los años 2009 al 2012, presentó similar tendencia, lo que indico que la mortalidad por esta enfermedad fue más alta en los municipios con mayor cobertura de acueducto. Lo contrario ocurrió en el año 2013 en donde el indicador fue mayor a 1, significando más muertes en la población con menor cobertura de acueducto. De la misma manera el **Índice de concentración**, Para los años 2009, 2010, 2011, Y 2012 la curva estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con mayor cobertura de acueducto se presentaron más muertes por Tumor Maligno de Estómago que en los municipios con menor cobertura de acueducto. En el último año (2013) se pudo evidenciar una mayor desigualdad ya que la curva se presentó por encima y más distante de la diagonal, indico que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con menor cobertura de acueducto. (Ver Anexo 1. Grafica 112)

Grafica 112. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según Cobertura de Acueducto .Índice de Concentración.



Cuadro 46. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Cobertura de Acueducto. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice Cobertura de Acueducto	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	0,751	1,015	1,741	1,39	13,094
	IRDA	1,25	0,704	1,179	1,427	-181,076
	IC	-0,038	0,059	-0,028	-0,06	-0,346
Tumor Maligno de Mama	CT	1,555	1,204	0,91	1,614	12,995
	IRDA	1,592	1,233	0,875	1,709	12,457
	IC	-0,077	-0,035	0,022	-0,088	-0,289
Tumor Maligno de Útero	CT	1,402	0,634	0,925	1,012	45,828
	IRDA	4,726	1,187	1,193	0,743	-14,337
	IC	-0,222	-0,029	-0,03	0,05	-0,394

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

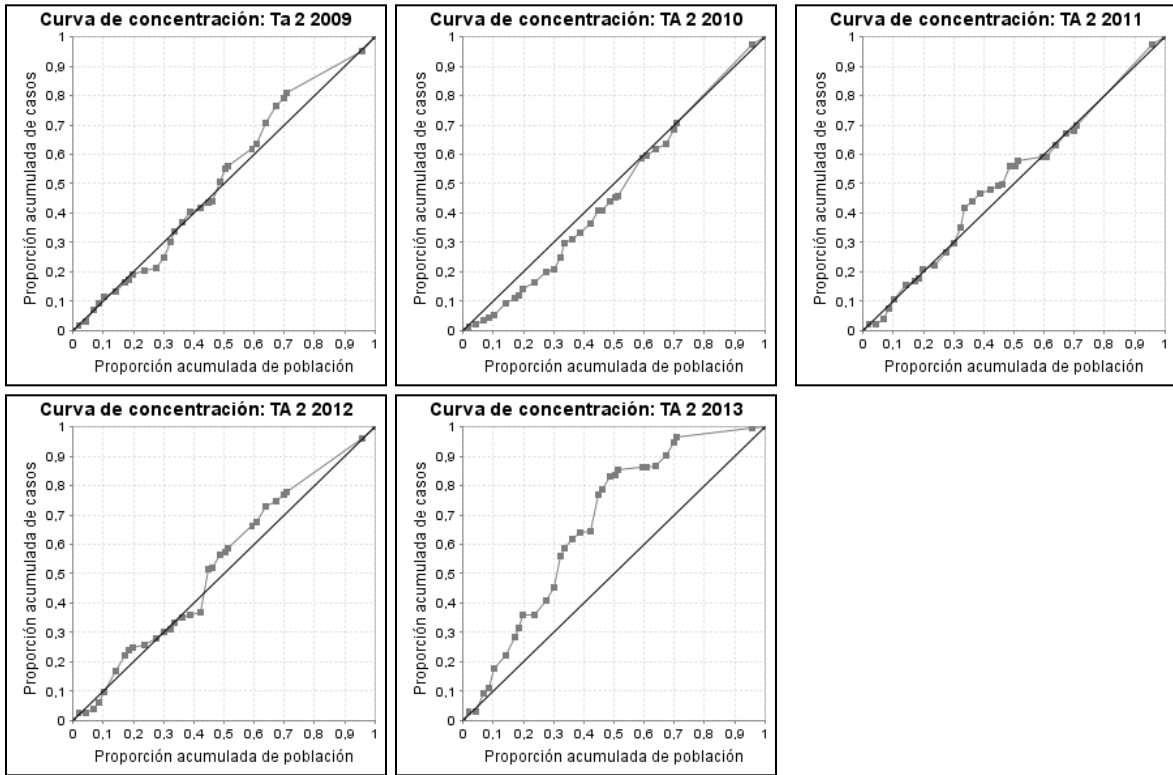
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC. Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 46.

El Tumor Maligno de Estomago en mujeres según los datos revelados por el **Cociente de tasas extremas** En el 2009 el CT fue menor de 1, mostrando la ausencia de desigualdad en mortalidad por tumor maligno de estómago por una cobertura de acueducto menor. El municipio con menor cobertura de Acueducto, **Guachené**, presento 13,094 veces más muertes por tumor mailgno de estómago, en el año 2013 comparado con el municipio de **Puerto Tejada** que tuvo mejor cobertura de acueducto, la desigualdad para los años 2010, 2011 y 2012 se mantuvo similar. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, calculado con las tasas de Mortalidad por Tumor maligno de estómago para los años 2009, 2011, 2012 y 2013, indico que la mortalidad por esta enfermedad fue más alta en los municipios con menor cobertura de acueducto. Para 2013 el IRD acotado fue de -181,076, siendo este año en el que se observa la mayor desigualdad por esta causa. Lo contrario ocurrió en el 2010 en donde la mortalidad se presentó más en la población con mayor cobertura. Así mismo el **Índice de concentración**, en los años 2009, 2011, 2012, Y 2013 la curva estuvo por encima y acercándose a la diagonal lo que significó que en los municipios con menor cobertura de acueducto las tasas de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago fueron ligeramente mayores, comparadas con los municipios con mayor cobertura de acueducto. En el año 2010 se puede evidenciar que la curva estuvo por debajo de la diagonal, indicando que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con mayor cobertura de acueducto. (Ver Grafica 113)

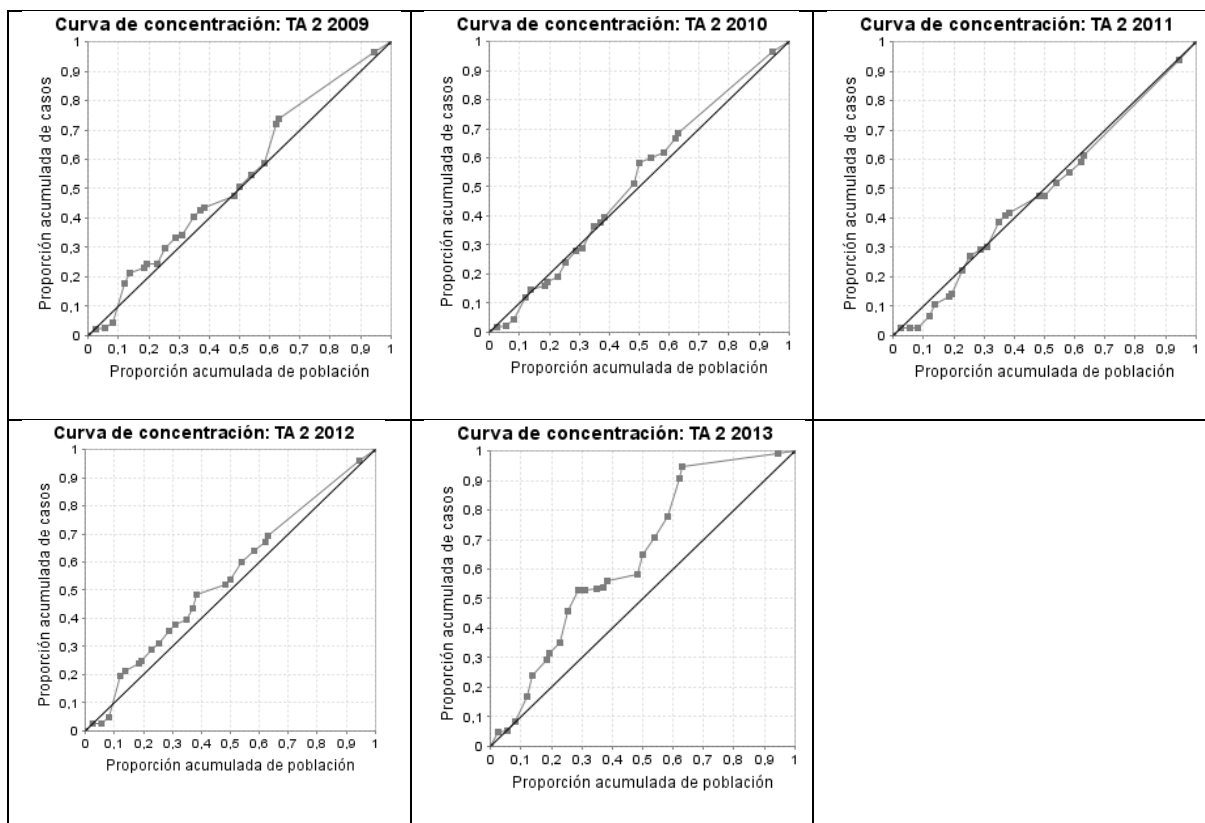
Grafica 113. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 46.

El Tumor Maligno de Mama según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue 1,55 veces más alta en el municipio **Guachene** con cobertura más baja de Acueducto, comparado con el Municipio **Puerto tejada** que presento la mejor cobertura de Acueducto en el año 2009. Este valor disminuyo para el año 2010 , luego se evidencio un incremento en los años 2012 y 2013, para este último año alcanzo 12,99 más muertes por Ca de mama en **Guachene** que en **Puerto tejada**. En cuanto al 2011 el indicador fue menor que 1 por lo que se dedujo ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de mama y la cobertura de acueducto para ese año. Según la Cobertura de Acueducto; se evidencio una disminución en la desigualdad para los años 2010 y 2011, luego sufrió un incremento en los años 2012 y 2013 (1,55; 1,20; 0,91, 1,61; 12,99). Con respecto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para los años 2009, 2010, 2012 y 2013 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto, comparada con los municipios que presentan coberturas más altas de acueducto. Mientras que para el año 2011 el IRD acotado fue menor de 1 lo que pudo significar una mayor mortalidad en los municipios con índices de cobertura más altos. También ocurrió con el **Índice de concentración**: ya que en los años 2009,2010, 2012 Y 2013 la curva se mostró por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de Coberturas bajas de acueducto se presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con coberturas altas. Mientras que para el año 2011, la curva se presentó por debajo de la diagonal lo que indico que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con una cobertura de acueducto alta. En el año 2013 podemos observar que la curva se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad. (Ver Grafica 114)

Grafica 114. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.

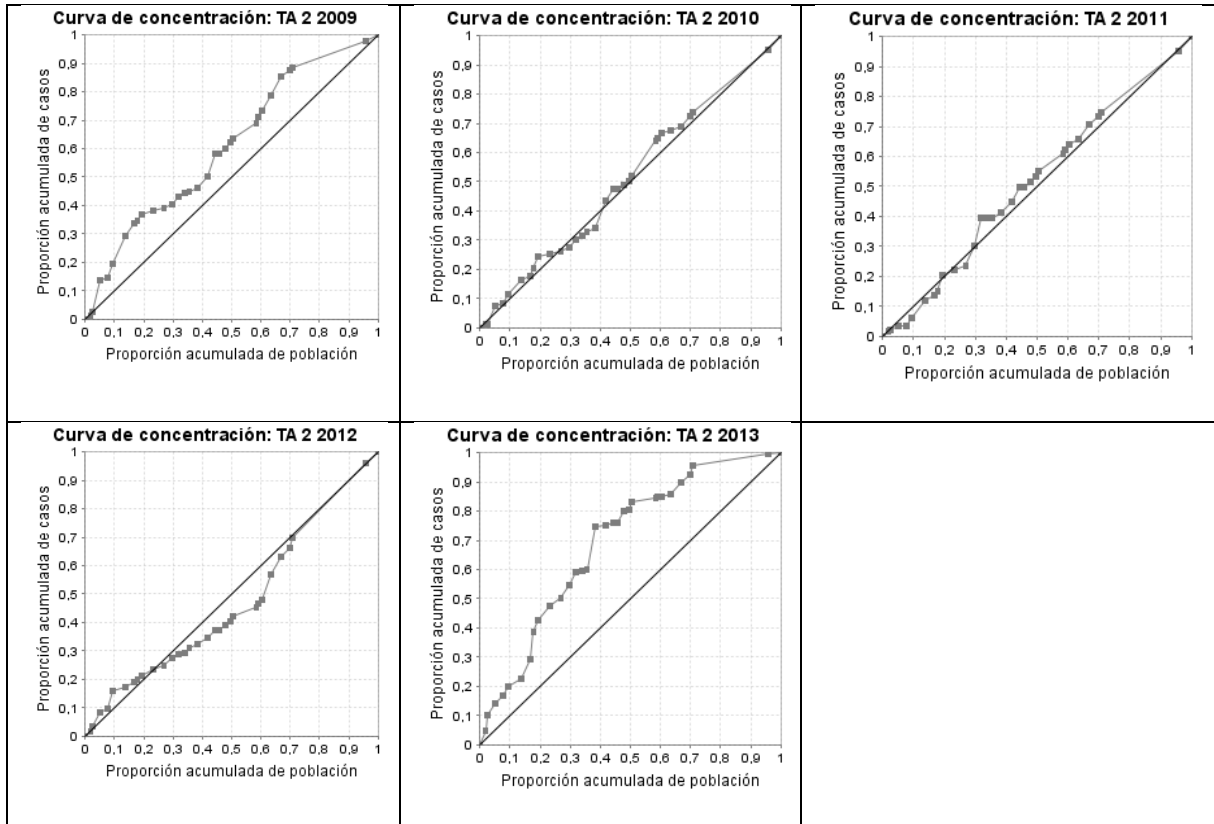


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 46

EL Tumor Maligno de Útero según los valores del **Cociente de tasas extremas**, indico que la Tasa de mortalidad por este tumor fue 1,40 veces más alta en el municipio **Guachene** con cobertura más baja de Acueducto, comparado con el Municipio **Popayán** que presento la mejor cobertura de Acueducto en el año 2009. Este valor fue menor que 1 para los siguientes años (2010 y 2012) por lo que puede deducir ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de útero y la cobertura de acueducto, los resultado del indicador del año 2012 fueron casi iguales en los dos municipios, luego se evidencio un incremento en el 2013 alcanzando 45,82 más muertes por tumor de útero en **Guachene** que en **Popayán**. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado:** para los años 2009, 2010, 2012 revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron más altas en los municipios con Coberturas más bajas de acueducto , comparada con los municipios que presentan coberturas más altas de acueducto. En el 2013 se evidenció un incremento mayor en la mortalidad por tumor maligno de útero en la población con coberturas bajas. Mientras que para el año 2012 el IRD acotado fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con cobertura altas de acueducto. Así mismo el **Índice de concentración**, en los años 2009,2010, 2011 Y 2013 la curva se mantuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de Coberturas bajas de acueducto se presentaron más muertes por Tumor Maligno de útero. Mientras que para el año 2012, la curva se presentó por debajo de la diagonal lo que indico que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con una cobertura alta de acueducto. En general los datos se acercaron a la diagonal

excepto en el año 2009 y 2013 en donde la curva se alejó de la diagonal indicando una mayor desigualdad. (Ver Grafica 115)

Grafica 115. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según Cobertura de Acueducto. Índice de Concentración.



Cuadro 47. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en hombres según Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Indice IRCA	IRCA 2009	IRCA 2010	IRCA 2011	IRCA 2012	IRCA 2013
		Hombres	Hombres	Hombres	Hombres	Hombres
Tumor Maligno de Prostata	CT	0,483	8,201	1,416	1,096	0,767
	IRDA	0,72	3,54	0,74	4,072	0,548
	IC	0,055	-0,193	0,051	-0,203	0,099
Tumor Maligno de Estomago	CT	1,413	1,337	1,153	6,633	2,38
	IRDA	0,724	1,231	0,741	0,938	0,385
	IC	-0,003	-0,037	0,011	-0,063	-0,043

CT: Cociente de tasas extremas

Fuente: Epidat 4.1

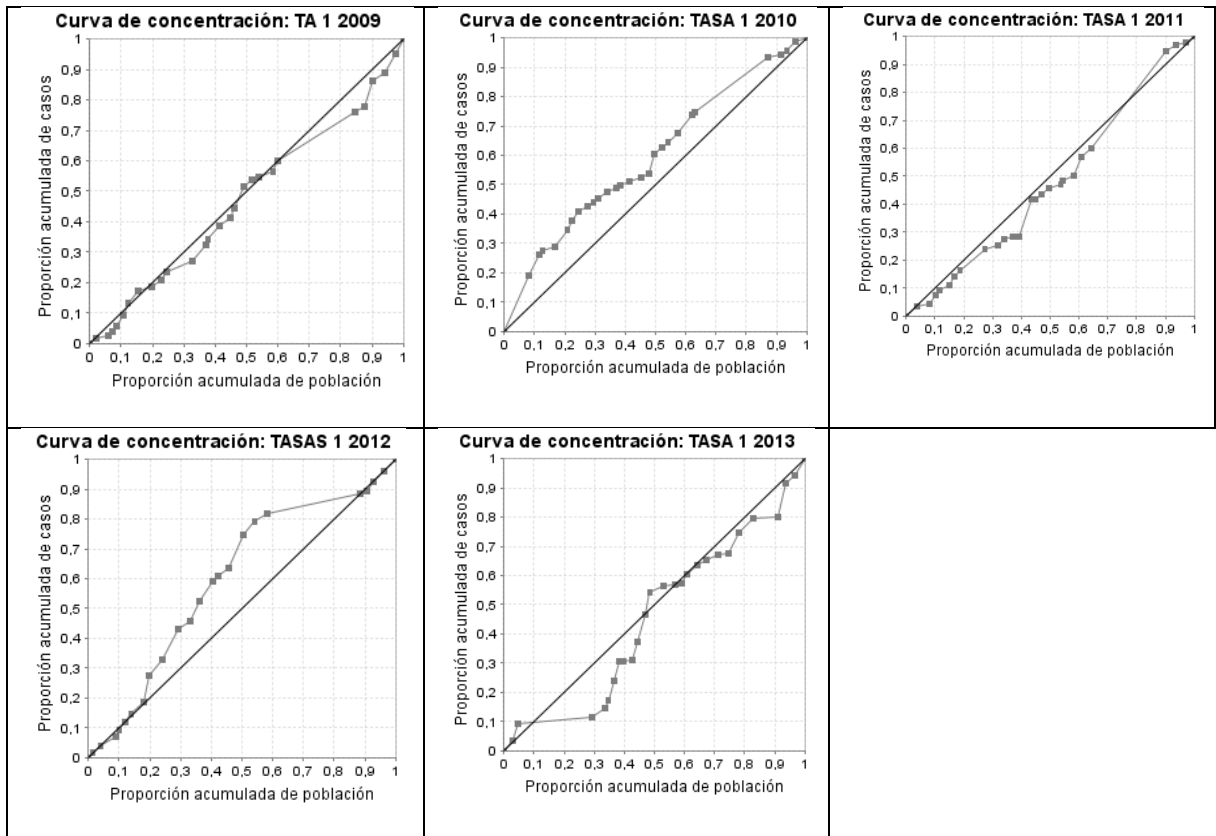
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado

IC: Índice de Concentración

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Próstata, registrados en el cuadro 47.

El Tumor Maligno de Próstata según los datos obtenido con el **Cociente de tasas extremas**, evidencio que el índice para los años 2009 y 2013 fue menor de 1 indicando ausencia de la relación entre la mortalidad por tumor maligno de Próstata e IRCA 2009, por otro lado la tasa de mortalidad por este tumor fue 8,20 veces más alta en el municipio de **Santander de Quilichao** con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con **Piendamó** con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo en el año 2010. La tasa de mortalidad por tumor maligno de próstata fue 1,41 veces más en **Miranda** con Índice de riesgo de calidad del agua más alto que en **Corinto**, este valor descendió un poco para el año 2011. La tasa de mortalidad por tumor maligno de próstata fue 1,09 veces más alta en el municipio de **la sierra** con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con **Silvia** que tiene el índice de riesgo más bajo en el año 2012. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, para el 2009 fue menor de 1, su tendencia evidencio una mayor mortalidad por tumor maligno de próstata en los municipios con índices de riesgo IRCA más bajos. Mientras que para el 2010 el IRD acotado revelo que la tasa de mortalidad por dicho tumor fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 más altos, comparada con los municipios que presentaron un IRCA más bajo. Entre tanto el IRD acotado del año 2011 indico que la tasa de mortalidad por este tumor maligno fue menor de 1 y evidencio una mayor mortalidad en los municipios con índices de riesgo más bajos en el 2011. El IRD acotado para el 2012 demostró que la tasa de mortalidad por tumor maligno de próstata fue más alta en los municipios con índices de riesgo IRCA 2012 altos. Por otro lado se evidencio una tendencia a favor de la variable salud en donde el IRD acotado revelo una mayor mortalidad en los municipios con condiciones sociales mejores e IRCA 2013 más bajos ya que está por debajo del valor 1. De una manera similar el **Índice de concentración**, expreso que la tendencia de la curva fue de acercarse a la diagonal, además la curva se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por tumor maligno de próstata fue ligeramente mayor en los municipios con índices de riesgo más bajos para el Irca 2009. observamos que la curva de concentración se encontró por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 alto presentaron más muertes por dicho tumor que en los municipios con riesgo bajo. Por otra parte la curva se presentó ligeramente por debajo de la diagonal lo que indico que la mortalidad por este tumor maligno fuera un poco mayor en los municipios con índices de riesgo 2011 más bajos. Observamos según la gráfica que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal esta se alejó indicando mayor desigualdad además revelo que la mortalidad por tumor maligno de próstata fue mayor en los municipios con índices altos de riesgo de calidad del agua 2012. Observamos una tendencia positiva en la gráfica donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por esta causa fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos. (Ver Gráfica 116)

Grafica 116. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata según IRCA. Índice de Concentración.

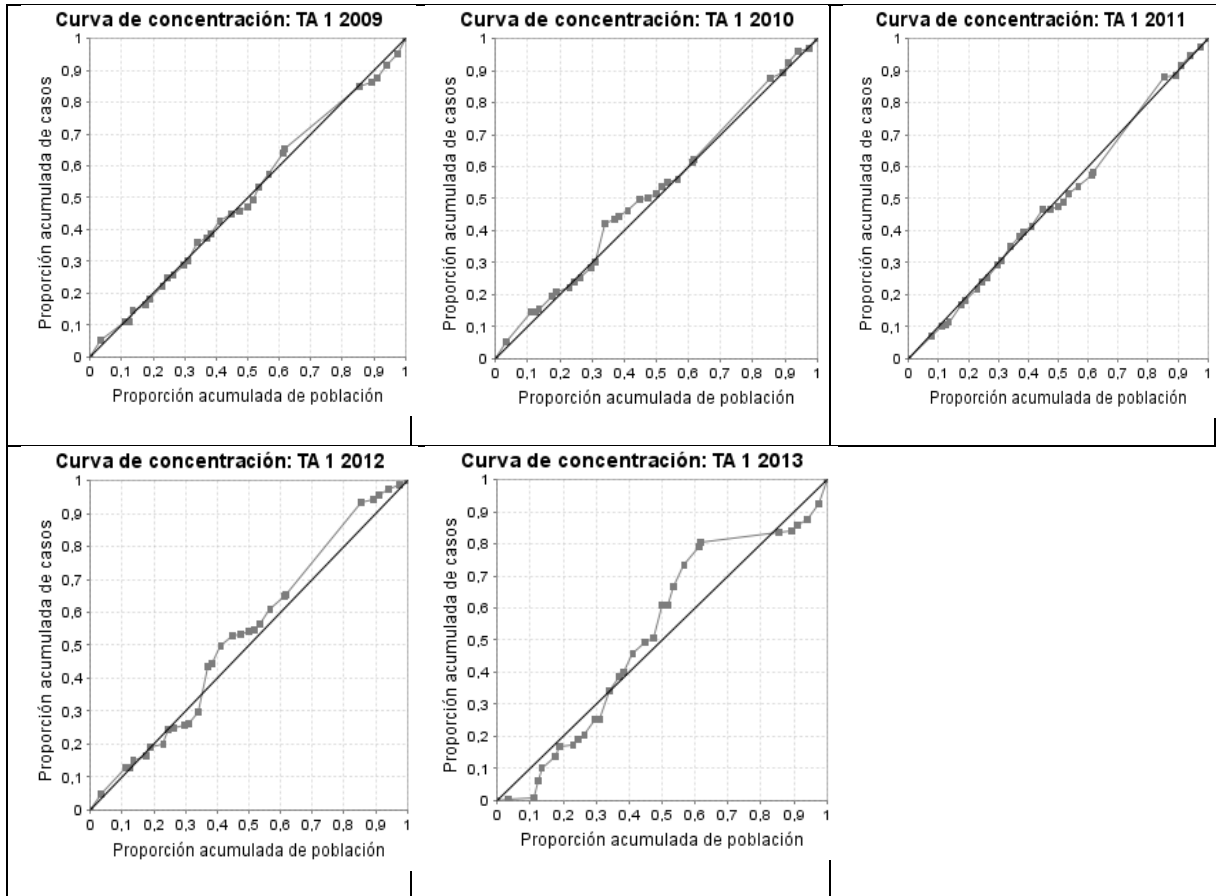


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en hombres, registrados en el cuadro 47.

El Tumor Maligno de Estomago en hombres según los valores del **Cociente de tasas extremas**, El municipio con índice de riesgo IRCA 2009 alto, **Guachené**, presento 1,41 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Miranda** que tuvo índice de riesgo bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2010 alto, **Miranda**, presento 1,337 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Timbio** que tiene índice de riesgo IRCA 2010 bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2011 alto, **Miranda**, presento 1,153 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Inzá** que tuvo índice de riesgo IRCA 2011 bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2012 alto, **El Tambo**, presenta 41,738 veces más muertes por tumor maligno, comparado con el municipio de **Silvia** que tuvo índice de riesgo IRCA 2012 bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2013 alto, **Caldono**, presento 2,380 veces más muertes por tumor maligno, comparado con el municipio de **Guachené** que tiene índice de riesgo IRCA 2013 bajo. De otro modo el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, en los años 2009, 2011, 2012 y 2013 el valor fue menor a uno, indicando que para estos años se presentaron más mortalidades por Tumor maligno de Estómago, en los Municipios con índice de riesgo IRCA más bajo, que en los Municipios con IRCA más alto. Mientras que para el 2010 el IRD acotado, mostro que las tasas de mortalidad por dicho Tumor fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 más altos, comparada con los municipios que presentan IRCA 2010 más bajos. Algo semejante ocurrió con el **Índice de concentración**, ya que para los años 2009, 2010, 2012 Y 2013 la curva de concentración estuvo ligeramente por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA alto,

presentaron más muertes por Tumor maligno de Estómago, además se evidencio que la curva se acercó a la diagonal, resultando en una leve desigualdad entre la mortalidad y el IRCA de los años mencionados. Sin embargo en el año 2011 la curva se presentó por debajo y acercándose a la diagonal indicando desigualdad leve a causa de este tumor en los municipios con IRCA más bajos. (Ver Grafica 117)

Grafica 117. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en hombres según IRCA .Índice de Concentración.



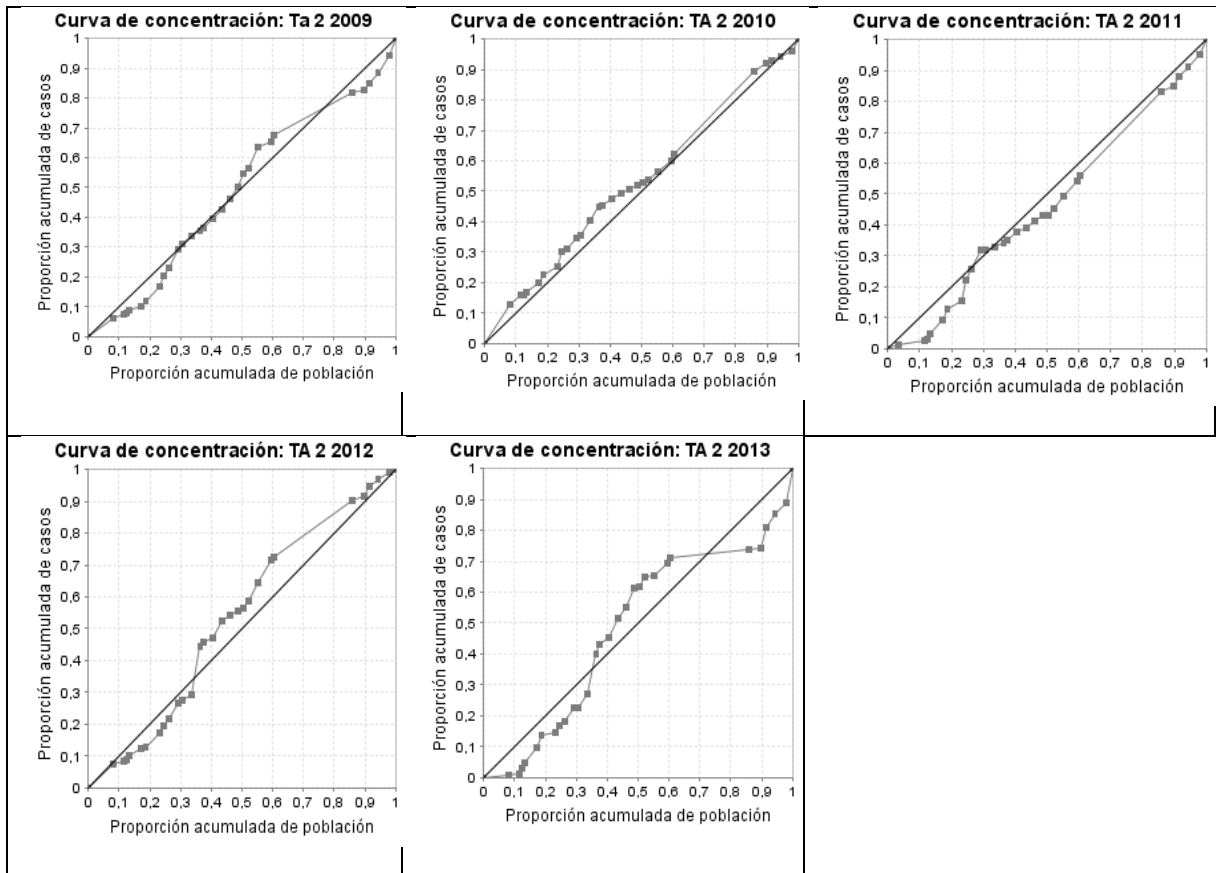
Cuadro 48. Índices Modelo de Comparación dos a dos, Modelo de Regresión y Modelo de Concentración de la Mortalidad por Tumores Malignos en mujeres según Índice de Riesgo de Calidad del Agua IRCA. Cauca 2009-2013.

Tumores Malignos	Índice IRCA	2009	2010	2011	2012	2013
		Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres	Mujeres
Tumor Maligno de Estomago	CT	1,801	0,924	0,532	6,31	0,772
	IRDA	0,665	1,431	0,935	1,611	0,22
	IC	0,015	-0,065	0,079	-0,069	0,034
Tumor Maligno de Mama	CT	0,508	4,407	0,868	0,86	1,417
	IRDA	1,062	2,193	0,578	1,332	0,242
	IC	-0,01	-0,126	0,089	-0,046	0,202
Tumor Maligno de Útero	CT	0,608	7,934	0,432	1,242	8,804
	IRDA	1,374	3,372	0,696	1,393	0,477
	IC	-0,053	-0,184	0,06	-0,055	0,119
CT: Cociente de tasas extremas		Fuente: Epidat 4.1				
IRDA: Índice Relativo de Desigualdad Acotado						
IC: Índice de Concentración						

Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Estomago en mujeres, registrados en el cuadro 48.

El Tumor Maligno de Estomago en mujeres según los datos registrados en el **Cociente de tasas extremas**, el municipio con índice de riesgo IRCA 2009 alto, **Guachené**, presentó 1,801 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Miranda** que tuvo índice de riesgo IRCA 2009 bajo. El municipio con índice de riesgo IRCA 2012 alto, **El Tambo**, presentó 6,310 veces más muertes por tumor maligno de estómago, comparado con el municipio de **Silvia** que tuvo índice de riesgo IRCA 2012 bajo. En los años 2010, 2011 y 2013 el CT fue menor de 1, mostrando la ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de estómago y el índice de riesgo IRCA alto. Por otra parte el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, en el 2009, 2011 y 2013 mostro un valor menor de uno, indicando que en estos años se presentaron más mortalidades por Tumor maligno de Estómago en los Municipios con índice de riesgo IRCA más bajo. Diferente a los años 2010 y 2012 en donde el IRD acotado, demostró que las tasas de mortalidad por dicho Tumor fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA más altos. Así mismo el **Índice de concentración**, en el 2009, 2011 y 2013 la curva de concentración estuvo por debajo de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA bajo presentaron más muertes por Tumor maligno de Estómago. Por el contrario en los años 2010 y 2012, la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA alto, presentaron más muertes por dicho tumor que en los municipios con IRCA más bajo. (Ver Grafica 118)

Grafica 118. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Estomago en Mujeres según IRCA. Índice de Concentración.

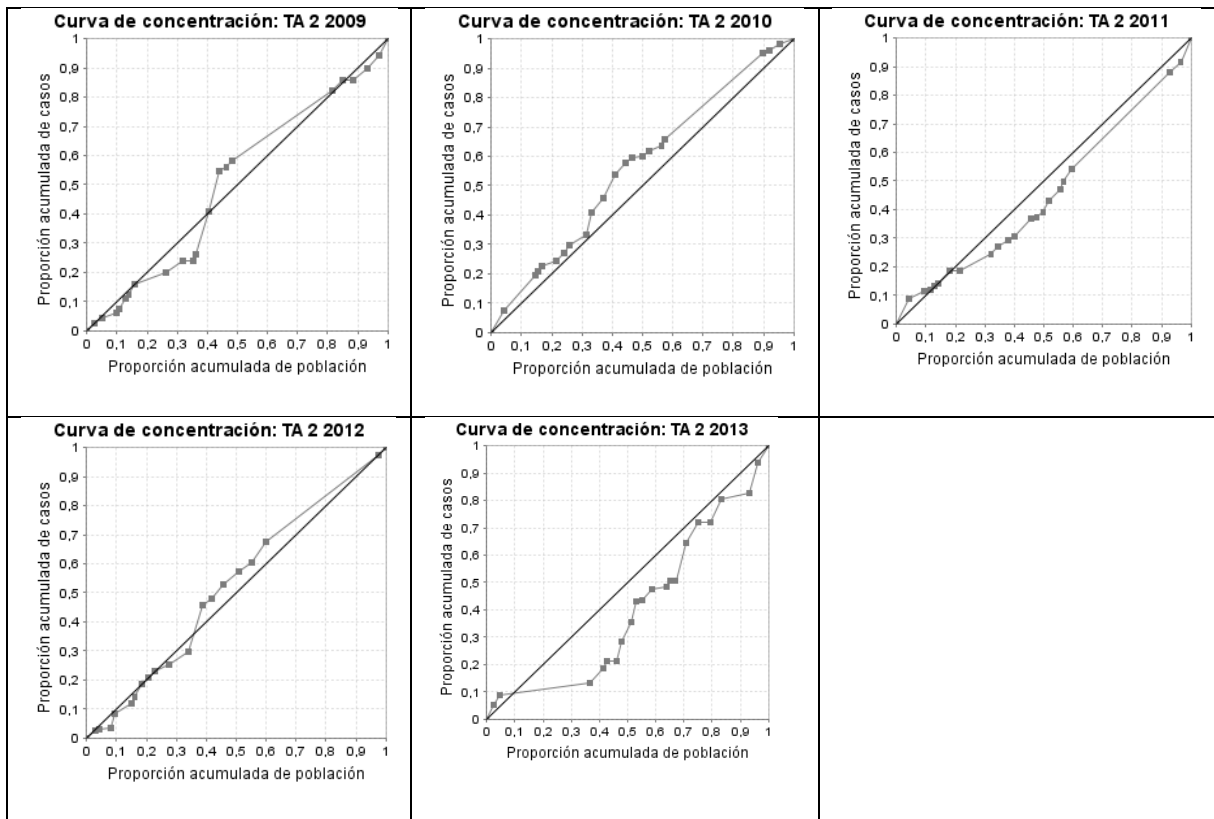


Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Mama, registrados en el cuadro 48.

EL Tumor Maligno de Mama según los valores del **Cociente de tasas extremas**, evidencio que para los años 2009, 2011 y 2012 el índice fue menor de 1 indicando ausencia de desigualdad en la mortalidad por tumor maligno de mama y el IRCA ;la tasa de mortalidad por este tumor maligno fue 4,40 veces más alta en el municipio de **Miranda** con Índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con **Piendamó** con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo para el año 2010; Las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fue de 1,41 más muertes en **Guachene** con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tiene el IRCA 2013 más bajo. En cuanto al **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 más altos, comparada con los municipios que presentan Índices bajos. En cuanto al IRD acotado para el 2010, revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 más altos, comparada con los municipios que presentaron un IRCA más bajo. Por el contrario para el 2011 El IRD acotado indico que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA 2011 más bajos, comparada con los municipios que presentan IRCA 2011 más altos. Entre tanto para el 2012 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de mama fueron más altas en los municipios con índices de riesgo

IRCA 2012 más altos. Y ya en el año 2013 el IRD acotado fue menor de 1 lo que puede significar una mayor mortalidad en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos. De la misma manera el **Índice de concentración**, evidencio que la curva estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 alto presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con IRCA más bajos. Se evidencio que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 alto presentaron más muertes por dicho tumor que en los municipios con IRCA más bajos. Las curvas se presentaron por debajo de la diagonal tendencia positiva lo que indico que la mortalidad por este tumor maligno fue mayor en los municipios con índices de riesgo más bajos 2011. Por otro lado la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2012 altos presentaron más muertes por Tumor Maligno de mama que en los municipios con IRCA más bajos. La curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal tendencia positiva lo que indico que la mortalidad por tumor maligno de mama fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos, además se aleja del cero lo que quiere decir que hay más desigualdad. (Ver Grafica 119)

Grafica 119. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Mama según IRCA. Índice de Concentración.

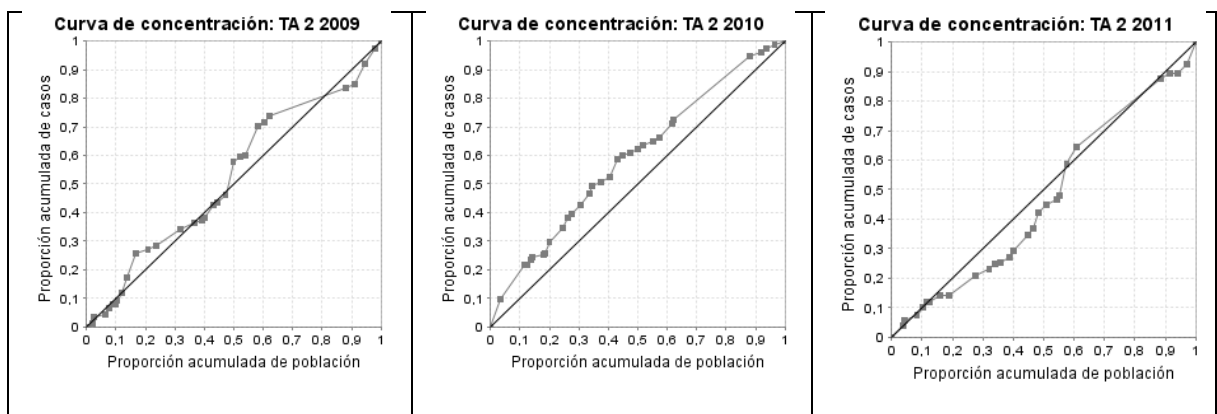


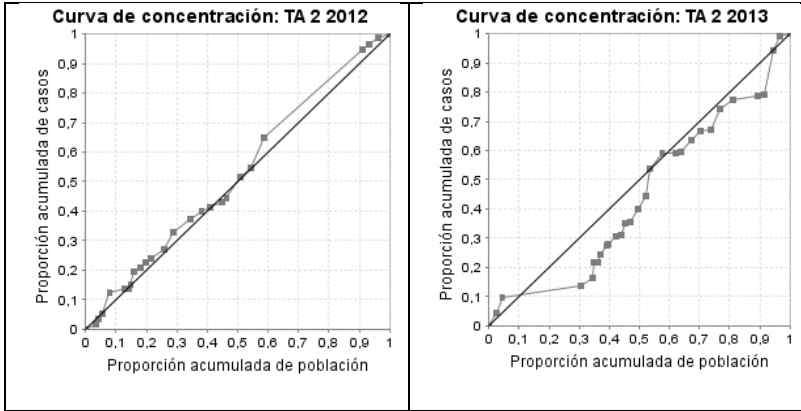
Interpretación de los indicadores de desigualdad por Tumor Maligno de Útero, registrados en el cuadro 48.

EL Tumor Maligno de Útero según los datos registrado por el **Cociente de tasas extremas**, revelo que en los años 2009 y 2011 los índices fueron menores de 1 indicando ausencia de la relación entre la mortalidad por tumor maligno de útero e IRCA. la tasa de mortalidad por tumor maligno de útero fue 7,93 veces más alta en el municipio de **Santander de Quilichao** con Índices de riesgo de

calidad del agua más alto comparado con **Piendamó** con el índice de riesgo de calidad del agua más bajo, en el año 2010. La tasa de mortalidad por tumor maligno de útero fue 1,24 veces más alta en el municipio de **Guapí** con índices de riesgo de calidad del agua más alto comparado con **Silvia** que tuvo el índice de riesgo más bajo, en el año 2012. Las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fue de 8,80 más muertes en **Toribío** con índice de riesgo de calidad del agua IRCA 2013 más alto, comparada con el municipio de Patía que tuvo el IRCA 2013 más bajo en el año 2013. A su vez el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado**, revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 más altos, comparada con los municipios que presentaron índices bajos. En cuanto al IRD acotado del 2010, revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron mayores en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 más altos, comparada con los municipios que presentaron un IRCA más bajo. Por el contrario para el 2011 el IRD acotado fue menor de 1 lo que significó una mayor mortalidad en los municipios con índices de riesgo más bajos. 2011. Entre tanto para el 2012 el IRD acotado revelo que las tasas de mortalidad por tumor maligno de útero fueron más altas en los municipios con índices de riesgo IRCA 2012 altos. Y ya para el año 2013 se evidencio una tendencia a favor de la variable salud en donde el IRD acotado revelo una mayor mortalidad en los municipios con condiciones sociales mejores e IRCA 2013 más bajos ya que estuvieron por debajo del valor 1. De manera análoga el **Índice de concentración**, presento la curva por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2009 alto presentaron más muertes por Tumor Maligno de útero que en los municipios con IRCA más bajos. observamos que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal lo que significó que en los municipios con índices de riesgo IRCA 2010 alto presentaron más muertes por dicho tumor que en los municipios con IRCA más bajos. La curva se presentó por debajo de la diagonal lo que indico que la mortalidad por este tumor maligno fue mayor en los municipios con índices de riesgo más bajos 2011. Evidenciamos que la curva de concentración estuvo por encima de la diagonal tendencia negativa indicando que la mortalidad por tumor maligno de útero fue mayor en los municipios con índices altos de riesgo de calidad del agua 2012. Observamos una tendencia positiva en la gráfica donde la curva de concentración se presentó por debajo de la diagonal indicando que la mortalidad por tumor maligno de útero fue mayor en los municipios con índices de riesgo IRCA 2013 más bajos. (Ver Grafica 120)

Grafica 120. Desigualdades en la Mortalidad por Tumor Maligno de Útero según IRCA. Índice de Concentración.





10. DISCUSION DE RESULTADOS.

Una sociedad humana que aspira a ser justa tiene que suministrar las mismas oportunidades de ambiente físico, cultural y social a todos sus componentes. Si no lo hace, estará creando desigualdades artificiales [...]”. Dr. Héctor Abad Gómez.

En relación a los resultados de la presente investigación, no se encontraron disponibles investigaciones para el Departamento del Cauca, en donde se estudie la relación que existe entre las desigualdades sociales y la mortalidad por las Enfermedades Respiratorias, Cardiovasculares y Cáncer por lo tanto la discusión se inició realizando las comparaciones con los datos e información encontrada a nivel Internacional, Nacional y finalmente el ámbito Departamental.

Antes de continuar se tiene que decir que en el departamento del Cauca, el acceso a programas sociales y de salud, tiene su complejidad, teniendo en cuenta la diversidad étnica, esta situación genera obstáculos para los proyectos de atención a la población, la diversidad de etnias con una idiosincrasia definida, no permite acceso a entes gubernamentales, en ocasiones, de ninguna índole, salud, alimentación, trabajo, etc., bajo estos conceptos, el departamento del Cauca está limitado por esta diversidad, el ente sanitario en ocasiones no cumple con su objetivo de vigilancia y control debido a su limitación en términos de acceso a la población más vulnerable, los niveles de pobreza se intensifican en la medida en que el acceso a los programas se reduce, inversamente proporcional. Entonces tenemos que el objetivo principal de nuestra investigación fue determinar las desigualdades sociales en la mortalidad por Enfermedades Infecciosas, cardiovasculares y tumores malignos en los municipios del Departamento del Cauca, teniendo en cuenta las características socioeconómicas y sociodemográficas. En el estudio se tomaron los datos de defunciones por grupos de edad y sexo según departamento, municipio de residencia y grupo de carga de enfermedad (lista de causas agrupadas 6/67 CIE – 10 de OPS) y la de estimación de población 1985 – 2005 y proyección 2005 – 2020 nacional, departamental y municipal por sexo y grupos quinquenales de edad (Fuente DANE). Los análisis basados en los cálculos estadísticos realizados con EPIDAT, arrojan resultados importantes, exponen la relación que existe entre las mortalidades por las Enfermedades Infecciosas (lista de causas agrupadas 6/67 CIE – 10 de OPS 109), Cardiovasculares (lista de causas agrupadas 6/67 CIE – 10 de OPS 302, 303, 306, 307), Cáncer y tumores malignos (lista de causas agrupadas 6/67 CIE – 10 de OPS 201, 208, 209, 210) y las desigualdades sociales; los datos de las características sociodemográficas, y socioeconómicas, para el Departamento del Cauca, se obtuvieron de las diferentes fuentes de información como; DANE, DNP, SISPRO, PNUD, CEPAL, CAR's, RIPS, RUAF, Federación de Municipios, World Clim. ASIS y Planes de desarrollo, a nivel de los municipios, la recopilación de esta información permitió de alguna manera obtener resultados más específicos y homogéneos; el análisis de la misma se puede utilizar en la toma de decisiones en el momento de realizar planeación y ejecución de las políticas públicas y la inversión de los recursos en los municipios. Se identificó que el comportamiento de la desigualdad es mayor en los municipios con peores condiciones sociales y económicas, porque se presentan mayores mortalidades por las enfermedades analizadas.

Dentro de las causas de mortalidad, las prevalentes fueron las enfermedades del sistema circulatorio, las enfermedades transmisibles, tumor maligno del útero, enfermedades isquémicas del corazón, los accidentes de tránsito y causas externas para hombres. Este estudio tuvo por objeto enfocar su atención en las enfermedades Infecciosas (Infección Respiratoria), Tumores Malignos y Enfermedades Cardiovasculares.

Por esto se debe hacer énfasis en lo indispensable de la consecución de la información, el acceso a los servicios de salud y la recopilación de datos para programas de salud pública, las falencias causadas por estas circunstancias, aumentan las incertidumbres en los programas diseñados para mejorar la calidad de vida, la disminución de la morbilidad, y el control de enfermedades que acosan a poblaciones de bajos recursos económicos y situaciones socialmente inestables. Y ya que se expone sobre el tema de los componentes socio políticos de una población, estos están

determinados por variables como la salud, el ingreso per-capita, la condición laboral, el nivel educacional y otros; el análisis de estas poblaciones estadísticamente hablando, configura un comportamiento social que redundará en situaciones de solución inmediata; la salud y las necesidades laborales son las más importantes variables para analizar en una población con altos índices de morbilidad y mortalidad; de igual manera su situación socio económica está sujeta al comportamiento laboral, en efecto los más pobres tienen una mayor incidencia en las estadísticas, aunque a los ojos de la realidad proyectada, los ingresos de una sociedad están dirigidos a la población con niveles de vida “mejor”; históricamente cada gobierno genera planes de inversión para problemáticas de fuerte intensidad, estos planes de inversión, algunos se realizan, otros quedan en la proyección y se ejecutan de acuerdo a los alcances gubernamentales.

Con el fin de lograr el propósito de realizar la discusión frente a la temática de las desigualdades sociales en la mortalidad por Enfermedades Infecciosas (Infección respiratorias aguda), Cardiovasculares y Tumores malignos frente a las variables socioeconómicas y sociodemográficas que asumió el presente estudio, se hizo la descripción de la información encontrada en algunos estudios e investigaciones, los ASIS departamental y Nacional, además de las Guías de atención del Ministerio de Salud y Protección Social.

Desigualdad según variables socioeconómicas por Enfermedades Infecciosas, Cardiovasculares y Tumores Malignos:

Enfermedades Infecciosas –Infecciones respiratorias

En la mayoría de los países, las Infecciones Respiratorias Agudas (IRA), ocurren con más frecuencia que cualquier otra enfermedad aguda; la incidencia de las IRA, parece similar en los países desarrollados y en desarrollo y es algo más elevada en las áreas urbanas que en las rurales. El número de episodios puede variar, oscilando entre 2 a 6 al año. No obstante la severidad de ellas en los países en desarrollo es mayor, hecho asociado con la presencia de factores de riesgo que facilitan una evolución más lenta. (35)

En Colombia la infección respiratoria aguda se ubicó entre las 10 principales causas de defunción en la población general y dentro de las tres primeras en los menores de cinco años (36). Las estimaciones actuales indican que cada año, la influenza estacional afecta alrededor del 10, 5 % de la población mundial produciendo entre 250 000 y 500 000 muertes (36). Las condiciones socioeconómicas hacen que los países en desarrollo presenten una incidencia más alta con mayores cifras de morbilidad y mortalidad; más del 60 % de las muertes que se producen en todo el mundo ocurren en África y el sudeste de Asia. En la mayor parte de los países de África, la tasa de mortalidad infantil supera los 40 casos por cada 1 000 nacidos vivos. Se calcula que al año se producen 1,5 millones de defunciones por IRA, principalmente por neumonía (36).

Las complicaciones económicas, sociales e individuales que causan IRA, incluyen gastos hospitalarios y de medicamentos, ausentismo laboral, escolar y crisis familiares. La carga económica asociada a esta enfermedad sigue siendo considerable, alrededor de \$ 17 mil millones de dólares se invierten anualmente en los Estados Unidos para el manejo de los pacientes con esta patología (36).

En el Departamento del Cauca y según el presente estudio , se presentaron más mortalidades por infecciones respiratorias, en los municipios, que son económicamente insuficientes, eminentemente rurales y con la mayor tasa de analfabetismo. La mortalidad por infecciones respiratorias también fue superior en los municipios con mayor número de hogares con carencia de viviendas adecuadas (Déficit de vivienda Cuantitativo)

Enfermedades Cardiovasculares

Las Enfermedades Cardiovasculares (ECV) son la principal causa de muerte en todo el mundo. Cada año mueren más personas por ECV que por cualquier otra causa, se calcula que en 2012

murieron por esta causa 17,5 millones de personas, lo cual representa un 31% de todas las muertes registradas en el mundo. De estas muertes, 7,4 millones se debieron a la cardiopatía coronaria, y 6,7 millones, a los Accidentes cerebrovasculares, más de tres cuartas partes de las defunciones por ECV se producen en los países de ingresos bajos y medios. De los 16 millones de muertes de personas menores de 70 años atribuibles a enfermedades no transmisibles, un 82% corresponden a los países de ingresos bajos y medios y un 37% se deben a las ECV. También hay una serie de determinantes subyacentes de las enfermedades crónicas, es decir, "las causas de las causas", que son un reflejo de las principales fuerzas que rigen los cambios sociales, económicos y culturales: la globalización, la urbanización y el envejecimiento de la población. Otros determinantes de las Enfermedades Cardiovasculares son la pobreza, el estrés y los factores hereditarios. (37)

En Colombia, desde finales de los años sesenta las enfermedades cardiovasculares empiezan a ser reconocidas como causa de morbilidad y mortalidad. A comienzos de la década de los ochenta adquieren relevancia epidemiológica y a partir de ese momento y durante los siguientes 30 años han ocupado los cinco primeros puestos en la lista de las diez principales causas de mortalidad para el país.

En la actualidad, la enfermedad isquémica cardíaca, el accidente cerebro vascular y la enfermedad hipertensiva ocupan los puestos 1°, 3° y 9° dentro de las diez principales causas de mortalidad en Colombia.(38)

En el Departamento del Cauca y según los resultados del este estudio, la mortalidad por insuficiencia cardíaca fue más frecuente en los municipios con menor VAM, tanto en mujeres como en hombres. Estos resultados son similares para los municipios con mayor NBI y económicamente insuficientes; el comportamiento fue igual respecto al incremento en la desigualdad por estas enfermedades en los municipios eminentemente rurales (ruralidad), con valores altos de analfabetismo, coberturas bajas de acueducto y altos índices de riesgo de calidad del agua.

La mortalidad por enfermedades cerebrovasculares fue mayor en los municipios económicamente muy insuficientes y en los municipios eminentemente rurales; se obtuvo un comportamiento similar para la variable de déficit de vivienda cuantitativo y el analfabetismo, al igual que para las enfermedades isquémicas de corazón.

En un investigación realizado por (Chaparro, Castañeda, León, de la Hoz) 2015, en Colombia años 1998 al 2011, mostró una reducción en la tendencia de las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular (ECV), después de ajustar por edad. La reducción fue mayor en el grupo de 40 a 49 años, las mujeres y las áreas urbanas, además la tendencia en las tasas ajustadas por edad de cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular aumentó, mientras que la mortalidad por enfermedad hipertensiva disminuyó; Asimismo las tasas de mortalidad fueron más altas entre los hombres a medida que aumentaba la edad. En el mismo período, el comportamiento de la mortalidad por ECV varió entre diferentes regiones del país. En las regiones más desarrolladas del país se observaron tasas de mortalidad más altas y las más bajas en las regiones menos desarrolladas. (39) Entre tanto en otro estudio realizado por (Cardona, Cerezo, Parra) 2011, sobre desigualdad en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, coincide con nuestro proyecto en cuanto al tipo de estudio, metodología, fuente de información, programa estadístico, índices de cálculo, algunas variables y enfermedades, además concluyeron que las enfermedades de tipo isquémico e hipertensivo se presentaron más en la población con mayor índice de NBI.(40)

Tumores Malignos

El cáncer es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, en el 2013 causó 8 millones de muertes; en 1990 ocupaba el tercer lugar entre las causas de mortalidad y para el 2013 pasó al segundo lugar por debajo de las enfermedades cardiovasculares.(41)

Para el caso de cáncer de próstata debido al crecimiento y envejecimiento de la población a nivel mundial la incidencia aumentó tres veces desde 1990 a 2013 pasando de 454.000 casos a 1.4 millones respectivamente. Las tasas de incidencia aumentaron de 1990 a 2013 a nivel mundial en un 69%, en los países en desarrollo en un 135% y en los países desarrollados en un 63%; durante el mismo período las tasas estandarizadas de años de vida potencialmente perdidos (AVPP) presentan una disminución del 3% en el mundo, 9% en los países desarrollados y aumenta un 28% en los países en desarrollo, es importante destacar que el aumento o disminución de la incidencia y de los AVPP, se relacionan directamente con las condiciones socioeconómicas de los países.(41)

A nivel mundial 1 de cada 36 hombres y una de cada 84 mujeres han presentado cáncer de estómago antes de los 79 años. Para el 2013 ocupó el tercer lugar para causa de mortalidad tanto en los países desarrollados como para los países en vía de desarrollo. Entre 1990 a 2013 las tasas de incidencia por edad estandarizadas para ambos sexos disminuyeron en un 42% a nivel mundial, en un 49% en países desarrollados y en 40% para los países en desarrollo (41)

En Colombia para en el periodo 2000 a 2006, las principales localizaciones para el cáncer fueron en hombres en orden decreciente: próstata, estomago, pulmón, colon, recto y linfoma; en mujeres las principales localizaciones fueron: mama, cuello de útero, tiroides, estómago y colon.(42).

Socialmente también se presentan diferencias y desigualdades en el comportamiento de los distintos cánceres. Así por ejemplo; el cáncer de cuello uterino afecta principalmente a las poblaciones más alejadas y pobres así como a mujeres del régimen subsidiado, a su vez, casi un 50% de las defunciones por cáncer de mama corresponden a mujeres del régimen contributivo; esto implica cargas diferenciales a los años potencialmente perdidos entre regímenes para estos dos tipos de cáncer. (42) Algunos de los principales determinantes generales están dados por lo cambios sociales y demográficos que Colombia a experimentado en las últimas décadas; el primero de ellos se relaciona con el volumen de la población, el número total de habitantes se triplico en los últimos cincuenta años, la esperanza de vida aumento y la fecundidad disminuyo, de otro lado la población paso de ser predominantemente rural a ser predominantemente urbana, lo que tiene su repercusión en el nivel socioeconómico, nivel educativo, industrialización, oportunidades laborales, acceso a servicios de salud y condiciones y estilos de vida. (42)

En un estudio 'La carga mundial del cáncer 2013', elaborado por el consorcio internacional de investigadores del Instituto para la Medición y Evaluación de la Salud (Ihme), de la Universidad de Washington, y publicado por la revista Jama Oncology. La investigación encontró que entre 1990 y el 2013 el número de nuevos casos de tumores malignos de próstata al año en Colombia, pasó de 3.200 a 13.200 casos y el de seno de 3.000 a 9.400. Paradójicamente, y de acuerdo con el mismo estudio, en dicho periodo el cáncer de estómago presentó un descenso del 63 por ciento en hombres y del 51 por ciento en mujeres. Sin embargo, este tumor sigue acabando con la vida de más personas que otros. Por ejemplo, en el 2013 hubo 6.797 muertes por esta causa en ambos sexos. (43)

Para el Cauca en el presente estudio se evidenció una mayor desigualdad para tumor maligno de mama, útero y estómago en donde la muerte por dicha causa fue más frecuente en los municipios con un valor agregado municipal menor, necesidades básicas insatisfechas altas y económicamente muy insuficientes, De igual manera se evidenciaron resultados similares para la mortalidad por tumor maligno de próstata demostrando mayor desigualdad en los municipios con NBI altos, eminentemente rurales, y económicamente insuficientes. Con respecto al déficit de vivienda cuantitativo, los resultados evidenciaron un incremento en la desigualdad para los tumores malignos de mama y estomago en los municipios con déficit de vivienda altos.

Con respecto de las variables Tasa de analfabetismo, cobertura de acueducto e IRCA para las tasas de mortalidad por Tumores Malignos, muestran que la desigualdad se presenta a expensas de los tumores malignos de Mama, Útero, y estómago. Entre tanto para Tumor Maligno de Próstata la desigualdad se evidencio más para los municipios con índices altos de analfabetismo.

Por otra parte se encontraron estudios relacionados con desigualdad y mortalidad general realizados en diferentes países como en Argentina (Martínez, Guevel) (2013) sobre desigualdades en la mortalidad, el cual busca relacionar las condiciones socioeconómicas con la prevalencia del cáncer de cuello uterino, además coincide con nuestro tipo de estudio que es ecológico, logrando concluir que se presentan más muertes en las poblaciones pobres. Así mismo en una investigación realizada en Colombia (2011) sobre cáncer de mama y útero relacionado con la variable NBI y analfabetismo, sus resultados son variables ya que para las NBI altos fue mayor la mortalidad por útero mientras que para porcentajes altos de analfabetismo se presentaron más muertes por cáncer de mama.(44)

En España en la población que vive en la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV), Esnaola, Aldasoro, Audicana)(2006) realizaron la investigación de la descripción del tamaño de las desigualdades económicas en la mortalidad que se presentó en los años de 1996 a 1999, se calculó un índice de privación que combinaba información de cuatro indicadores socioeconómicos (proporción de personas activas en situación de desempleo, proporción de trabajadores manuales no cualificados, proporción de personas con estudios primarios o inferiores, y proporción de viviendas de baja confortabilidad), con las estadísticas del número de las defunciones por sexo, edad, sección censal y causa básica de defunción, es un estudio de tipo ecológico al igual que el que realizamos para el departamento del Cauca, en España encontraron que tienen más riesgo de morir la población menos favorecida y más los hombres que las mujeres para los diferentes tipos de defunción. Se presentaron mayores desigualdades para los hombres entre las edades de menor de 65 años, a partir de esa edad las desigualdades fueron similares en ambos sexos. En el Departamento del Cauca la desigualdad por mortalidad se presenta a expensas de los Municipios con peor condición socioeconómica tanto en hombres como en mujeres.(45) Esta desigualdad es frecuente en algunos países tercermundistas, como lo menciona un estudio de los determinantes sociales de (Santos Padrón) (2011), en donde describe la investigación acerca de las desigualdades de salud de México, concluye que en cuanto a determinantes sociales no se ha hecho mayor producción, esto puede deberse a el interés en un tema en específico o porque existen muchas dificultades para la obtención de la información que sea suficiente y con calidad del dato. También concluye que, revisado el contenido, se demostró que con las investigaciones realizadas desde el siglo xv, se estableció que los factores biológicos no son los únicos determinantes para una vida saludable y prolongada, sino que también influyen otros factores como los sociales y económicos. En nuestro estudio se concluye que los municipios con condiciones socioeconómicas precarias tienen las tasas de mortalidad más elevadas en la mayoría de las patologías estudiadas.(46) Se realizó un estudio en México (Palacio, Lazcano, Allen, Hernández) (2009), para determinar las diferencias regionales que existían en las mortalidades por cáncer de mama y cáncer de cérvix, entre 1979 y 2006, las variables que usaron fueron, índice de marginación (medida para diferenciar en los municipios el impacto de las carencias que tiene sobre la población, la falta de educación, residencia, ingresos económicos insuficientes) y lugar de residencia (urbano-rural), hicieron los cálculos de las tendencias de mortalidad para estas dos patologías por cada estado; en el estudio para el Departamento del Cauca período 2009 a 2013 se incluyeron las mortalidades por estas dos patologías, se concluye que en los Municipios con precarias condiciones y eminentemente rurales, la tasa de mortalidad por cáncer de mama y de cérvix es superior, comparada con los municipios con mejores condiciones económicas y urbanas, resultados similares a los que se obtuvieron en el estudio realizado en los estados Mexicanos.(47)

Entre tanto en un Estudio de Rodríguez García(2007), utilizó como indicadores socioeconómicos, coeficiente de Gini, Índice de Desarrollo Humano (IDH), Producto Interno Bruto (PIB) per cápita, porcentaje de población afiliada al Sistema General de Seguridad Social en Salud(SGSSS) y los montos de inversión social Departamental per cápita. Se analizaron por cada variable las desigualdades en el Departamento, comparado con el nivel Nacional; los resultados del estudio Desigualdades socioeconómicas entre departamentos e indicadores de mortalidad, Colombia, evidencian que para el coeficiente de Gini calculados con tasas de mortalidad, la esperanza de vida al nacer en los Departamentos de San Andrés; Boyacá, Atlántico y en la ciudad de Bogotá, obtuvieron los menores resultados de desigualdad, el Chocó presenta el mayor grado de

desigualdad. Las tasas de mortalidad por desnutrición y diarrea tienen correlación inversa con los indicadores socioeconómicos, las mortalidades por cardiopatía isquémica tienen correlación directa con las variables socioeconómicas. Hay asociación positiva entre las enfermedades diarreicas y el porcentaje de personas afiliadas al SGSSS. (48)

Los estudios a nivel municipal y departamental son deficientes y en algunos casos inexistentes, para describir las variaciones que existen en el comportamiento de la mortalidad entre sus municipios y el efecto de los factores socioeconómicos.

Se encuentra como limitante la certeza de no contar con indicadores de calidad del dato a nivel de los municipios, para el reporte de la información a los diferentes entes de inspección, vigilancia y control en el País.

Los resultados son muy claros en cuanto a la relación de desigualdad establecida entre las diferentes variables socioeconómicas analizadas y los grupos de grandes causas de las Enfermedades Infecciosas, Cardiovasculares y Tumores Malignos, análisis de gran importancia para la planeación y ejecución de las políticas públicas en los municipios del departamento del Cauca.

11. CONCLUSIONES.

- La Ruralidad en el Departamento y según los datos obtenidos de “Agrupación de Municipios Colombianos Según Características de Ruralidad” AGUDELO PATIÑO 2010, evidencio un predominio Urbano con el 71% de la población departamental, solo cinco municipios tienen supremacía Rural; (Santa rosa, Piamonte, Florencia, Sucre y Padilla); esto difiere de la información encontrada en el Análisis de la Situación en Salud ASIS 2013 en donde los municipios del Cauca presentaron un predominio Rural.
- El Valor Agregado Municipal VAM obtenido para el año 2013 en el departamento fue de 44087463 miles de millones de pesos, y los municipios con mayor VAM fueron en su respectivo orden Caloto, Popayán, Santander de Quilichao y Puerto Tejada. Para las Necesidades Básicas Insatisfechas los municipios con NBI más bajos fueron Puerto Tejada, Popayán, y Buenos Aires; mientras que los que evidenciaron mayores necesidades fueron Argelia, Guapi y Almaguer.
- Para las condiciones socioeconómicas, tan solo dos municipios son Económicamente equilibrados (Popayán y Buenos Aires) que corresponden al 5 % de los Municipios del Departamento; el 43% de los Municipios son Económicamente insuficientes y el 52% restante son Económicamente muy insuficiente.
- Para el Déficit de Vivienda Cuantitativo los municipios que presentaron un menor déficit de vivienda en cuanto al número de viviendas por familias fueron Silvia, San Sebastián, Almaguer, Timbiqui, Padilla y Toribio; mientras que los municipios que evidenciaron un mayor déficit en este sentido fueron en su orden respectivo: Sotara, Bolívar, El tambo, Puracé y La vega.
- Entre tanto los municipios que presentaron un mayor índice de Analfabetismo fueron en su orden: Guachene, Timbiqui, López de micay, Almaguer y Jambalo, por otro lado las poblaciones que evidenciaron índices bajos de Analfabetismo fueron Popayán, Argelia, Padilla, Villarrica y Santander de Quilichao.
- En cuanto a la Cobertura de Acueducto, se evidencio que los municipios con peores coberturas eran Guachene, Argelia, Piamonte, Inza y Guapi, A diferencia de Puerto Tejada, Popayán, Padilla, Timbio y Piendamó que presentaron los mejores resultados en cuanto a la cobertura de acueducto.
- También se encontró que para el índice de riesgo de calidad del agua IRCA, los municipios que presentaron riesgos de calidad más altos o elevados fueron López de Micay y Guachene para el año 2009, Santander de Quilichao y Miranda para el año 2010, Miranda y Florencia para el 2011, Timbiqui y Sucre para el 2012 y finalmente Toribio y Guachene para el año 2013.
- Teniendo en cuenta las Tasas de Mortalidad por Enfermedades cardiovasculares, las más altas se presentaron en las Enfermedades Isquémica de Corazón y Cerebrovascular tanto en hombres como en mujeres, su tendencia fue a mantenerse altas durante los cinco años del estudio. Mientras que las enfermedades hipertensivas y la insuficiencia cardiaca evidenciaron tasas de mortalidad más bajas.
- Las Tasas de Mortalidad por Tumor Maligno de Útero fueron un poco más altas que las presentadas por Tumor Maligno de mama su tendencia de mantuvo estable a lo largo de los cinco años del estudio (2009-2013).
- Las Tasas de Mortalidad por Tumor Maligno de Próstata demostraron una tendencia constantes a lo largo de los cinco años del estudio evidenciando además que para los años 2010 y 2012 fue más alta las tasas con 53,97 y 43,46 muertes por 100mil habitantes respectivamente.
- En las tasas de mortalidad calculadas para Tumor maligno de Estómago describen un comportamiento oscilante en hombres toda vez que aumenta de 2009 a 2010, en el 2011 disminuye presentándose en este año la menor tasa de mortalidad por esta patología, se incrementa considerablemente en el 2012 con la mayor tasa de mortalidad para todo el período y disminuye para el 2013; en cuanto al comportamiento en mujeres se incrementó

la mortalidad por Tumor maligno de estómago en los años 2010 y 2012 obteniendo este año la mayor tasa de mortalidad para el periodo estudiado y disminuye en el 2013.

- Las tasas de mortalidad por enfermedades Infecciosas correspondientes a Infecciones respiratorias en el departamento del Cauca se mantuvieron elevadas para los hombres durante el periodo de estudio (2009 a 2013), el año que mayor incremento tuvo fue el 2011, en cuanto al comportamiento para las mujeres se evidenció que se mantuvieron constantes, con tasas por debajo de las 50 muertes por cada 100 mil mujeres en los años del estudio, excepto para el 2012 en donde se presentó un leve aumento.
- Para la redacción de las conclusiones de los resultados, se destacaron los tres indicadores calculados para los 5 años, los cuales fueron, Cociente de tasas extremas (CT) , Índice relativo de desigualdad acotado (IRDA) e índice de concentración (IC), se enfatizó en los resultados para cada indicador que reflejaran mayor desigualdad hacia los municipios con peores condiciones; los valores escogidos fueron los mayores de 1 y más de 1,09 para el CT y el IRDA, y los negativos para el IC.
- Cabe resaltar que durante los resultados obtenidos con los cálculos del Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA) y el Índice de Concentración (IC), las interpretaciones de estos fueron similares a lo largo del estudio.
- En el Departamento del Cauca y en cuanto a las desigualdades sociales para las enfermedades infecciosas, se concluye que, se presentaron más mortalidades por infecciones respiratorias, los municipios, que son económicamente insuficientes, eminentemente rurales y con la mayor tasa de analfabetismo.
- La mortalidad por infecciones respiratorias también fue superior en los municipios con mayor número de hogares con carencia de viviendas adecuadas (Déficit de vivienda Cuantitativo)
- En cuanto al VAM, se evidencio mayor desigualdad para las enfermedades hipertensivas y la insuficiencia cardiaca; la mortalidad por dichas enfermedades fue más frecuente en los municipios con menor VAM valor agregado municipal, tanto en mujeres como en hombres. Estos resultados son similares a los obtenidos respecto a las desigualdades según NBI y la condición socioeconómica, quiere decir en los municipios con mayor NBI y económicamente insuficientes; el comportamiento fue igual respecto al incremento en la desigualdad por estas enfermedades en los municipios eminentemente rurales (ruralidad), , valores altos de analfabetismo, coberturas bajas de acueducto y altos índices de riesgo de calidad del agua.
- La mortalidad por enfermedades cerebrovasculares fue mayor en los municipios económicamente muy insuficientes y en los municipios eminentemente rurales. La desigualdad observada en contra de tales municipios es consistente con los hallazgos respecto al déficit de vivienda cuantitativo, el analfabetismo y la baja cobertura de acueducto para este último solo en mujeres.
- Para las enfermedades isquémicas de corazón la desigualdad fue mayor en los municipios con altos índices de analfabetismo y un mayor déficit de vivienda cuantitativo.
- Se observó una mayor desigualdad para tumor maligno de mama, útero y estómago en donde la muerte por dicha causa fue más frecuente en los municipios con un valor agregado municipal menor, necesidades básicas insatisfechas altas y económicamente muy insuficientes, De igual manera se evidenciaron resultados similares para la mortalidad por tumor maligno de próstata demostrando mayor desigualdad en los municipios con NBI altos, eminentemente rurales, y económicamente insuficientes.
- Con respecto al déficit de vivienda cuantitativo, los resultados evidenciaron un incremento en la desigualdad para los tumores malignos de mama y estomago en los municipios con déficit de vivienda altos.
- Los índices CT, IRDA y el IC, calculados con las variables de analfabetismo, cobertura de acueducto e IRCA para las tasas de mortalidad por Tumores Malignos, muestran que la desigualdad se presenta a expensas de los tumores malignos de Mama, Útero, y estómago, toda vez que se presentan más muertes por estas causas, en los municipios

con precarias condiciones. Entre tanto para Tumor Maligno de Próstata la desigualdad se evidencio más para los municipios con índices altos de analfabetismo.

- En el año 2013 se demostró una tendencia similar en gran parte de los cálculos realizados durante el cruce de variables y las enfermedades del estudio, lo que evidencio un mayor incremento en la mortalidad por dichas enfermedades en la población con peores condiciones.

12. RECOMENDACIONES.

La mortalidad se constituye en elemento fundamental al momento de caracterizar desigualdades socioeconómicas relacionadas con la salud. El estudio describe la relación que tienen algunas condiciones socioeconómicas de los municipios del Departamento del Cauca con las mortalidades por tumores malignos, enfermedades infecciosas y enfermedades cardiovasculares, es por esto que realizar investigaciones de este tipo se convierte en una valiosa herramienta para la creación e implementación programas sociales y de desarrollo regional que ayuden a mejorar de las condiciones de vida de su población, esto permite que se cuente con información específica de cada municipio y población por sexo, de cómo influyen las condiciones socioeconómicas en las mortalidades por algunas enfermedades.

Es importante tener en cuenta que este tipo de investigaciones se deben de realizar con frecuencia a nivel municipal o departamental y así determinar la relación directa o indirecta entre la mortalidad general y las condiciones sociales con el fin de desarrollar planes territoriales en salud, planes en salud pública y por qué no políticas públicas que estén dirigidas a mitigar los índices de morbimortalidad en una población determinada. Es por esto que se hace relevante este estudio en cuanto a que orienta a los tomadores de decisiones a solucionar la problemática en salud no solamente enfocados en la atención médica sino también involucrando los determinantes sociales con el fin de disminuir la brecha de las desigualdades en salud.

Por otro lado la ausencia de datos y estadísticas de algunos municipios, causa vacíos en los análisis y entorpecimiento de los estudios, esta gran limitante provoca déficit de resultados, inexactitud en el sistema de examinación social, es claro que los proyectos en pro de la salud pública y social, deben contener la totalidad de los datos para así alcanzar los objetivos de dicho estudio, algunos municipios no se incluyeron en los cálculos de la relación de las desigualdades sociales y la mortalidad por Enfermedades Infecciosas, Respiratorias, cardiovasculares y Tumores malignos, a causa de falta de información en las tasas en algunos o todos los años del estudio. Lo anterior refleja muy posiblemente que las muertes de pobladores en algunos municipios hayan sido registradas en municipios con servicios de salud con capacidades para abordar el manejo de pacientes en estadios que requieren instituciones con servicios de salud de mayor nivel de atención. Por lo tanto se hace necesario a nivel del Departamento del Cauca, el fortalecimiento del sistema de información, en cuanto a herramientas tecnológicas y el talento humano calificado para el reporte de la información con oportunidad y calidad. En este sentido, es importante buscar estrategias para que las instituciones y las personas responsables de alimentar las bases de datos de las estadísticas nacionales, realicen los registros con calidad del dato para que la información sea real y confiable.

Para finalizar, es importante decir que este documento sirve como herramienta fundamental para las autoridades departamentales y municipales en la toma de decisiones, porque evidencia claramente la prioridad en cada municipio de acuerdo con la relación de la mayor desigualdad existente entre la mortalidad y la variable social, y esta información permite mayor inversión en el sector social y salud además del trabajo intersectorial.

13. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

- (1) Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la Situación de Salud de Colombia 2002-2007. Análisis de las Desigualdades e Inequidades en Salud [Internet]. 2010 [citado mayo 2016]. Disponible en: http://www.visiondiweb.com/insight/lecturas/Analisis_%20de_%20Situacion_Salud-2002-2007.pdf.
- (2) Whitehead, Margaret. The Concepts and Principles of Equity and Health [Internet]. 1992 [citado agosto 2015]. Disponible en: http://salud.ciee.flacso.org/flacso/optativas/equity_and_health.pdf.
- (3) PNUD Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Colombia en el Puesto 12 en el Mundo en Desigualdad [Internet]. 2014 julio [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-14298377>.
- (4) Bacigualpe, Amaia. Crisis Económica al Inicio del Siglo XXI y Mortalidad en España. Tendencia e Impacto sobre las Desigualdades Sociales [Internet]. 2014 [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/index.php?p=watermark&idApp=WGSE&piitem=S021391114000144&origen=gacetasanitaria&web=gacetasanitaria&urlApp=http://www.gacetasanitaria.org&estadotem=S300&idiomaltem=es>.
- (5) Augsburger, Ana C. La Expresión de las Desigualdades Sociales en la Mortalidad Infantil. Información epidemiológica en regiones seleccionadas de la provincia de Santa Fe. Buenos Aires: Revista facultad nacional de salud pública; 2013. 2-16 p.
- (6) Córdoba, Juan Antonio, Escolar, Antonio, Rodríguez, Gabriel. Evolución de las Desigualdades sociales en la Mortalidad general de la Ciudad de Cádiz. 4ª ed. Madrid: Gaceta sanitaria; 2014.
- (7) Guevel, Carlos G., Martínez, Ma Laura. Desigualdades sociales en la Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires [Internet]. 2013 [citado julio 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652013000200004.
- (8) Cardona, Dora. Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011 [Internet]. 2015 [citado agosto 2016]. Disponible en: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2588/2846>.
- (9) Rodríguez García, Jesús. Desigualdades socioeconómicas entre departamentos y su asociación con indicadores de mortalidad en Colombia en 2000. Bogotá: Revista Panam salud pública: 2007.
- (10) Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la Situación de Salud de Colombia 2002-2007. Análisis de las Desigualdades e Inequidades en Salud [Internet]. 2010 [citado junio 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/ASIS-Tomo%20VII--Situacion%20de%20Salud%20en%20Colombia%202002-2007-%20Resumen.pdf>.
- (11) Secretaria de Salud Departamental del Cauca. El departamento del Cauca en cifras: situación social y política, Popayán [Internet]. 2008 [citado julio 2016]. Disponible en: www.cauca.gov.co/nuestro-departamento/documentos/item/.../
- (12) Secretaria de Salud Departamental del Cauca. Asis departamento del Cauca: Analisis de la Situacion en Salud, Popayán [Internet]. 2012 [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Cauca-2011.pdf>
- (13) Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de la Situación de Salud de Colombia 2002-2007. Análisis de las Desigualdades e Inequidades en Salud [Internet]. 2010 [citado mayo 2016]. Disponible en: http://www.visiondiweb.com/insight/lecturas/Analisis_%20de_%20Situacion_Salud-2002-2007.pdf
- (14) Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud Pública 2012-2021 [Internet]. 2013 mayo [citado agosto 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>.

- (15) Secretaria de Salud Departamental del Cauca. Asis departamento del Cauca, Analisis de la Situación en Salud, Popayán [Internet]. 2012 [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Cauca-2011.pdf>
- (16) Secretaria de Salud Departamental del Cauca. Asis departamento del Cauca, Analisis de la Situación en Salud, Popayán [Internet]. 2012 [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/Analisis-de-Situacion-Salud-Cauca-2011.pdf>
- (17) Organización Mundial de la Salud. Determinantes Sociales de la Salud [Internet]. 2015 mayo [citado junio 2016]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/thecommission/finalreport/key_concepts/es/
- (18) Lalonde, Marc. A New Perspective on the Health Canadians [Internet]. 1974 [citado junio 2016]. Disponible en: <http://www.phac-aspc.gc.ca/ph-sp/pdf/perspect-eng.pdf>
- (19) Solar, Orielle, Irwin, Alec. Commission on social determinants of health. A Conceptual Framework for Action on the Social Determinants of Health. Discussion paper for the Commission on Social Determinants of Health DRAFT [Internet]. 2007 [citado agosto 2015]. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf.
- (20) Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Mortalidad Por Enfermedad Diarreica Aguda en menores 5 años (EDA) [Internet]. 2014 junio [citado junio 2016]. Disponible en: http://www.ipsunipamplona.com/es/images/sampledatsivigila_2015/protocolos_epidemiologicos/PRO%20EDA.pdf
- (21) Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Tuberculosis [Internet]. 2016 mayo [citado junio 2016]. Disponible en: http://www.ipsunipamplona.com/es/images/sampledatsivigila_2015/protocolos_epidemiologicos/PRO%20Tuberculosis.pdf
- (22) Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud pública. VIH – SIDA [Internet]. 2015 marzo [citado junio 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/GUIA%20PARA%20EL%20MANEJO%20DE%20VIH%20SIDA.pdf>
- (23) Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Infección Respiratoria Aguda (IRA) [Internet]. 2014 junio [citado junio 2016]. Disponible en: http://www.ipsunipamplona.com/es/images/sampledatsivigila_2015/protocolos_epidemiologicos/PRO%20Infeccion%20Respiratoria%20Aguda%20IRA.pdf
- (24) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica Hipertensión Arterial HTA [Internet]. 2013 [citado junio 2016]. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Completa_HTA.pdf
- (25) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para el Síndrome Coronario Agudo. GPC-SCA [Internet]. 2013 [citado junio 2016]. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_500/GPC_s_coronario/gpc_s_coronario_completa.aspx
- (26) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de práctica clínica para el Episodio Agudo del Ataque Cerebrovascular. GPC-SCA [Internet]. 2015 [citado junio 2016]. Disponible en: http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_acv/gpc_acv_completa.aspx
- (27) Michael A., Chen. Generalidades sobre la Insuficiencia Cardiaca [Internet]. 2016 agosto [citado agosto 2016]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000158.htm>
- (28) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de mama [Internet]. 2013 [citado julio 2016]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/1/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20de%20Cancer%20de%20Mama%20versi%C3%B3n%20completa.pdf>
- (29) Ministerio de Salud y Protección Social. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. Cáncer de mama y Cuello uterino mama [Internet]. 2016 [citado julio 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion->

Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20C%C3%A1ncer%20de%20mama%20y%20Cuello%20uterino-.pdf

(30) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica para la detección temprana, tratamiento integral, seguimiento y rehabilitación del cáncer de Próstata [Internet]. 2013 [citado julio 2016]. Disponible en:

https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/GPC_Comple_Prostata.pdf

(31) Jurado, Ciro. A. Cáncer gástrico: visión y misión de un cirujano endoscopista [Internet]. 2008 [citado agosto 2016]. Disponible en: **<http://www.scielo.org.co/pdf/rcci/v23n2/v23n2a5.pdf>**

(32) Bellolio, Enrique, et al. Cáncer de colon y recto: Descripción morfológica y clínica de 322 casos [Internet]. 2010 [citado agosto 2016]. Disponible en:

<http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v28n2/art10.pdf>

(33) Londoño, Juan Luis. Metodología de la investigación Epidemiológica. 4ª ed. Bogotá: Manual Moderno SA; 2010.

(34) DANE. Censo General 2005 [Internet]. 2005 [citado junio 2016]. Disponible en:

<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-general-2005-1>

(35) Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Atención de la Infección Respiratoria Aguda [Internet]. 2010 [citado agosto 2016]. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital>

(36) Instituto Nacional de Salud. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública Infección Respiratoria Aguda [Internet]. 2014 [citado agosto 2016]. Disponible en: **[http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Infeccion%20Respiratoria%20Aguda%20RA.pdf)**

[Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Infeccion%20Respiratoria%20Aguda%20RA.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Infeccion%20Respiratoria%20Aguda%20RA.pdf)

(37) Organización Mundial de la Salud. Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. 2015 enero [citado julio 2016]. Disponible en: **<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>**

(38) Ministerio de Salud y Protección Social. Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. 2014 [citado agosto 2016]. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/Enfermedades-cardiovasculares.aspx>

(39) Castañeda-Orjuela Carlos, et al. Cardiovascular Disease Mortality among Under 75 Years Old Population: An Analysis in Colombia of 1998-2011 Period [Internet]. 2015 [citado julio 2016]. Disponible en: **www.ijhsr.org**

(40) Cardona, Dora, et al. Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011 [Internet]. 2015 [citado julio 2016]. Disponible en:

<http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2588/2846>

(41) No hay ninguna fuente en el documento actual.

(42) Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Nacional para el Control del Cáncer en Colombia [Internet]. 2012 marzo [citado enero 2017]. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INCA/plan-nacional-control-cancer-2012-2020.pdf>

(43) Mohsen, Naghavi. La Carga Mundial del Cáncer 2013 [Internet]. 2015 [citado enero 2017]. Disponible en: **<http://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2294966>**.

(44) Guevel, Carlos G., Martínez, Ma Laura. Desigualdades sociales en la Mortalidad por Cáncer de Cuello Uterino en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires [Internet]. 2013 [citado enero 2017]. Disponible en:

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652013000200004

(45) Aldasoro, Elena, et al. Desigualdades socioeconómicas en la mortalidad en la Comunidad Autónoma del País Vasco [Internet]. 2006 [citado enero 2017]. Disponible en: **[http://ac.els-cdn.com/S0213911106714479/1-s2.0-S0213911106714479-main.pdf?_tid=115dfb68-3cda-](http://ac.els-cdn.com/S0213911106714479/1-s2.0-S0213911106714479-main.pdf?_tid=115dfb68-3cda-11e7-b191-00000aab0f26&acdnat=1495229475_8d817b6adcaa26936167167027659807)**

[11e7-b191-00000aab0f26&acdnat=1495229475_8d817b6adcaa26936167167027659807](http://ac.els-cdn.com/S0213911106714479/1-s2.0-S0213911106714479-main.pdf?_tid=115dfb68-3cda-11e7-b191-00000aab0f26&acdnat=1495229475_8d817b6adcaa26936167167027659807)

(46) Santos Padrón, Hilda. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación [Internet]. 2011 [citado enero 2017]. Disponible en:

<http://scielo.sld.cu/pdf/rcsp/v37n2/spu07211.pdf>

- (47) Allen Leigh, Betania, et al. Diferencias regionales en la mortalidad por cáncer de mama y cérvix en México entre 1979 y 2006 [Internet]. 2009 [citado enero 2017]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/106/10616164011.pdf>
- (48) Rodríguez García, Jesús. Desigualdades socioeconómicas entre departamentos y su asociación con indicadores de mortalidad en Colombia en 2000 [Internet]. 2007 [citado febrero 2017]. Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v21n2-3/06.pdf>
- (49) Xunta de Galicia - Consellería de Sanidade dirección xeral de saude publica. Guía para Mediciones de desigualdades en salud EPIDAT 4.1 [Internet]. 2000 [citado febrero 2017]. Disponible en: <http://www.sergas.es/Saude-publica/EPIDAT?idioma=es>
- (50) Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estratificación socioeconómica [Internet]. 2014 [citado octubre 2015]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estratificacion-socioeconomica/generalidades>
- (51) Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. MINTIC. Datos Abiertos Colombia, SIVICAP, IRCA [Internet]. 2015 [citado junio 2016]. Disponible en: <https://www.datos.gov.co/browse?q=CALIDAD+AGUA>
- (52) Departamento Nacional de Planeación DNP. *Fichas de Caracterización Territorial*. DNP [Internet]. 2015 [citado mayo 2016]. Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/desarrollo-territorial/Paginas/Fichas-de-Characterizacion-Regional.aspx> VAM
- (53) Instituto Nacional de Salud, Informe de características no aceptables por departamento según municipio [Internet]. 2015 [citado mayo 2016]. Disponible en: http://www.ins.gov.co/sivicap/Reportes/Reporte%20IRCA%20municipal_Cauca.pdf
- (54) Instituto Nacional de Salud. Estado de la Vigilancia de la Calidad del Agua para el Consumo Humano en Colombia [Internet]. 2015 [citado junio 2016]. Disponible en: <http://www.ins.gov.co/sivicap/Reportes/consolidado%20historico%20cauca.pdf>
- (55) Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Estadísticas vitales nacimientos y Defunciones, Principales causas de defunción [Internet]. 2015 [citado junio 2016]. Disponible en: <http://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/salud/nacimientos-y-defunciones/defunciones-no-fetales>
- (56) Secretaria Departamental y Municipal de Salud del departamento del Cauca. Análisis de Situación de Salud ASIS 2013 [Internet]. 2013 [citado noviembre 2015]. Disponible en: <http://saludcauca.gov.co/analisis-de-la-situacion-en-salud>;
<https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/mapa/analisis-de-situacion-salud-cauca-2011.pdf>
- (57) Alcaldía del Municipio de Almaguer (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://almaguer-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (58) Alcaldía del Municipio de Argelia (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://argelia-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (59) Alcaldía del Municipio de Argelia (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://balboa-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (60) Alcaldía del Municipio de Bolívar (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://bolivar-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (61) Alcaldía del Municipio de Buenos Aires (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://buenosaires-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (62) Alcaldía del Municipio de Cajibío (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://cajibio-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (63) Alcaldía del Municipio de Caldono (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://caldono-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (64) Alcaldía del Municipio de Caloto (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://caloto-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (65) Alcaldía del Municipio de Corinto (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://corinto-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (66) Alcaldía del Municipio de El Tambo (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://eltambo-cauca.gov.co/informacion_general.shtml

- (67) Alcaldía del Municipio de Florencia (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://florencia-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (68) Alcaldía del Municipio de Guachené (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://guachene-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (69) Alcaldía del Municipio de Guapi (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://guapi-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (70) Alcaldía del Municipio de Inzá (Cauca) Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://inza-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (71) Alcaldía del Municipio de Jambaló (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://jambalo-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (72) Alcaldía del Municipio de la Sierra (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://lasierra-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (73) Alcaldía del Municipio de La Vega (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://lavega-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (74) Alcaldía del Municipio de López de Micay (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://lopez-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (75) Alcaldía del Municipio de Mercaderes (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://mercaderes-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (76) Alcaldía del Municipio de Miranda (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://miranda-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (77) Alcaldía del Municipio de Morales (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://morales-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (78) Alcaldía del Municipio de Padilla (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://padilla-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (79) Alcaldía del Municipio de Páez (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://paez-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (80) Alcaldía del Municipio de Patía (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://patia-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (81) Alcaldía del Municipio de Piamonte (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://piamonte-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (82) Alcaldía del Municipio de Piendamó (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://piendamocauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (83) Alcaldía del Municipio de Popayán (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://popayan-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (84) Alcaldía del Municipio de Puerto Tejada (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://puertotejada-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (85) Alcaldía del Municipio de Puracé (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://purace-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (86) Alcaldía del Municipio de Rosas (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://rosas-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (87) Alcaldía del Municipio de San Sebastián (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://sansebastian-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (88) Alcaldía del Municipio de Santander de Quilichao (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://santanderdequilichao-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (89) Alcaldía del Municipio de Santa Rosa (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://santarosa-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (90) Alcaldía del Municipio de Silvia (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://silvia-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (91) Alcaldía del Municipio de Sotará (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://sotara-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (92) Alcaldía del Municipio de Suarez (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://suarez-cauca.gov.co/informacion_general.shtml

- (93) Alcaldía del Municipio de Sucre (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://sucre-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (94) Alcaldía del Municipio de Timbío (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://timbio-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (95) Alcaldía del Municipio de Timbiquí (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://timbiqui-cauca.gov.co/informacion_general.shtm
- (96) Alcaldía del Municipio de Toribio (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://toribio-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (97) Alcaldía del Municipio de Totoró (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://totoro-cauca.gov.co/informacion_general.shtml
- (98) Alcaldía del Municipio de Villarrica (Cauca). Plan de Desarrollo 2012 – 2015 2015 [Internet]. 2012 [citado julio 2015]. Disponible en: http://villarica-cauca.gov.co/informacion_general.shtml