



## **INFORMES FINALES UAM**

**CÓDIGO: GIN—GUI-001**

**VERSIÓN: 01**

**FECHA: 25/marzo/2016**

# **DESIGUALDADES EN LA MORTALIDAD POR ENFERMEDADES SEGÚN INDICADORES SOCIOECONOMICOS. DEPARTAMENTO DE RISARALDA 2009-2013.**

**Román Montoya María Lucidia  
Suárez Gaviria Lina Marcela  
Vásquez Salazar Diana Paola**

**Trabajo de investigación para optar al título de Magister en Salud Pública**

### **Asesoras**

**Cifuentes Aguirre Olga Lucía  
González Pérez Paula Tatiana  
Docentes Facultad de Salud**

**Universidad Autónoma de Manizales**

**Maestría en Salud Pública**

**Manizales, Caldas**

**2016**

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## TABLA DE CONTENIDO

	<b>Pág.</b>
Presentación.	9
1. Antecedentes y Planteamiento de la pregunta o problema.	11
1.1. Justificación	24
1.2. Pregunta de Investigación	26
2. Objetivos	27
2.1. Objetivo General.	27
2.2. Objetivos Específicos.	27
3. Referente Teórico	27
3.1. Enfermedades Infecciosas	28
3.1.1. Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/SIDA)	28
3.1.2. Infección Respiratoria Aguda (IRA)	28
3.2. Enfermedades No transmisibles.	29
3.2.1. Cáncer o Neoplasias.	29
3.2.2. Cáncer de Mama.	30
3.2.3. Cáncer de Cuello Uterino.	31
3.2.4. Cáncer de Próstata.	32
3.2.5. Cáncer Gástrico.	33
3.2.6. Enfermedades Cardio Cerebrovasculares (ECV)	33
3.3. Lesiones de Causa Externa (LCE)	35
3.4. Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales y Anemias	36
3.4.1. Diabetes Mellitus.	36
3.4.2. Deficiencias Nutricionales y Anemias.	37
3.5. Desigualdades en Salud.	38
3.6. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI).	40
3.7. Producto Interno Bruto (PIB)	41
3.8. Métodos de Medición de Desigualdades.	43
3.9. Estudios Ecológicos.	44
3.10. Medición de las Desigualdades en Epidat Versión 4.0.	47
4. Contexto Territorial.	47
4.1. Localización del Departamento de Risaralda.	47
4.2. Accesibilidad Geográfica.	48
5. Contexto Demográfico.	49
5.1. Características Sociodemográficas del Territorio de Risaralda.	49
5.2. Características Socioeconómicas del Territorio de Risaralda.	53
5.3. Población por área de residencia Urbano /Rural.	58
5.4. Grado de Urbanización	59
5.4.1. Número de viviendas.	60
5.4.2. Número de hogares.	60



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

5.4.3. Población por pertenencia étnica.	60
5.5. Tasas de Morbilidad y Mortalidad	60
6. Operacionalización de las Variables.	63
7. Metodología Propuesta.	65
7.1. Enfoque del Estudio.	65
7.2. Tipo de Estudio.	65
7.3. Población y Muestra.	66
7.4. Período de Análisis.	66
7.5. Técnica e Instrumento de recolección de la información.	66
7.5.1. Técnica.	66
7.5.2. Instrumento.	66
7.6. Procedimiento.	67
7.6.1. Medición de Desigualdades.	68
7.7. Plan de análisis.	69
7.7.1. Índices basados en rangos de dos a dos.	69
7.7.2. La curva e índice de concentración.	70
7.7.3. Medidas basadas en el modelo de regresión	70
7.8. Consideraciones éticas.	71
8. Resultados.	72
8.1. Características de la Mortalidad	72
8.1.1. Comportamiento de la Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares, Departamento de Risaralda 2009 – 2013.	72
8.1.2. Enfermedades Hipertensivas.	72
8.1.3. Enfermedades Isquémicas del Corazón.	74
8.1.4. Enfermedades Cerebrovasculares.	77
8.1.5. Comportamiento de la Mortalidad por Tumores Malignos, Departamento de Risaralda 2009 – 2013.	79
8.1.6. Tumor Maligno de Próstata.	79
8.1.7. Tumor Maligno de Estómago.	80
8.1.8. Tumor Maligno de Mama.	82
8.1.9. Tumor Maligno de Cuello Uterino.	83
8.2. Comportamiento de la Mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) y VIH/SIDA, Departamento de Risaralda 2009 – 2013.	84
8.2.1. Infección Respiratoria Aguda (IRA).	84
8.2.2. VIH/SIDA.	86
8.2.3. Comportamiento de la Mortalidad por Lesiones de Causa Externa, Departamento de Risaralda 2009 – 2013.	88
8.2.4. Otros Accidentes Inclusive Secuelas.	88
8.2.5. Lesiones Autoinflingidas – Suicidios.	90
8.2.6. Agresiones y Homicidios.	92
8.2.7. Comportamiento de la Mortalidad por Deficiencias Nutricionales y	



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Anemias y Diabetes Mellitus, Departamento de Risaralda 2009 – 2013.	94
8.2.8. Deficiencias Nutricionales y Anemias.	95
8.2.9. Diabetes Mellitus.	97
8.3. Características de las Desigualdades Sociales y la Mortalidad	99
8.3.1. Desigualdades en la Mortalidad Según PIB, en índices basados en Rangos de dos a dos, Risaralda 2009 – 2013.	99
8.3.2. Desigualdades en la Mortalidad Según PIB, en índices basados en Modelos de Regresión, Risaralda 2009 – 2013.	104
8.3.3. Desigualdades en la Mortalidad Según PIB, en curva e índice de Concentración, Risaralda 2009 – 2013.	118
8.3.4. Desigualdades Sociales en la mortalidad según NBI, en índices Basados en Rangos de dos a dos, Risaralda 2009 – 2013.	131
8.3.5. Desigualdades Sociales en la mortalidad según NBI, en índices Basados en Modelos de Regresión, Risaralda 2009 – 2013.	136
9. Discusión.	161
10. Conclusiones.	168
11. Recomendaciones.	172
12. Referencias Bibliográficas.	176

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## LISTA DE CUADROS

	Pág.
Cuadro 1. Priorización de los Problemas de salud de Risaralda.	23
Cuadro 2. Características Sociodemográficas, Pirámides Poblacionales Por municipio, 2005, 2013, 2020.	51
Cuadro 3. Población por municipio, Hombres, Mujeres y Total.	53
Cuadro 4. Índice de Necesidades en Salud Risaralda INS, 2011.	54
Cuadro 5. Características Socioeconómicas por municipio, PIB Per Cápita y NBI, 2010.	55
Cuadro 6. PIB Per Cápita de menor a mayor por enfermedades.	57
Cuadro 7. NBI de mayor a menor por enfermedades.	58
Cuadro 8. Población por área de residencia, Risaralda 2013.	59
Cuadro 9. Población por pertenencia étnica, Departamento Risaralda, 2008.	60
Cuadro 10. Operacionalización de las Variables.	64
Cuadro 11. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enfermedades Hipertensivas en Hombres. en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	73
Cuadro 12. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enfermedades Hipertensivas en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	74
Cuadro 13. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enf. Isquémicas del Corazón en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	75
Cuadro 14. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enf. Isquémicas del Corazón en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	76
Cuadro 15. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enfermedades Cerebrovasculares en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	77
Cuadro 16. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Enfermedades Cerebrovasculares en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	78
Cuadro 17. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Próstata en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	79
Cuadro 18. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	80

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Cuadro 19. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	81
Cuadro 20. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Mama en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	82
Cuadro 21. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Útero en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	83
Cuadro 22. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	84
Cuadro 23. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	85
Cuadro 24. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por VIH / SIDA en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	86
Cuadro 25. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por VIH / SIDA en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	87
Cuadro 26. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Otros Accidentes Inclus. Sec. en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	87
Cuadro 27. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Otros Accidentes Inclus. Sec. en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	89
Cuadro 28. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas Suicidios en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	90
Cuadro 29. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas Suicidios en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	91
Cuadro 30. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Agresiones y Homicidios en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	92
Cuadro 31. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Agresiones y Homicidios en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	93
Cuadro 32. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Defic. Nutricionales y Anemias en Hombres	

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	95
Cuadro 33. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Defic. Nutricionales y Anemias en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	96
Cuadro 34. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Diabetes Mellitus en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	97
Cuadro 35. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 Hbts) de mortalidad por Diabetes Mellitus en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda, 2009 – 2013.	98
Cuadro 36. Índices de Desig. Sociales basadas en Rangos de dos a dos según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	99
Cuadro 37. Índices de Desig. Sociales basadas en Rangos de dos a dos según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	102
Cuadro 38. Índices de Desig. Sociales basadas en Modelos de Regresión según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	105
Cuadro 39. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión según PIB Per Cápita, por enfermedades y años, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	107
Cuadro 40. Índices de Desig. Sociales basadas en Modelos de Regresión según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	111
Cuadro 41. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión según PIB Per Cápita, por enfermedades y años, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	113
Cuadro 42. Índices de Desig. Sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	118
Cuadro 43. Figuras de la Curva e Índice de Concentración según PIB Per Cápita, por enfermedades y años, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	120
Cuadro 44. Índices de Desig. Sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el PIB Per Cápita, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	124
Cuadro 45. Figuras de la Curva e Índice de Concentración según PIB Per Cápita, por enfermedades y años, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	126
Cuadro 46. Índices de Desig. Sociales basadas en Rangos de dos a dos	

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

	según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	131
Cuadro 47.	Índices de Desig. Sociales basadas en Rangos de dos a dos según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	134
Cuadro 48.	Índices de Desig. Sociales basadas en Modelos de Regresión según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	136
Cuadro 49.	Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión según NBI, por enfermedades y años, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	138
Cuadro 50.	Índices de Desig. Sociales basadas en Modelos de Regresión según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	142
Cuadro 51.	Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión según NBI, por enfermedades y años, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	144
Cuadro 52.	Índices de Desig. Sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	148
Cuadro 53.	Figuras de la Curva e Índice de Concentración según NBI, por enfermedades y años, en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.	150
Cuadro 54.	Índices de Desig. Sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el NBI, en la mortalidad y por enfermedades, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	154
Cuadro 55.	Figuras de la Curva e Índice de Concentración según NBI, por enfermedades y años, en Mujeres, Risaralda 2009 – 2013.	156

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## PRESENTACIÓN

Colombia es un país que se caracteriza por profundas desigualdades socioeconómicas, que estarían afectando la calidad de vida de los pobladores con importantes impactos sobre la salud. Tales impactos se traducen en las tasas de mortalidad por un importante grupo de enfermedades que serán objeto de análisis en el presente proyecto(1). Es evidente que las desigualdades económicas han sido provistas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en documentos como Panorama Social de América Latina 2008 (2009: 75-82) que se traducen en las cifras del Índice de Desarrollo Humano (IDH), del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

En los últimos años Colombia ha hecho esfuerzos grandes para reducir la pobreza, mejorar la salud y las condiciones de vida de los habitantes. Sin embargo, existen muchas desigualdades económicas, como la concentración de la tierra en pocas manos y además el valor real del salario mínimo ha disminuido, ocasionando una gran desigualdad entre unos y otros. La pobreza está estrechamente relacionada con enfermedades como: la Hipertensión, las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, la diabetes, entre otros. La población socialmente vulnerable presenta un mayor riesgo de exposición a productos nocivos, como el tabaco o alimentos poco saludables, al igual que un acceso limitado a los servicios de salud, esto favorece la morbimortalidad a edades tempranas, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la reducción de la carga mundial de estas enfermedades es prioridad absoluta y condición necesaria para un desarrollo sostenible, siendo la principal causa de muerte en el mundo entero y la mayoría de los fallecimientos prematuros, se produjeron en países con ingresos bajos y medio(2).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Este estudio hace parte de un macroproyecto que tiene como objetivo medir las desigualdades, en la mortalidad por Enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales relacionado con las características socioeconómicas y las Necesidades Básicas Insatisfechas de doce departamentos colombianos donde la Unidad de análisis son los municipios de cada departamento. Como variables dependientes se incluyen las tasas de mortalidad por enfermedades con base en la causa básica de muerte codificada según la CIE-10; la cual se obtuvo de los registros oficiales de defunción del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). La población que se incluyó en el estudio corresponde a 228 municipios de 12 departamentos a saber: Caldas 27, Cauca 8, Chocó 30, Guaviare 4, Huila 37, Magdalena 30, Putumayo 3, Risaralda 14, Tolima 47, Santander 10, Sucre 7 y Valle 11. Las fuentes de información son secundarias tales como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Análisis de Situación en Salud (ASIS), Gobernaciones departamentales y Programa de las Naciones Unidas. El método de análisis parte de describir el comportamiento de las variables dependientes e independientes en los 228 municipios a través de medidas de posición y el cálculo de promedios y desviación de las variables agrupadas por cuartiles. Los municipios se ordenaron según las variables socioeconómicas, para proceder a su comparación. El análisis de las desigualdades se realizó a través de EPIDAT 4.0.

En este proyecto se utilizaron las siguientes medidas de desigualdad: Índices basados en rangos de 2 a 2, Índices basados en modelos de regresión, la curva y el índice de concentración.

En particular este estudio se realizó en el territorio del Departamento de Risaralda constituido por catorce municipios. Se utilizó un enfoque empírico analítico de tipo ecológico que determinó la descripción de la situación de salud de la región

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

mencionada anteriormente. Para llevar a cabo el análisis de las desigualdades se utilizó los índices basados en rangos(cociente y diferencia de tasas extremas), medidas basadas en el modelo de regresión( Índice de desigualdad de la pendiente y el índice relativo de desigualdad acotado) la curva y el índice de concentración; obteniendo los resultados que sirven de insumo para la toma de decisiones que los planificadores en salud del departamento tienen como responsabilidad y para que la población Risaraldense en general visualice los resultados e intervenga como ciudadano en el momento que sea pertinente.

## **1. ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DE LA PREGUNTA O PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha considerado el concepto de “desigualdad en salud” como las distintas oportunidades y el acceso a los recursos relacionados con la salud que tienen las personas en función de su clase social, género, etnia, educación o condiciones sociales del lugar en el que se vive o trabaja. Haciendo diferencias en materia de salud innecesaria, evitable e injusta; la definición incluye una dimensión moral o ética que pone en primer lugar las políticas que se llevan a cabo desde distintos sectores, tales como la economía, el trabajo, la vivienda, los servicios sociales, la salud, entre otros(3).

Una de las principales metas de la OMS y de los gobiernos de los países miembros es lograr la salud para todos, pero aún sigue existiendo desigualdad en la situación de salud de diferentes países y se sabe que los grupos con peores condiciones socioeconómicas no solo sufren una mayor carga de enfermedades crónicas e incapacidades en edades más tempranas, sino que también tienen menos acceso a los servicios de salud, para ello la Organización Panamericana de la Salud (OPS), facilita el manejo de bases de datos para identificar las

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

desigualdades y tecnologías para su reducción en el año 2020. Para ello es necesario reducir por lo menos el 25% de las diferencias entre los grupos socioeconómicos de cada uno de los países miembros; mediante el incremento de los niveles de salud de los más pobres(4). Igualmente, la Región de las Américas, en particular América Latina y el Caribe, es la región del mundo que presenta la mayor desigualdad en la distribución de los ingresos. Siendo necesario medir y monitorear las desigualdades en salud, para la toma de decisiones(5).

En el año 2005, los norteamericanos realizaron una profunda revisión del tema desigualdades, lo que permitió señalar que existen importantes lagunas en el conocimiento sobre las relaciones entre las desigualdades y su interacción con la enfermedad. No sólo Norteamérica, ha realizado investigaciones sobre el tema, también España en su interés de identificar aspectos que den respuesta a esta problemática, para ello, realizaron una revisión sistemática de desigualdades sobre la enfermedad de cáncer de la población. En esta búsqueda se reunieron 1.337 referencias que finalmente solo 56 estudios fueron incluidos; de ellos: 45 respondían claramente al objetivo principal de esta revisión y 11 no tenían como objeto principal la identificación de desigualdades en cáncer, pero aportaban alguna información sobre las mismas. Cabe destacar que en la mayor parte de las asociaciones encontradas entre las variables socioeconómicas y la incidencia de cáncer son compatibles con incidencias mayores en las poblaciones más desfavorecidas aunque con algunas excepciones, pero las asociaciones entre este tipo de variables y la mortalidad por cáncer no siempre tienen un sentido del que pueda derivarse la existencia de desigualdad(6).

Otro estudio realizado en España, en las últimas dos décadas, analizó la evolución de las desigualdades sociales en salud sobre la mortalidad en 354 áreas pequeñas de Cataluña (288 municipios o agregados de municipios de Cataluña y

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

66 Zonas Básicas de Salud de la ciudad de Barcelona). Se compararon los indicadores de salud percibida, los estilos de vida y la utilización de servicios sanitarios por clase social y género entre 1994 y 2002. Asimismo, se analizaron aspectos relacionados con la salud, la inmigración, el medioambiente y las políticas para reducir las desigualdades en salud. Cuyos resultados mostraron que la mayoría de indicadores de salud han mejorado a lo largo de los últimos años. Sin embargo se hicieron recomendaciones relacionadas con los sistemas de información, la difusión, la investigación y las políticas para reducir estas desigualdades(7).

Según un estudio titulado "Patrones Geográficos de la Mortalidad y de las Desigualdades Socioeconómicas en Mortalidad en España" mostraron el patrón geográfico de mortalidad en diferentes grupos socioeconómicas, así como las desigualdades en mortalidad en el conjunto del territorio español, utilizando como fuente de datos la población incluida en el censo 2001, durante el cual se realizó un seguimiento durante 7 años, desde 1 Noviembre 2001 al 31 de Diciembre del 2008. Se calculó la tasa de mortalidad ajustada por edad en hombres y en mujeres por provincia y el nivel de estudios. Las desigualdades en mortalidad provinciales se estimaron mediante la razón de tasas de mortalidad en los sujetos con nivel de estudios primarios o inferiores respecto a los sujetos con estudios universitarios. Como resultado muestran respectivamente, la distribución geográfica de la tasa de mortalidad en los sujetos con menor y mayor nivel de estudios. En los que tenían menor nivel de estudios la magnitud más alta de la tasa de mortalidad se observó en las provincias del sur y del sureste y, en el caso de los hombres, también se observó en algunas provincias del norte. Por su parte, la magnitud más baja de la tasa de mortalidad se dio en las provincias de la meseta, sobre todo en la sub meseta norte. En cambio, en los sujetos con mayor nivel de estudios la tasa de mortalidad no mostro un patrón geográfico claro. En lo referente a la correlación

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

entre las tasas de mortalidad y la renta per cápita observaron que solo existe una correlación negativa estadísticamente significativa en el grupo de mujeres con estudios primarios o inferiores concretamente, en mujeres, los coeficientes de correlación de la renta per cápita de 2001 con la tasa de mortalidad fueron -0,32 ( $p=0,025$ ) en estudios primarios o inferiores, -0,14 ( $p=0,340$ ) en el primer ciclo de educación secundaria, -0,04 ( $p=0,760$ ), en segundo ciclo de educación secundaria y -0,19 ( $p=0,185$ ) en estudios universitarios. En hombres, dichos coeficientes fueron -0.05 ( $p=0,710$ ), -0.01 ( $p=0,930$ ), -0,11 ( $p=0.430$ ) y -0.23 ( $p=0,110$ ), respectivamente. En conclusión, el patrón geográfico de las tasas de mortalidad en España varía según el nivel educativo(8).

Si bien es cierto que España tiene una larga tradición de estudios de investigación sobre desigualdades en salud, no siempre se han reflejado intervenciones generales y sistemáticas tendentes a su disminución. Una de las propuestas de intervención más notables se realizó en el año 1996 y después en el 2008, la Dirección General de Salud Pública constituyó una nueva comisión con el mandato de elaborar una propuesta que marcara una hoja de ruta para el abordaje de las desigualdades sociales en salud, partiendo de los antecedentes del país, la realidad, y los avances internacionales realizados en este campo. Esta propuesta fue presentada en mayo de 2010, denominada “Avanzando hacia la equidad”. Se presentaron 166 recomendaciones ordenadas por prioridad y divididas en 14 áreas que abarcan la acción sobre el contexto político y la distribución de recursos. La reducción de las desigualdades sociales en salud no es posible sin un compromiso para impulsar la salud y la equidad en todas las políticas públicas y de esta forma avanzar hacia una sociedad más justa(3).

En la mayoría de los estudios elaborados durante la década de 1980, en México surgieron tres diferentes tipos de explicaciones sobre la relación de las

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

desigualdades sociales y el estado de salud de las personas. Estudio publicado en la Revista Cubana de Salud Pública, 2011. Encontrándose, condiciones “materiales” que caracterizan el entorno de los distintos grupos sociales y aspectos como la diferencia de ingreso o acceso a los servicios sanitarios, las “diferencias culturales y conductuales entre los distintos grupos sociales” y finalmente, las referidas al denominado “proceso de selección social”, o sea, que las condiciones de salud del entorno en que nacen y se desenvuelven las personas, son determinantes para la posición socioeconómica que alcanzarán a lo largo de su vida, lo que limitará o facilitará el uso de los servicios de salud y la práctica de conductas favorables a la buena salud(9).

Colombia es uno de los países con la peor distribución del ingreso en la región superando a Brasil y Bolivia en los últimos tres años y Latinoamérica ha sido catalogada como la región más inequitativa en el 2009. Por tal motivo Colombia se ha convertido en el “laboratorio ideal” para realizar estudios de análisis de desigualdades(10).

Por otra parte, el país en pro del mejoramiento de todos estos aspectos se acoge al Programa Especial de Análisis de Salud, establecido por la OPS en 1999, cuyo objetivo es el fortalecimiento de la capacidad de los países para generar, analizar, difundir y utilizar información que permitiera evaluar la situación de salud y sus tendencias, orientada a la identificación de desigualdades en materia de salud y al uso de la epidemiología en la definición de políticas y programas de salud, a vigilar los cambios en la situación de salud, condiciones de vida y evaluar la efectividad de las intervenciones sanitarias(11). Atendiendo el llamado de la OPS, Colombia inició en esta década el trabajo conjunto con los países fronterizos para avanzar en el Análisis de Situación de Salud (ASIS) y priorizar los problemas de salud pública en las áreas de frontera. En el marco de las reuniones binacionales celebradas durante el año 2006 se acordaron los indicadores a evaluar en el ASIS

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

y en abril de 2008 fue aprobada en la Reunión de Ministros, la Guía Andina para el Análisis de Situación de Salud.

Igualmente, el Plan Decenal de Salud Pública (PDSP 2012-2021), busca “Lograr la equidad en salud y el desarrollo humano” de todos los colombianos. Este plan, incorpora las políticas nacionales e internacionales dirigidas a los grupos vulnerables, especialmente a los niños, jóvenes, adultos mayores, mujeres y víctimas de maltrato y otras clases de violencia de género, víctimas del conflicto y personas discapacitadas. Con el fin de mejorar la calidad de vida de la población Colombiana(12).

Con respecto a este tema es necesario realizar estudios de desigualdades sociales en salud por ser una de las causas más comunes de morbilidad y mortalidad de la población más vulnerable, con respecto a las clases más aventajadas socioeconómicamente. La actividad económica incide en la evolución de la pobreza por medio del ingreso, influyendo indirectamente en la capacidad de los hogares para satisfacer las necesidades básicas(13). En Colombia, se utiliza la metodología de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y otros indicadores simples que buscan identificar las necesidades básicas relacionadas con diferentes aspectos del individuo como: Viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica y viviendas con niños en edad escolar que no atienden a la escuela, clasificándolo como individuo pobre o con NBI(14). Dentro de las mediciones directas aceptadas para la medición de la pobreza, la primera en ser usada con relativa frecuencia, es el Producto Interno Bruto (PIB Per cápita), este indicador se calcula como la relación entre el valor de producción de bienes y servicios de la economía y la población total de un país. Colombia presenta grandes adelantos en la medición y lucha contra la pobreza, no sucede lo mismo con la desigualdad, es necesario tener en cuenta que si hay crecimiento del PIB

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

hay más empleo en el país, aspecto que permite mejorar la calidad de vida de los colombianos, al mejorar y satisfacer las necesidades básicas de los hogares y obtener una mayor accesibilidad a los servicios de salud.

La desigualdad socioeconómica condiciona el comportamiento individual y colectivo ante la salud y las condiciones de vida de la población aumentando los índices de morbimortalidad. Las enfermedades transmisibles, como la infección por VIH/SIDA, se ha convertido en una de las primeras diez causas de muerte en los países de Centroamérica (Honduras, Guatemala, Panamá), se estima que en Centroamérica hay actualmente 208.600 personas viviendo con VIH, en América Latina 1.7 millones de personas y 250.000 personas en el Caribe(15). Seguido de la Infección Respiratoria Aguda (IRA) que se ubica entre las 10 principales causas de defunción en la población general y dentro de las tres primeras en los menores de cinco años (16),(17). 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. Se calcula que al año se producen 1,5 millones de defunciones por IRA, principalmente por neumonía (18). La carga más alta dentro de las enfermedades transmisibles está en las infecciones respiratorias, seguido de la infección por VIH (SIDA), en el periodo del 2005 al 2008(19).

Otro grupo de interés en la investigación son la mortalidad causada por las enfermedades no trasmisibles o crónicas que son afecciones de larga duración con una progresión generalmente lenta, las principales enfermedades o eventos cardiovasculares como la hipertensión, insuficiencia cardiaca, enfermedad isquémica del corazón y enfermedades cerebrovasculares son consideradas Enfermedades no Trasmisibles (ENT) y representan el 63% del número total de muertes anuales a nivel mundial(20). En 2008, alrededor del 80% de todas las

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

defunciones por estas enfermedades se produjeron en países de ingresos bajos y medianos. Según la OPS y la OMS entre los años 2005 y 2010 las enfermedades cardiovasculares fueron la principal causa de muerte en la mayoría de los países de la región, en donde el 30% de las muertes prematuras ocurrió en el quintil más pobre, mientras el 13% correspondió al quintil más rico(21). Según el análisis del 2010 en Colombia fueron las enfermedades isquémicas (45,7%) y las cerebrovasculares (23,8%). Cabe resaltar que el centro del país concentró el 50,4% de estas muertes(22),23).

A nivel del país las enfermedades crónicas no trasmisibles, la hipertensión arterial (HTA) ocupa el primer lugar en las tasas de morbilidad y mortalidad en la población adulta y anciana. Igualmente en el departamento de Risaralda la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, especialmente por el infarto agudo de miocardio, insuficiencia cardiaca, los eventos cerebrovasculares isquémicos y hemorrágicos, es considerada como una de las primera causas en el departamento(24).

En Pereira el número de muertes por esta causa, en los últimos cinco años, prácticamente se ha mantenido en el primer lugar, pero con un comportamiento similar cada año. La mortalidad más notable se encuentra en la enfermedad isquémica del corazón y en las enfermedades cerebrovasculares, seguido de las hipertensivas. Se considera que los mayores de 45 años son vulnerables, de padecer enfermedades isquémicas del corazón con mayor predominio en hombres que en mujeres(25).

Estos datos se encuentran articulados con un estudio titulado” Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009”, cuyo objetivo fue medir las desigualdades en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, isquémicas y cerebrovasculares, en los municipios

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

del Eje Cafetero, mediante la comparación de las tasas de mortalidad específicas, los valores del PIB per cápita y el nivel de NBI en cada municipio mediante técnicas propuestas por varios autores. Fue un estudio de tipo ecológico, realizado en 53 municipios del llamado Triángulo del Café, ubicados en los departamentos de Caldas, Quindío y Risaralda. Como resultado de este estudio encontraron que el riesgo de morir por enfermedad isquémica e hipertensiva resultó mayor en los municipios con el mayor índice de necesidades básicas insatisfechas se encontraron más muertes por enfermedad hipertensiva en los municipios con menor PIB per cápita en 2009 y 2010, y por enfermedad isquémica, en 2010 y 2011. No obstante, este indicador no mide la desigualdad entre las comunidades pobres (26).

Por otra parte, la Diabetes Mellitus (DM) considerada como una enfermedad crónica caracterizada por elevados niveles de glucosa en sangre; globalmente es responsable de altas tasas de mortalidad y alta carga de discapacidad. En 2014 la prevalencia global de la diabetes se estimó en 9% entre adultos mayores de 18 años(27), mientras en 2012 se estimó que ocurrieron 1,5 millones de muertes causadas directamente por la DM, el 80% en países de medianos y bajos ingresos(28).

Otro grupo a tener en cuenta dentro de la mortalidad de enfermedades no trasmisibles son las Neoplasias. Siendo el cáncer una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo y una de las principales causas de muerte en las Américas, para el año 2012 causó 1,3 millones de muertes y un 47 % ocurrió en América Latina y el caribe(29). Más de las dos terceras partes de las defunciones por cáncer se producen en países de ingresos bajos y medianos y la mayoría de ellas se deben a cáncer de mama, cuello uterino y estómago(30).

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2010, el cáncer de cuello uterino y el cáncer de mama son las principales causas de cáncer en la

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

mujer colombiana. El cáncer de mama ocupó el primer lugar con cerca de 7,000 casos nuevos cada año seguido por el cáncer de cuello uterino con 5,600 casos nuevos cada año. En la mortalidad por cáncer, desafortunadamente el cáncer de cuello uterino continúa ocupando el primer lugar en muchos Departamentos. Las tasas, ajustadas por edad, de mortalidad para ambos cánceres están en 10 muertes por 100,000 mujeres. La tasa de mortalidad por cáncer de cuello uterino en Pereira presenta un descenso paulatino en los últimos años, en el 2011 una tasa de 5,4 x 100.000 mujeres evidenciando un impacto positivo en el tamizaje y tratamiento de los casos y la tasa de mortalidad por cáncer de mama es de 15 x 100.000 mujeres siendo un comportamiento que no muestra variaciones significativas en el tiempo(31).

En cuanto al tumor de próstata en Colombia, constituye la primera causa de incidencia y la segunda causa de mortalidad. Se estima que el riesgo acumulado de tener cáncer de próstata es antes de los 75 años de edad(32). Igualmente en Pereira el comportamiento de la mortalidad por cáncer de próstata tiene una tendencia ascendente con una tasa de 15,1 x 100.000 hombres en el 2011, seguido de cáncer gástrico(33).

En el grupo de mortalidad por lesiones de causa externa están: en primer lugar, las agresiones, en el 2005 con una reducción del 50% para el año 2011 donde la tasa de mortalidad fue de 45,6%. En segundo lugar, están los accidentes de transporte terrestre con una tasa para el año 2011 del 15%. Las muertes violentas se clasifican en: homicidios, suicidios y muertes violentas indeterminadas, el homicidio se ubica en la primera causa de muerte violenta con un total de 14.294. En cuanto a los años potencialmente perdidos, los homicidios ocupan la primera causa con un 58,55%, seguido de muertes en accidente de transporte con un 20,72%(34).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

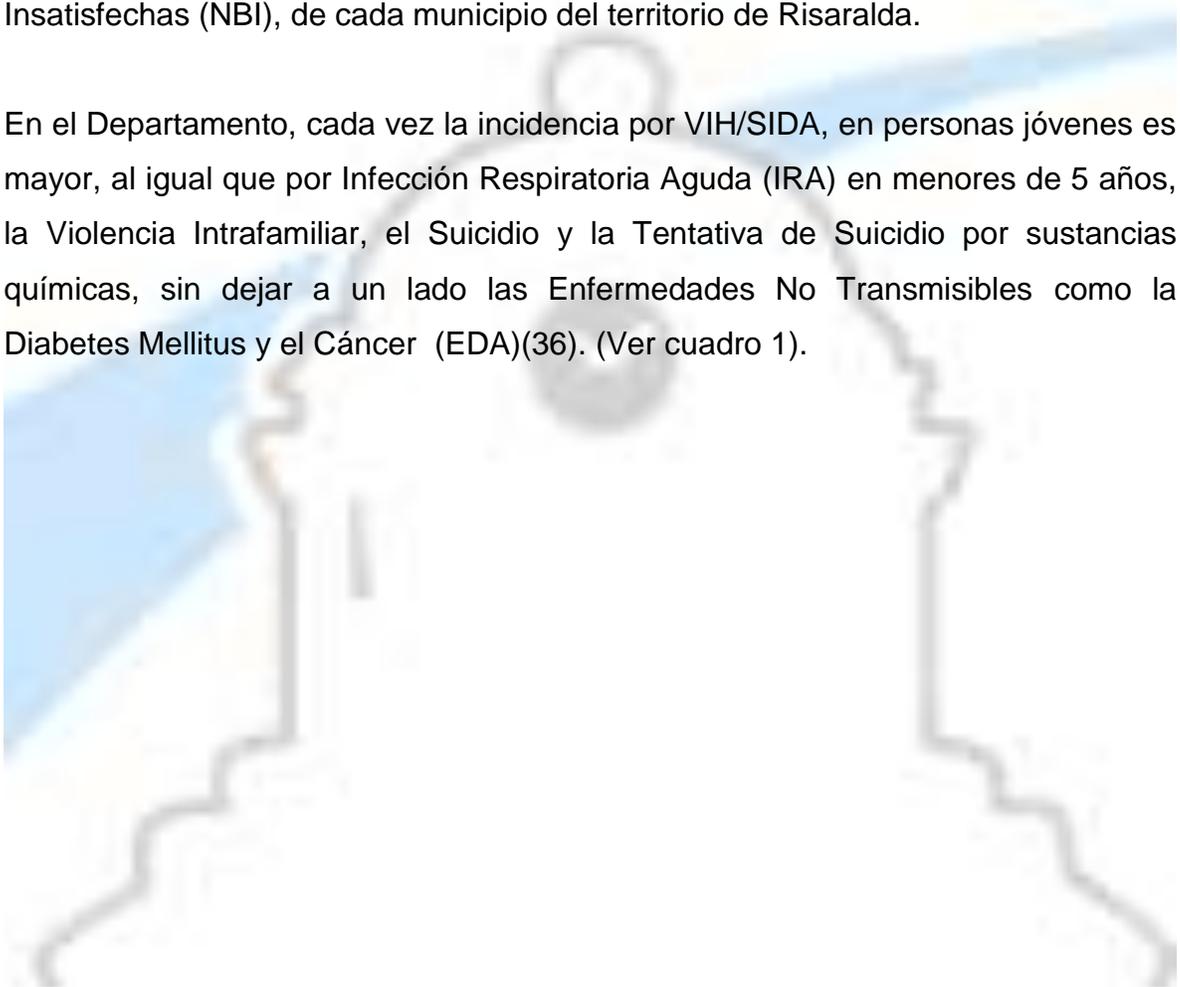
Lo anterior expuesto se encuentra articulado con un estudio titulado “Evolución de las inequidades en mortalidad por causas externas entre los municipios de Antioquia (Colombia)” fue un estudio de tipo ecológico sobre la tendencia de mortalidad en los 125 municipios del Departamento, como unidad de análisis para cada uno de los municipios se estimó la razón de mortalidad estandarizada y suavizada (RMEs) ajustada por la edad, utilizando como variables independientes dos indicadores socioeconómicos: El Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y el Índice de Desarrollo Humano (IDH) Municipal en una escala de 0 a 1, el cual midieron el grado de desarrollo alcanzado por cada municipio para el año 2005. En este estudio muestran que, al analizar la evolución de la tasa de mortalidad en los municipios de Antioquia, durante los años 2000 al 2010, la mortalidad por causas externas representó el 33,9% del total de la mortalidad masculina y el 6,8% de la femenina, constituyéndose así en la primera causa de mortalidad en los hombres y la segunda en las mujeres. Según los indicadores socioeconómicos para los años representados se observó, tanto en hombres como en mujeres, un gradiente social negativo, siendo el riesgo de mortalidad por causas externas más alto en los municipios más pobres y menos desarrollados, comparados con los menos pobres; también observaron que los municipios con mayores necesidades y menos desarrollo representan mayores riesgos de mortalidad por causas externas, tanto para hombres como para mujeres, es decir que para ambos sexos la desigualdad entre los municipios más pobres y menos pobres tiene una tendencia al aumento y llegaron a la conclusión de que era necesario una intervención con políticas que tengan en cuenta las diferencias municipales en la mortalidad por Causa Externa(35).

Risaralda es un departamento pequeño en extensión, pero cuyos problemas de salud, no solo afectan a la población en riesgo, sino que también aumentan o favorecen las Desigualdades en Salud, debido a que la accesibilidad a los

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

servicios de salud en cuanto a atención oportuna y especializada, estando éstas desigualdades relacionadas con factores determinantes, como las condiciones socioeconómicas, la localización geográfica, la disponibilidad y cobertura del servicio de salud de la población, relacionando dichos factores con la disminución del Producto Interno Bruto (PIB) y el aumento del índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), de cada municipio del territorio de Risaralda.

En el Departamento, cada vez la incidencia por VIH/SIDA, en personas jóvenes es mayor, al igual que por Infección Respiratoria Aguda (IRA) en menores de 5 años, la Violencia Intrafamiliar, el Suicidio y la Tentativa de Suicidio por sustancias químicas, sin dejar a un lado las Enfermedades No Transmisibles como la Diabetes Mellitus y el Cáncer (EDA)(36). (Ver cuadro 1).



	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO:</b> GIN—GUI-001
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>FECHA:</b> 25/marzo/2016

**Cuadro 1. Priorización de los problemas de salud de Risaralda.**

Dimensiones	Problemas
<b>Vida saludable y condiciones no transmisibles</b>	Aumento de la mortalidad por enfermedades del sistema circulatorio, que de acuerdo al ASIS son más frecuentes en la población masculina.
	Aumento de la mortalidad por Cáncer de mama la cual ha venido en aumento en los últimos años.
	Aumento de la mortalidad por Cáncer de próstata cuya tasa ha venido en aumento en los últimos años.
	Elevada prevalencia de Diabetes mellitus en el departamento que a su vez aumenta el riesgo cardiovascular.
<b>Convivencia social y salud mental</b>	Aumento de los intentos suicidas por sustancias químicas, especialmente por plaguicidas.
	Elevada incidencia de la Violencia Intrafamiliar, sexual y contra la mujer, evento que desde que se comenzó a notificar ha venido en aumento hasta ser el tercer evento de mayor notificación, después de las agresiones por animales potencialmente transmisores de rabia y la varicela.
	Aumento en el número de suicidios.
<b>Sexualidad, derechos sexuales y reproductivos</b>	Aumento en la incidencia de VIH en el departamento la cual va en aumento, con población cada vez más joven.
<b>Vida saludable y enfermedades transmisibles</b>	Elevada mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) en menores de 5 años en la población, principalmente en el municipio de Pueblo Rico y que va muchas veces ligada a la demora tipo I y II por no consultar a tiempo al servicio de Salud.
<b>Salud pública en emergencias y desastres</b>	Pocos recursos económicos para los municipios.
<b>Gestión diferencial de las poblaciones vulnerables</b>	Incidencia de mortalidad por IRA en comunidades indígenas.
	Dificultades de los desplazados para acceder a los servicios.
	Falta de infraestructura para llegar a las poblaciones más vulnerables.

Fuente: Análisis de Situación en Salud. ASIS Risaralda, 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Las políticas para la disminución de las desigualdades en salud son una prioridad para muchos países, lo que muestra coherencia con el objetivo número 2 de la estrategia de la OMS para el 2020, el cual es lograr la “Salud para el siglo XXI”. En otras palabras, cada país deberá reducir al menos una cuarta parte en todos los Estados miembros, mediante la mejora sustancial del nivel de salud de los grupos más desfavorecidos. Este tipo de políticas coloca a la salud pública ante un gran reto, puesto que la reducción de las desigualdades en la salud requiere pasar de un paradigma biomédico centrado en la enfermedad a un nuevo paradigma centrado en la prevención y orientado en la vida saludable. Para ello se requiere de un alto compromiso político que implica todas las áreas del gobierno y articular la salud con otros sectores y otras disciplinas(37).

La OPS, considera que América Latina, es la región con la distribución de ingresos más desiguales del mundo. Siendo Colombia uno de los países más inequitativos en el periodo 2002-2007(17). Según datos del banco mundial muestra que los primeros cinco países con mayor desigualdad son los Africanos, seguidos de los Latinoamericanos como Honduras, Colombia, Brasil, Guatemala, Panama y Chile(38).

A pesar que existen Políticas publicas encaminadas a disminuir las desigualdades en salud tanto a nivel internacional como nacional, Colombia sigue siendo uno de los países con mayor desigualdad de ingreso en el mundo, medido por el índice de Gini. El tema de desigualdad es una problemática central analizada desde el Plan de Desarrollo 2014-2018 propuesto por el presidente de la República donde refiere que la equidad es el eje central del actual plan. Siendo

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

prioritaria esta situación para realizar estudios y análisis de las desigualdades en el país(39).

Según el Informe 3 del Observatorio Nacional de Salud la mortalidad evitable en Colombia 1998-2011 define que más de la mitad de las muertes que ocurrieron en Colombia se debieron a causas de muertes evitables, aunque existe discusión en torno al alcance de dicho concepto. Considerando como muerte evitable “toda aquella muerte que dado los conocimientos médicos actuales y la tecnología podría evitarse por el sistema de Salud a través de la Promoción, Prevención, Rehabilitación y tratamiento”. El 68% de las muertes evitables durante este periodo ocurrieron durante, o antes, de la edad productiva. El costo total de la mortalidad evitable se estimó entre \$142 y \$266 billones de pesos en el 2012. Entre los principales eventos de mayores costos se encontró el grupo de las lesiones de causa externa con un (61%), seguido enfermedades transmisibles y nutricionales con el 20% y finalmente las enfermedades no transmisibles con el 19%. Entre los cuatro eventos de muerte que generan mayor costo se encontraron tres del grupo de lesiones: agresiones con arma de fuego, (\$47-\$87 billones), agresiones por objeto afilado (\$7-13 billones), y lesiones auto infligidas (\$5-9 billones)(40). Por tal motivo es necesario investigar sobre este tema tan álgido como son las desigualdades, porque de esto depende que se produzca o no, un exceso de enfermedad y altos índices de muerte. Hoy día, existe evidencia suficiente que demuestra, que las desigualdades en salud son evitables, por lo tanto, pueden reducirse mediante políticas públicas sanitarias y sociales(41). Por otra parte, en Colombia se han realizado cambios legislativos en pro de la población para mejorar los indicadores de morbimortalidad. Igualmente, la población Risaraldense está regida y protegida por todos estos cambios, teniendo en cuenta que el Departamento de Risaralda tiene catorce municipios, que se dividen en tres subregiones, que por su gran extensión tienen diferentes

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

características sociodemográficas y socioeconómicas, presentando diferentes comportamientos en cuanto a las tasas de morbilidad y mortalidad. Por esta razón es importante la medición de las desigualdades en salud porque permite comparar el estado de salud entre dos o más grupos poblacionales y observar esas diferencias injustas y evitables, determinando cuántas muertes son atribuibles a las condiciones socioeconómicas según PIB y NBI en cada uno de los municipios del Departamento de Risaralda durante el periodo 2009-2013, como es el caso de este estudio.

Es de resaltar que en el departamento de Risaralda existen pocas investigaciones que analicen detalladamente los posibles patrones de desigualdades en mortalidad en los municipios. Por ello, se pretende realizar esta investigación, con el fin de dar propuestas de intervención a los encargados de implementar las políticas públicas y medidas preventivas en el territorio, facilitando de ésta forma a las diferentes autoridades del departamento de Risaralda la implementación de planes y programas con el único fin de mejorar la calidad de vida de la comunidad Risaraldense.

Esta investigación está vinculada al grupo de investigación de Salud Pública de la Universidad Autónoma de Manizales, en la línea de “Salud Ambiente y Territorio”.

## **1.2. PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN**

¿Cuáles son las desigualdades en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales, según PIB y NBI en el departamento de Risaralda, 2009 – 2013?

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. OBJETIVO GENERAL**

Caracterizar las desigualdades en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales, según PIB y NBI en el departamento de Risaralda, durante el año 2009 - 2013.

### **2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

**2.2.1.** Medir la mortalidad por enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales en el departamento de Risaralda en los años 2009 a 2013.

**2.2.2.** Medir las desigualdades en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales según PIB en el departamento de Risaralda en el año 2010.

**2.2.3** Medir las desigualdades en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cáncer, cardiovasculares, lesiones de causa externa y nutricionales según NBI en el departamento de Risaralda en el año 2010.

## **3. REFERENTE TEÓRICO**

En esta investigación se revisó en la primera parte la Mortalidad por enfermedades Infecciosas como VIH/SIDA, Infección Respiratoria Aguda, Neoplasias como: (Tumor maligno de estómago, Tumor maligno de mama, Tumor maligno de útero, Tumor maligno de próstata), Enfermedades Cerebrovasculares, Lesiones de Causa Externa, Deficiencias Nutricionales y Anemias, seguido de Desigualdades en la mortalidad según variables socioeconómicas como PIB y NBI.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### **3.1. Enfermedades Infecciosas:**

#### **3.1.1. Virus de Inmunodeficiencia Humana (VIH/ SIDA):**

Este virus ataca el sistema inmunitario y debilita el sistema de vigilancia y defensa contra infecciones y algunos tipos de cáncer. La fase más avanzada de la infección por el VIH se conoce como Síndrome de Inmunodeficiencia Adquirida, o SIDA, y puede tardar entre 2 y 15 años en manifestarse, dependiendo del sistema inmunitario del individuo. Los síntomas varían de acuerdo al estadio en que se encuentre, algunas personas no manifiestan ningún síntoma, y otras presentan una afección de tipo gripal, con fiebre, cefalea, erupción o dolor de garganta. Esta infección se puede transmitir por el contacto de líquidos corporales como: sangre, leche materna, semen o secreciones vaginales. Según la OMS iniciar tratamiento antirretroviral en todas las personas con VIH contribuirá de forma significativa a reducir la transmisión del virus, aumentando la esperanza de vida en 5 años(42).

#### **3.1.2. Infección Respiratoria Aguda (IRA):**

Incluye un conjunto de enfermedades que afectan el sistema respiratorio, que puede ser causado por virus y bacterias, con una evolución menor a 15 días; representa una de las primeras causas de morbilidad en el mundo, esta enfermedad afecta a toda la población pero fundamentalmente a los menores de 5 años y a las personas de 65 años y más, los síntomas pueden variar de acuerdo a la severidad; es decir en los cuadros leves incluye fiebre, tos, dolor de cabeza, dolor de garganta, rinorrea, dolores musculares, y en los cuadros graves incluye dificultad respiratoria y en caso de no ser tratado a tiempo puede ocasionar la muerte. Mientras los síntomas clínicos que afectan las vías respiratorias inferiores y el pulmón presentan los cuadros más severos. El contagio de la IRA se realiza

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

por vía aérea a través de gotas o secreciones nasales, ocular o cavidad oral. La OMS y la OPS, según lo establecido en el año 2005 en el Decreto 3518 del 2006 por el Ministerio de Salud en Colombia, la IRA se vigila bajo cuatro estrategias: Vigilancia centinela, vigilancia intensificada inusitado, vigilancia de la mortalidad por IRA en menores de cinco y la vigilancia de la morbilidad por IRA en todos los grupos de edad.

### **3.2. Enfermedades no transmisibles:**

#### **3.2.1. Cáncer o neoplasias:**

El cáncer es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el mundo. En el 2012 se presentaron aproximadamente 14 millones de casos nuevos y 8,2 millones de muertes(23). Para el mismo año los cánceres más diagnosticados en hombres fueron: próstata y estómago y en mujeres seno, cuello uterino y estómago(43). El cáncer pasó de ser la tercera causa de muerte en 1990 a la segunda causa en 2013, luego de la enfermedad cardiovascular(44). Se espera que para el 2030 el cáncer aumente en los países de alto ingreso al 4%, mientras que en los países de mediano y bajo ingreso aumentarán en un 30%(45), el cáncer es potencialmente el más prevenible de las enfermedades crónicas, es por esta razón que la mortalidad por cáncer puede ser tomada como un indicador de calidad de la atención en salud de la población(46).

El Ministerio de Salud y el Instituto Nacional de Cancerología presentaron el Plan Decenal para el Control Integral del Cáncer 2012 -2021, por medio del cual se plantean intervenciones oportunas y certeras para reducir la incidencia, mortalidad y discapacidad; así como mejorar la calidad de vida de las personas con la enfermedad. El gobierno Nacional busca la reducción de las muertes evitables por

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

cáncer mediante el mejoramiento de la cobertura y calidad de pruebas de detección temprana, con tecnologías de punta, especialmente en los cánceres que más aportan muertes prematuras en el país (cáncer de cuello uterino, mama y próstata)(47).

### **3.2.2. Cáncer de mama:**

Es una situación multicausal, dando lugar a un crecimiento incontrolado de células en un órgano o tejido, que puede ser de invasión local y llegar a una extensión o diseminación. En la anatomía natural de la mama existen dos estructuras fundamentales: los conductos o ductos y los lobulillos. La reproducción celular incontrolada puede originarse en cualquiera de las estructuras celulares que conforman la glándula mamaria. El cáncer de seno (mama) ocurre con mayor frecuencia en la mujer; sin embargo, los hombres pueden padecer la enfermedad encontrando la patología en 1 por cada 1.000 casos. Como prueba de tamización se sugiere el autoexamen de mama mensual (Técnica descrita por Barton), que pretende evaluar la simetría y presencia de nodularidad y realizar mamografía en caso de sospecha, la cual debe tener acceso a los servicios de diagnóstico definitivo mediante biopsia por aspiración con aguja fina (BACAF) y al consecuente tratamiento(23).

Los factores de riesgo asociados a un tercio de las muertes por cáncer son conductuales y dietarios, relacionados principalmente con el alto índice de masa corporal, baja ingesta de frutas y verduras, falta de actividad física, consumo de alcohol y consumo de tabaco, siendo este último el más importante, ya que causa el 70% de las muertes por cáncer de pulmón y el 20% de las muertes por otros tipos de cáncer(48).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 3.2.3. Cáncer de Cuello Uterino:

En 1990, se creó en Colombia el Programa Nacional de Detección Precoz de cáncer de cuello uterino y conjuntamente con otras actividades de control de este tipo de neoplasias de la mujer, son prioridad en salud pública en el actual Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS). Sin embargo, al igual como sucede en la mayoría de los países Latinoamericanos, no se ha logrado un descenso significativo en la mortalidad(13). El cáncer de cuello uterino y los pre canceres se clasifican de acuerdo con el aspecto que presentan bajo microscopio. Existen dos tipos principales; el carcinoma de células escamosas y el adenocarcinoma. Siendo el más frecuente el carcinoma de células escamosas, oscilando aproximadamente entre 80 y 90%, estos canceres se originan de células exocérvix y las células cancerosas tienen características de las células escamosas cuando se observan al microscopio. El factor de riesgo más importante para el cáncer de cuello uterino es la infección por el virus del papiloma humano (VPH o HPV), es un grupo de más de 50 virus relacionados, que afectan el aparato genital de la mujer; sin embargo, solo alrededor de 15 virus son considerados altamente oncogénicos, siendo los tipos 16 y 18 los más comúnmente asociados como factor de riesgo para desarrollar este tipo de patología de la mujer en el mundo. El cáncer de cuello uterino se puede tratar con más éxito. En los estados unidos, la Tasa de mortalidad ha disminuido en más del 50% durante los últimos 30 años, se cree que esta disminución se debe principalmente a la eficacia de las pruebas de Papanicolaou(49). En la actualidad se utiliza el sistema de Bethesda para informar el reporte de la citología cérvicouterina adoptado en Colombia. De acuerdo con esta metodología, se unen la displasia leve o NIC I con las lesiones patognomónicas de la infección por VPH, bajo el término de lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LEI-BG). Las lesiones compatibles con displasia

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

moderada (NIC II), severa y el carcinoma in situ (NIC III) corresponde a las lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (LEI-AG)(50).

El gobierno Nacional ha realizado una serie de medidas para la prevención y detección temprana del cáncer de mama y del cuello uterino como son: La resolución 00412 de 2000 y la resolución 3384 de 2000, seguido por la ley 1438 de 2011, basado en estrategia de Atención Primaria en Salud orientada hacia el diagnóstico temprano y respaldado por la ley 1384 de 2010 que establece las acciones para el control integral del cáncer en la población Colombiana(51).

#### **3.2.4. Cáncer de próstata:**

Es una enfermedad importante en los hombres y a medida que aumenta la edad tiene mayor riesgo de padecer y la incidencia es mayor en hombres mayores de 60 años. La próstata es una glándula sexual del hombre encargada de producir el semen. Es del tamaño de una nuez y se encuentra debajo de la vejiga. A diferencia de otro tipo de cáncer, la próstata se caracteriza por evolucionar de forma lenta, pero extremadamente frecuente. El cáncer de próstata constituye la segunda causa de mortalidad en hombres. A partir de los años ochenta se implementó el uso del Antígeno Prostático Específico (PSA), como detección temprana para el cáncer de próstata. La enfermedad se incrementó notablemente a expensas de un mayor diagnóstico en etapas tempranas; antes, solo el 25% de los tumores prostáticos se diagnosticaban en fases tempranas y con el PSA este porcentaje alcanzo el 90%. El Ministerio de la Protección Social ha encargado al Instituto Nacional de Cancerología el desarrollo de una guía clínica para cáncer de próstata. Esta guía proporciona recomendaciones para la buena práctica, que esta basados en la mejor evidencia clínica y en la racionalización de costos(32).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### **3.2.5. Cáncer Gástrico:**

Aproximadamente entre 90% y 95% de los cánceres del estómago son adenocarcinomas. Cuando se emplean los términos cáncer de estómago o cáncer gástrico casi siempre se refieren a un adenocarcinoma. Estos cánceres se originan en las células que forman la capa más interna del estómago (conocida como la mucosa)(52). El cáncer de estómago es más común en otros países del mundo, particularmente en países menos desarrollados. Este cáncer es una causa principal de muerte en el mundo. Existen algunos factores de riesgo, como el fumar, antecedentes familiares de cáncer, los hábitos de alimentación, alcohol y la bacteria *Helicobacter Pylori* (*H Pylori*), parece ser la causa principal de cáncer de estómago, especialmente en la parte inferior (distal), este germen puede producir inflamación llamada (gastritis atrófica crónica) y cambios precancerosos del revestimiento interno del estómago. La mayoría de las personas diagnosticadas con cáncer de estómago se encuentran entre los 60 y 89 años de edad(53). Para reducir la mortalidad por esta causa es importante utilizar la prevención secundaria mediante endoscopia selectiva en la población sintomática en fases incipientes. La cirugía es el tratamiento más efectivo cuando el cáncer se puede resear. Existen grandes avances en el manejo del cáncer gástrico potencialmente extirpable utilizando la quimioterapia y radioterapia preoperatoria, mejorando la supervivencia y el tiempo libre de recaída, el pronóstico de esta neoplasia está en directa relación con el estadio en que se encuentre en el momento de la confirmación diagnóstica(54).

### **3.2.6. Enfermedades Cardiovasculares y Cerebrovasculares (ECV):**

Son la principal causa de discapacidad y de muerte prematura en todo el mundo, y contribuyen sustancialmente al aumento de los costos de la atención de salud. A

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

menudo se producen repentinamente episodios coronarios y cerebrovasculares agudos. Estos trastornos afectan el corazón y los vasos sanguíneos, que con frecuencia son mortales(55). Las ECV son el grupo de enfermedades que generan mayor carga de enfermedad en el mundo, ocupando el primer lugar en cuanto a mortalidad y morbilidad causando el 31% de todas las muertes en el planeta, con 17,5 millones de muertes Dentro del grupo de las ECV, la hipertensión arterial (HTA), es el mayor factor de riesgo para ECV en el planeta. Se estima que, en el mundo alrededor de mil millones de personas sufren de HTA, causando un total de 9 millones de muertes cada año(56). Igualmente las ECV, junto con el cáncer, la diabetes y las enfermedades pulmonares crónicas, se identificaron en su conjunto como enfermedades no trasmisibles (ENT) y se considera que la enfermedad cardiovascular es atribuible a factores de riesgo como: Consumo de tabaco, sedentarismo, dieta poco saludable que puede ser modificable(57). Los departamentos con una mayor tasa estandarizada de mortalidad secundaria a hipertensión arterial en mujeres fueron San Andrés, Boyacá, Chocó y Meta, con tasas que oscilaron entre 22,3 y 15,09 por 100.000 habitantes(48).

En este sentido la falla o isquemia cardiaca es un síndrome clínico definido por la presencia de síntomas y signos sugestivos de deterioro del gasto cardiaco y/o sobrecarga de volumen, presentando, fatiga, disnea de esfuerzo, congestión pulmonar y edema periférico, producto de una alteración anatómica, estructural o funcional miocárdica que altera el llenado o el vaciamiento ventricular e impide satisfacer adecuadamente las demandas metabólicas del organismo. La enfermedad coronaria es la causa más frecuente de falla cardiaca, siendo el evento disparador al rededor del 70% de los casos(58). Según el Observatorio Nacional de Salud (ONS 2013), las enfermedades cardiovasculares representan la principal causa de muerte en Colombia y el mundo.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

En cuanto a las tasas de mortalidad por accidente cerebrovascular por grupos de edad fueron mayores en hombres que en mujeres. La prevalencia del accidente cerebrovascular aumentó durante el periodo 2010-2014, mientras la mortalidad descendió en el mismo lapso de tiempo. Colombia registró una menor mortalidad por estadísticas vitales respecto a otros países de la región. Los grupos con mayor frecuencia y mortalidad secundaria debida a accidente cerebrovascular se encontraron a partir de los 50 años de edad.(48)

### **3.3. Lesiones de causa externa (LEC):**

Los sistemas de vigilancia epidemiológica de lesiones de causa externa han permitido detectar cambios y tendencias de la ocurrencia de las lesiones y establece la susceptibilidad al riesgo. La violencia y sus diversas manifestaciones que constituyen un problema multidimensional socialmente relevante y de elevada complejidad (59). Las LEC, son definidas como el daño o lesión a una persona en forma intencional o de manera no intencional. Esta lesión puede originarse por un traumatismo, envenenamiento, agresión, accidentes, puede ser fatal o lesión no fatal. Según la OMS aproximadamente 5,8 millones de personas mueren al año por estas causas. De acuerdo con los grupos de edad, este evento representa la principal causa de defunción en los grupos de edad más jóvenes y en consecuencia, tienen un alto impacto en términos de años potenciales de vida perdidos (APVP). Para Colombia esta situación no es ajena, si se tiene en cuenta que de acuerdo con análisis realizado por el Observatorio Nacional de Salud de Colombia en el período 1998-2011, se registró un total 545.467 muertes por causa externa, las cuales la mayoría ocurrieron en el grupo de 15 a 44 años de edad. El Suicidio se refiere al acto de matarse deliberadamente. Se entiende como un proceso que progresa en seriedad, desde los deseos de muerte, pasando por la ideación suicida, la planeación y finalmente el intento suicida; con un mayor riesgo

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

en cada una de las etapas. Sin embargo algunos intentos suicidas ocurren de manera impulsiva(60).

Las muertes violentas se clasifican en: homicidios, suicidios y muertes violentas indeterminadas, el homicidio se ubica en la primera causa de muerte violenta con un total de 14.294. En cuanto a los años potencialmente perdidos los homicidios ocupan la primera causa con un 58,55%, seguido de muertes en accidente de transporte con un 20,72%(34). Para el registro de la información de las lesiones de causa externa, se encuentra los Registros Individuales de Prestación de Servicios de Salud (RIPS), el registro diario de urgencias, el formato de notificación de lesiones de causa externa, historia clínica individual y otras fuentes para objeto de investigación se encuentra el Instituto Nacional de Medicina Legal y ciencias forenses, las autoridades de tránsito y la Fiscalía General de la Nación, entre otras instituciones(59).

### **3.4. Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales y Anemias:**

#### **3.4.1. Diabetes Mellitus:**

Es una enfermedad crónica caracterizada por elevados niveles de glucosa en sangre, toda vez que el cuerpo no produce suficiente insulina o no utiliza eficazmente la insulina que produce(61). En la diabetes tipo I, el cuerpo no produce insulina, en la diabetes tipo II, el cuerpo no produce o no usa la insulina de manera adecuada y la glucosa permanece en la sangre, esta acumulación puede dañar los ojos, los riñones y los nervios. La diabetes también puede causar enfermedades cardíacas y derrames(62). Según informes de la OMS a nivel mundial se estima que hay más de 347 millones de personas con diabetes y cerca del 80% de las muertes se registran en países de ingresos bajos e intermedios y se prevé que las muertes por diabetes se duplicarán entre el año 2005 y 2030.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

De los pacientes con diagnóstico de diabetes alrededor del 90 - 95 % corresponden a diabetes tipo II y un 5 a 10 % a tipo I(63). En el año 2014 la prevalencia global de la diabetes se estimó en 9% entre adultos mayores de 18 años, mientras en 2012 se estimó que ocurrieron 1,5 millones de muertes causadas directamente por la DM(48).

### **3.4.2. Deficiencias Nutricionales y Anemias:**

El estado nutricional es el equilibrio entre la ingesta y las necesidades energéticas y nutrientes del organismo que expresa distintos grados de bienestar de las personas y que en sí mismo son dependientes de la interacción entre la dieta, factores relacionados con la salud y el entorno físico, social, cultural y económico. La malnutrición es un factor de riesgo que incrementa las prevalencias de morbilidad y mortalidad en las poblaciones, disminuyendo su capacidad productiva(40).

La anemia se presenta cuando el organismo produce muy pocos glóbulos rojos en la sangre, cuando hay un trastorno o deficiencia en la sangre, puede afectar la salud y la calidad de vida de las personas. Existen situaciones que pueden causar anemia, las más importantes son las deficiencias nutricionales por hierro que causa la anemia ferropénica, se estima que el 50% de todas las anemias diagnosticadas son causadas por la deficiencia de este mineral. Otras deficiencias nutricionales que pueden causar anemia son las de ácido fólico y vitamina B12, que causarían anemia megaloblástica(64). La anemia puede afectar a las personas en todas las edades, raza y grupos étnicos, existen anemias muy leves y otras muy graves o incluso mortales si no se hace tratamiento oportuno(65).

En el análisis de la información de la Encuesta Nacional de La Situación Nutricional en Colombia (ENSIN) 2005(66), se evidencia la problemática de la

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

situación nutricional y alimentaria de la población, dentro de las cuales se destaca como un problema crítico de salud pública la anemia nutricional en los diversos grupos poblacionales estudiados. El 33% de los niños entre 1 y 4 años presentan anemia (porcentaje medido por los valores de concentración de hemoglobina), el 38% entre los niños de 5 a 12 años y el 33% de las mujeres entre 13 y 49 años. La OMS, ha señalado que las disparidades sociales en salud y en nutrición se deben a un conjunto de factores estructurales e intermedios que impactan en forma diferencial la salud y la nutrición de las personas a través de la exposición y vulnerabilidad diferencial entre los grupos sociales(67).

### **3.5. Desigualdades en Salud:**

Se consideran desigualdades en salud las distintas oportunidades y recursos relacionados con la salud que tienen las personas en función de su clase social, sexo, territorio o etnia, lo que se traduce en peores niveles de salud en los colectivos más desfavorecidos(68). Estas desigualdades tienen origen, a su vez, en las desigualdades políticas, económicas y sociales presentes en la población, y conllevan a colectivos determinados a que sean más vulnerables a la enfermedad que otros, generando diferencias en salud innecesarias, injustas y evitables(69). El Observatorio Nacional de Salud (ONS) en el informe 3 define la muerte evitable, “como toda aquella muerte que dado los conocimientos médicos actuales y la tecnología podría evitarse por el sistema de salud a través de prevención y tratamiento”. El Observatorio implementó diferentes metodologías de análisis para evaluar su variación a través del tiempo, incluyendo la perspectiva del análisis de políticas públicas, con el fin de generar una serie de recomendaciones con base en la evidencia disponible(40).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

En un documento publicado por la OMS se proponen 10 principios para la acción que deben servir como guía general cuando se pretende poner en marcha políticas para disminuir las desigualdades en salud. Estos principios son: aumentar los niveles de salud a los menos privilegiados, centrar la disminución de las desigualdades entre los distintos grupos sociales, considerar los determinantes sociales de las desigualdades en salud y no solo los determinantes de salud. Las intervenciones de salud pública deben ser necesariamente multisectoriales. Deben registrarse los efectos adversos de las intervenciones implementadas. Es necesario disponer de instrumentos, para evaluar la extensión de las desigualdades en salud y las intervenciones puestas en marcha. Promover la participación de la población más vulnerable. Las desigualdades se deben describir en forma separada según el género. Describir las diferencias en salud según etnia, área geográfica, y posición socioeconómica. Los sistemas de salud deben basar sus principios en equidad independiente de su capacidad económica(37).

Por otra parte, la desigualdad de la distribución de los ingresos aumentó fuertemente desde comienzos de la década de los años 1980 hasta el 2000 y luego representó un incremento leve. El coeficiente de Gini de los países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) aumentó de 0,29 en los años 1980 a 0,32 en 2013, esta tendencia se observa tanto en países desarrollados que tradicionalmente han tenido mayores niveles de desigualdad (como los Estados Unidos, cuyo coeficiente aumentó de 0,34 en 1985 a 0,39 en 2013), como en países con una fuerte tradición igualitaria, como los escandinavos. La alta desigualdad de la región en términos de ingreso se constata también cuando se considera el gasto. En efecto, la distribución del gasto per cápita de los hogares según el quintil de ingreso pone de manifiesto notorias disparidades: el

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

quintil de mayores ingresos gasta entre cuatro y ocho veces más que el primer quintil(70).

A partir de comienzos de la década pasada, la mayoría de los países de América Latina revirtió la tendencia de aumento de la desigualdad y registró descensos de los índices de Gini, aun cuando la región todavía es la más desigual del mundo. Entre 2002 y 2011 se observa que 15 países de la región, de un conjunto de 17, redujeron este índice. Tal punto de inflexión en la dinámica distributiva obedece sobre todo a la evolución de los ingresos per cápita; más específicamente, a los provenientes del mercado laboral al haberse reducido la brecha salarial entre trabajadores calificados y de baja calificación(70).

### **3.6. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI):**

Es una metodología que busca determinar, con ayuda de indicadores simples, si las necesidades básicas de la población se encuentran cubiertas. Los grupos que no alcancen un umbral mínimo fijado, son clasificados como pobres. Los indicadores simples de medición son: Las viviendas inadecuadas, hogares con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, hogares con alta dependencia económica y hogares con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Este indicador representa las carencias críticas en una población(71). El indicador del NBI fue introducido por la CEPAL a comienzos de los años 80, para aprovechar la información de los censos, demográficos y de vivienda, en la caracterización de la pobreza bajo este método(72). Para esta investigación, los valores de las necesidades básicas insatisfechas por municipio se obtuvieron del Análisis del cambio del indicador de NBI 2005, 2008 y 2011.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 3.7. Producto Interno Bruto (PIB):

Es una medida del valor de la actividad económica de un país. Básicamente calcula cuál fue la producción en bienes y servicios que se hizo en un periodo de tiempo específico, generalmente en un trimestre o en un año o en las fronteras de un país. El encargado de calcular el PIB en Colombia es el Departamento Nacional de Estadística (DANE). El consumo de los colombianos es lo que más pesa en el crecimiento económico. En efecto, lo que comúnmente se llama “gasto de los hogares”, representa las 2/3 partes del PIB. El cálculo incluye el consumo de bienes (por ejemplo, comprar un carro, leche, pan); el consumo de servicios (corte en la peluquería, un servicio financiero); inversión (gasto de las empresas para mayor producción en las mismas); el gasto del Gobierno; y compras en el exterior e interior del país (exportadores e importadores). En este sentido, la fórmula básica es: **PIB = Consumo + Inversión + Gasto del Gobierno + (Exportaciones – Importaciones)**(73).

El crecimiento económico es una cadena cíclica, es decir todo lo que produce las empresas (bienes o servicios) es consumido por los colombianos; esto representa más ingresos y mejores utilidades para las compañías, lo que se traduce en capacidad para contratar personal, que, en otras palabras, afecta a ese mismo consumidor dependiendo de cómo se comporte el PIB. Entre más empleo se genere, más capacidad de consumo tienen los hogares, porque traen el salario a su casa y entonces pueden consumir más. Es así como a mayor crecimiento del PIB, se ve reflejado en mayor consumo y en mayor capacidad de adquisición de las personas. Por esta razón, es importante que el Producto Interno Bruto crezca, porque quiere decir que hay más empleo en el país(73).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

En el análisis económico, ingreso o gasto per cápita es considerado usualmente como un indicador más apropiado de "bienestar" de un hogar. Bajo esta perspectiva, la "pobreza" se interpreta como la insuficiencia de ingresos que permitiría a los miembros de un hogar satisfacer sus necesidades básicas. Por lo tanto, mientras más bajo sea el nivel de ingresos de un hogar, mayor será la probabilidad que ese hogar presente una situación generalizada de pobreza, en la cual no logra satisfacer una o varias de sus necesidades básicas. Bajo este supuesto, la "representatividad" de un indicador de NBI se alcanza cuando las carencias que éste revela presentan una alta correlación con un nivel insuficiente de ingresos. Por ejemplo, si el indicador "no asistencia a un centro educativo de un menor en edad escolar" está correlacionado con ingresos per cápita inferiores a la línea de pobreza, entonces ese indicador es representativo de otras carencias asociadas a los ingresos insuficientes, como la falta de acceso a la salud u otras(72).

El crecimiento económico es una cadena cíclica, es decir todo lo que produce las empresas (bienes o servicios) es consumido por los colombianos; esto representa más ingresos y mejores utilidades para las compañías, lo que se traduce en capacidad para contratar personal, que, en otras palabras, afecta a ese mismo consumidor dependiendo de cómo se comporte el PIB. Entre más empleo se genere, más capacidad de consumo tienen los hogares, porque traen el salario a su casa y entonces pueden consumir más. Es así como a mayor crecimiento del PIB, se ve reflejado en mayor consumo y en mayor capacidad de adquisición de las personas. Por esta razón, es importante que el Producto Interno Bruto crezca, porque quiere decir que hay más empleo en el país (73).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 3.8. Métodos de Medición de las Desigualdades de Salud.

La medición de las desigualdades en el campo de la salud es una condición indispensable para avanzar en la mejoría de la situación de salud de una región. Los indicadores utilizados son básicamente datos de morbilidad y mortalidad; muchos de estos estudios utilizan datos secundarios de mortalidad o encuestas incorporando conceptos como necesidad, acceso, eficacia, efectividad y otros que necesitan una metodología un poco más compleja(74).

Para la medición en las desigualdades en la mortalidad se utilizaron las diferencias de tasas, el índice de efecto basado en la regresión, índice de desigualdad de la pendiente (IDP) y el índice relativo de desigualdad Acotado (IRDA). Índices de concentración.

Para la interpretación de la razón o diferencia de tasas de mortalidad se tuvo en cuenta el grupo socioeconómico con PIB o NBI más bajo con respecto al más alto, cuanto mayor la razón o la diferencia, mayor la desigualdad y para los percentiles los términos de razón o de la diferencia de tasa son los quintiles inferiores y superiores. Para el modelo de regresión se utilizó como variable dependiente la mortalidad de tasa ajustada por año según la patología y como variable independiente el indicador socioeconómico como PIB y NBI. Se utilizaron dos variables de regresión: El índice de desigualdad de la pendiente (IDP) y el índice relativo de desigualdad acotado (IRDA), El IDP es usado cuando se puede asumir la relación lineal entre un indicador de salud y la dimensión de la desigualdad (variable socioeconómica) para mostrar un gradiente de la salud a través de múltiples grupos con un orden natural. El IDP representa el efecto absoluto que tiene el desplazamiento desde la posición socioeconómica más baja hasta la más alta sobre el indicador de salud. El IDP se puede interpretar como el cambio absoluto en el nivel de salud cuando va desde el nivel más alto de la jerarquía

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

social (rango=0) hasta el nivel más bajo (rango=1). Aunque se sugiere tener presente que no siempre el nivel más bajo es cero o el más alto es 1. El IRDA es la medida que representa las veces que la tasa del grupo socioeconómico más bajo es mayor que la del grupo socioeconómicamente más alto y cuanto mayor sea el IRDA mayor es la diferencia entre los grupos.

El índice de concentración se calcula donde el eje X representa la proporción acumulada de las personas por nivel socioeconómico. Empezando por el más bajo, terminado por el nivel más alto socioeconómicamente, mientras que el eje Y representa la proporción acumulada de la variable de salud en estos individuos. El índice de concentración toma valores entre  $-1$  y  $+1$ . Los valores son negativos cuando la curva se encuentra por encima de la diagonal y positivos cuando se encuentra por debajo; esto quiere decir que, si la curva está por debajo de la diagonal, significa que la desigualdad en salud se concentra en las personas de mayor nivel socioeconómico y el valor es positivo ( $+1$ ). Mientras si la curva está por encima de la diagonal, significa que la desigualdad en salud se concentra en las personas con un nivel socioeconómico más bajo y en este caso el índice es negativo ( $-1$ ). En cuanto más se aleja de la curva de la diagonal mayor es el grado de desigualdad(75).

### **3.9. Estudios Ecológicos:**

Para el efecto de esta investigación se utilizó el estudio ecológico por la disponibilidad de los datos estadísticos de mortalidad y morbilidad en estadísticas vitales. Otra motivación de usar este tipo de estudio es porque permite la comparación entre diversas áreas, lo cual puede ser imposible en una sola área geográfica cuando se tienen exposiciones casi homogéneas. Los estudios ecológicos han sido empleados por sociólogos y por epidemiólogos en diversas

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

áreas, que van desde las enfermedades cardiovasculares hasta los efectos de la contaminación ambiental, igualmente han sido utilizados para investigar la disminución en el consumo de sal en la dieta y la reducción en la presión arterial, así como una comparación con los estudios a nivel individual y ensayos clínicos(76). Una ventaja de los estudios ecológicos es que tienen en cuenta los factores socioeconómicos, geográficos y comunitarios que no pueden ser analizados en los estudios individuales(77).

Algunos autores como Susser sugieren que la justificación principal para utilizar el enfoque ecológico es estudiar la salud en un contexto ambiental, puesto que la salud de un grupo es más que la suma de la salud de los miembros individuales, y que la perspectiva brindada por los estudios cuya unidad de análisis es el grupo más que los individuos, se debe entender como una manera de abordaje de la epidemiología y la salud pública, cuyo objeto de interés son los grupos(78).

Sin embargo, las escuelas de salud pública enseñan que no se debe confiar en los estudios ecológicos puesto que estos diseños son más susceptibles de presentar sesgos que los estudios basados a nivel individual. Mientras que en los estudios de Snow y Farr sobre “cólera” muestra las bondades de estos estudios, a pesar de haber tenido limitantes en el entendimiento biológico detallado de la enfermedad(79).

Frecuentemente, los estudios ecológicos se clasifican en: Exploratorios, de grupos múltiples, de series de tiempo y mixtos(80).

Para los estudios exploratorios se comparan las tasas de enfermedad entre muchas regiones continuas durante un mismo periodo, o se compara la frecuencia de la enfermedad a través del tiempo en una misma región. Un ejemplo de ello fue la investigación realizada por Hatch y Susser en medio del cual compararon las tasas de cáncer de niños en relación con la exposición de radiación gamma en 69

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

pequeñas áreas geográficas cercanas a una planta nuclear. No se contó con información en el ámbito individual sobre la exposición a radiación, sólo se obtuvo información sobre las características sociodemográficas generales de las áreas en estudio(81).

En los estudios de series de tiempo. Son estudios utilizados para comparar las variaciones temporales de los niveles de exposición uso o consumo de productos o servicios, conductas, o concentraciones promedio de contaminantes, con otra serie de tiempo que refleja los cambios en la frecuencia de la enfermedad en la población de un área geográfica. La inferencia causal de este tipo de análisis de series de tiempo puede ser limitada debido a cambios en los criterios diagnósticos de enfermedad y por dificultades provenientes de los periodos de latencia entre la exposición y los efectos o de la medición de la exposición. Loomis y Colaboradores(82), estudiaron la influencia de la contaminación del aire en la ciudad de México con los cambios diarios en un periodo de cuatro años. En este estudio documentaron una asociación entre las concentraciones de contaminantes y el riesgo de muerte prematura por enfermedades respiratorias.

En los estudios Mixtos se incluye los estudios de series de tiempo combinados con la evaluación de grupos múltiples. Hopenhayn-Rich y Colaboradores(83), compararon las tendencias de la mortalidad infantil en dos áreas geográficas de Chile: Antofagasta, con historia de contaminación natural por arsénico de las fuentes de abastecimiento de agua, y Valparaíso, una ciudad de exposición baja. La comparación de las variaciones en las fuentes de agua y la tendencia en la mortalidad infantil de las ciudades por medio de técnicas gráficas y modelos de regresión sugieren una influencia de la exposición a arsénico en el incremento del riesgo de muerte fetal y mortalidad infantil. Inferencia causal en los estudios ecológicos(76).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### **3.10. Medición de las Desigualdades en Epidat versión 4.0:**

Epidat fue concebido para el cálculo de medidas de desigualdad sanitarias entre unidades geo-demográficas caracterizadas por indicadores sociales, con el fin de enriquecer las estadísticas sanitarias con medidas de desigualdad social en salud. Epidat, corresponde a información poblacional sobre unidades o grupos geodemográficos o socioeconómicos que han sido caracterizados mediante uno o más factores sociales y una o más variables de salud. Los primeros operan como criterios de estratificación y variables independientes; las segundas como criterios de comparación y variables dependientes. Este es el patrón típico de una hoja de cálculo cuando las filas corresponden a unidades o grupos, y las columnas, a atributos sociales y de salud.

En las aplicaciones que se realizan directamente sobre grupos sociales, el empleo de un índice de desigualdad del primer tipo o del segundo, depende de que dichos grupos se asocien, respectivamente, a indicadores ordenables, como el ingreso o la escolaridad, o no ordenables, como los grupos étnicos. Epidat contiene también el llamado “Índice de efecto”, que no es en rigor un índice de desigualdad en el sentido clásico que se describe en este texto, pero que suele utilizarse para poner de manifiesto, a través de un modelo de regresión, la relación entre un indicador de salud y un indicador social, ambos expresados en una escala continua, como por ejemplo mortalidad infantil y producto interno bruto(84).

## **4. CONTEXTO TERRITORIAL RISARALDA.**

### **4.1. Localización Departamento de Risaralda**

El departamento de Risaralda está localizado en la región Central de Colombia, en el conocido "Triángulo de Oro", por su ubicación en medio de las tres principales ciudades de Colombia (Bogotá, Medellín y Cali). Risaralda fue declarada

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

departamento en 1966 cuando se separó de la "Gran Caldas". Su temperatura promedio es de 21°C, se encuentra ubicado por encima de los 1.400 msnm con un promedio anual de lluvias de 3.000 mm. El departamento está conformado por 14 municipios y cuenta con diferentes pisos térmicos, que permiten la existencia de sitios naturales con nieves perpetuas como el "Parque Natural Nacional de los Nevados"; regiones en donde el sol es permanente como el "Valle del río Risaralda"; bosques primarios como el "Cerro de Tatamá"; aguas "termales" como los de Santa Rosa de Cabal; y diferentes lugares naturales como la "Laguna del Otún", la reserva "la Nona", el "Parque Ucumarí", "el Cedral", entre otros.

El Departamento de Risaralda cuenta con extensión aproximada de 3.592 Km, lo que representa el 0.3% del área total del país y el 27% de la extensión total de los departamentos que conforman el eje cafetero, en la cordillera Central (Caldas, Quindío y Risaralda), limita con siete Departamentos: Al Norte con el Departamento de Antioquia y Caldas, al Oriente con Caldas y Tolima, al Sur con el Quindío y Valle del Cauca y por Occidente con Chocó.

#### **4.2. Accesibilidad geográfica:**

La infraestructura vial del departamento de Risaralda está orientada a la articulación con las troncales nacionales que buscan ligar el pacífico desde el centro y occidente del país; las dos principales vías pertenecen al sistema sur - norte, por el corredor de Occidente, y la troncal del eje cafetero, las cuales se ligan actualmente con la troncal de los departamentos de Antioquia, Valle del Cauca y la costa del Caribe. A pesar de lo abrupto del relieve, existe un buen sistema de vías que comunican entre sí a todos los municipios del departamento. La capital dispone de un terminal aéreo que le permite comunicación con las ciudades vecinas, así como vuelos internacionales. Adicionalmente puede utilizar un

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

aeropuerto alterno de carga en Cartago, considerándose como una ventaja para los negocios que funcionan en la región.

El municipio más alejado de la capital del departamento es Quinchía, el cual se encuentra a 110 Km de la capital, seguido por Pueblo Rico y Mistrató que están a 97 y 86 Km respectivamente.

El municipio más cercano a Pereira es Dosquebradas, el cual se encuentra a 5 Km de distancia seguido por Santa Rosa que está a 14 Km, Marsella y La Virginia ambos a 30 Km de Pereira.

## **5. CONTEXTO DEMOGRÁFICO.**

### **5.1. Características Sociodemográficas del Territorio de Risaralda.**

En cada uno de los municipios del Departamento de Risaralda se observa un aumento de la población relativo a las tendencias observadas en las pirámides poblacionales.

En Pereira, el crecimiento aproximado de la población para el 2020 es de 480.000 habitantes, mostrando un aumento considerable de la población mayor de 55 años y mostrando un descenso paulatino de población joven y niños, manteniéndose estable en sus cifras la población adolescente, observando con esto un fenómeno de la transición demográfica(85).

Apía, muestra la transición demográfica que se ha venido presentando por la población menor de 15 años, a pesar de que la población menor de 5 años tiende a mantenerse, presentando mayor reducción la población del grupo de los 25 a los 44 años, seguida de la población de 45 a 59 años, lo que indica que hay un mantenimiento de la población económicamente activa. Reflejando lo anterior, un descenso en los índices de fecundidad y natalidad(86).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

La pirámide poblacional del municipio de Balboa, presenta una tendencia a la estabilización de la población, observando una ligera disminución del grupo de 0 a 44 años y un aumento considerable de la población de 55 años en adelante, demostrando el envejecimiento de las personas de éste municipio(87).

En Belén de Umbría, se evidencia un aumento de la población entre 60 y 79 años hallando una tendencia aumentada del índice de envejecimiento, lo que nos quiere decir que la población del departamento y específicamente éste municipio, está presentando cambios en los índices de juventud, natalidad y fecundidad(88).

En el municipio industrial Dosquebradas, hay una evidente disminución de la población infantil y un notable incremento de la población adulta, principalmente de 55 años en adelante, a pesar de ser un municipio económicamente activo, se denota una considerable reducción de su población en edad productiva, siendo un factor determinante en el aumento del índice de dependencia de personas mayores(89).

En Guática, se muestran cambios importantes en la población, en cuanto a la natalidad y la fecundidad, evidenciado por una importante disminución de la población de 0 a 14 años, según lo proyectado para el 2020 se aumentará la población adulta y adulta mayor y se reducirá la población infantil y adolescente, continuando con la tendencia observada en casi todos los municipios de Risaralda(90).

Dato curioso, hay una excepción en los municipios de Mistrató y Pueblo Rico, que marcan la diferencia en la tendencia de la población infantil y la adolescencia temprana, indicando el aumento en la tasa de natalidad y fecundidad de estos municipios, con una alta proporción de población indígena, por consiguiente aumento de la pobreza, reflejado en el índice de dependencia económica, siendo cada vez una población más vulnerable(91).



## INFORMES FINALES UAM

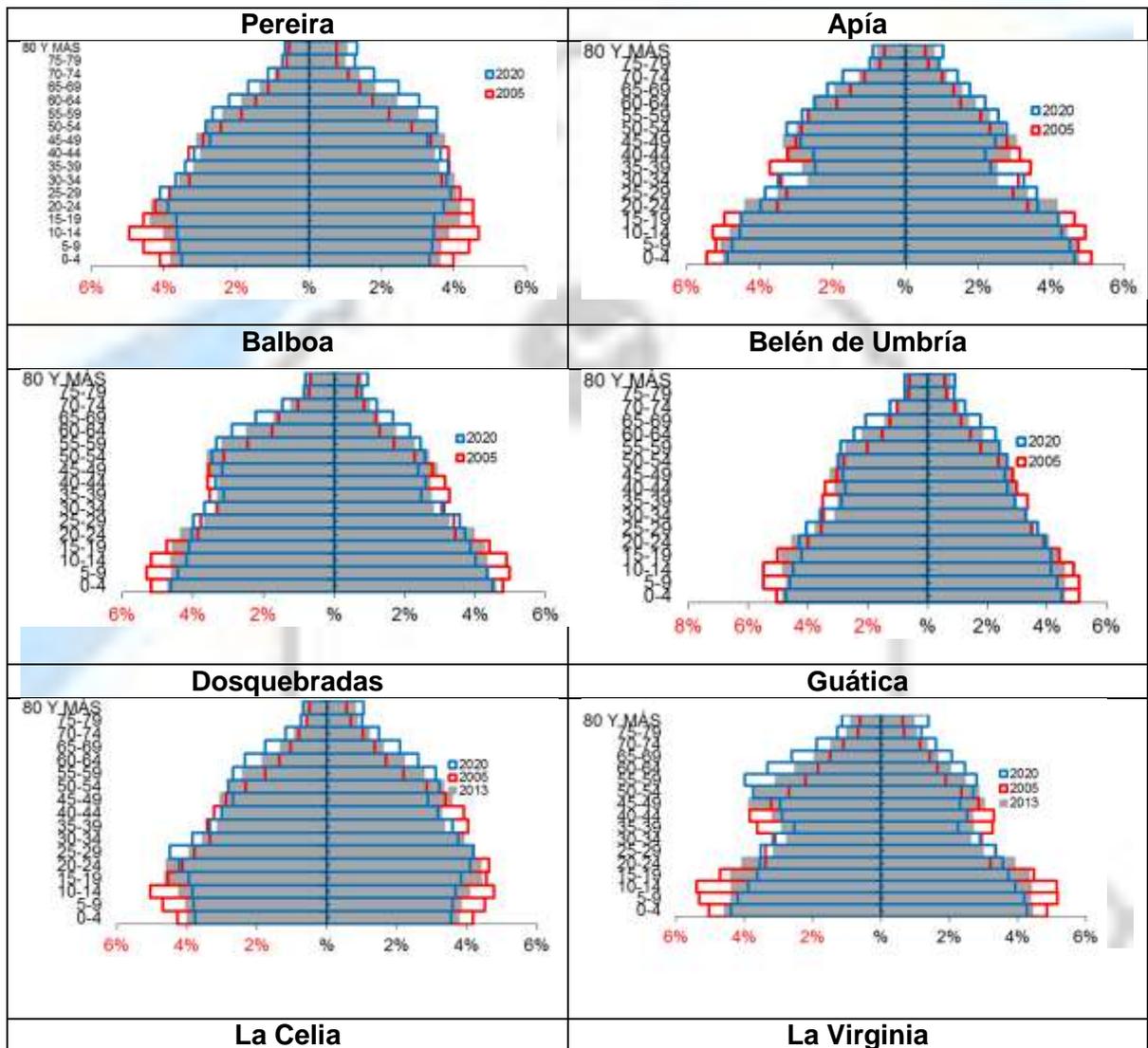
CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

En el siguiente cuadro, se ilustra el comportamiento de la pirámide poblacional de los municipios del departamento de Risaralda.

**Cuadro 2. Características Sociodemográficas, pirámides poblacionales por municipio, 2005, 2013, 2020.**



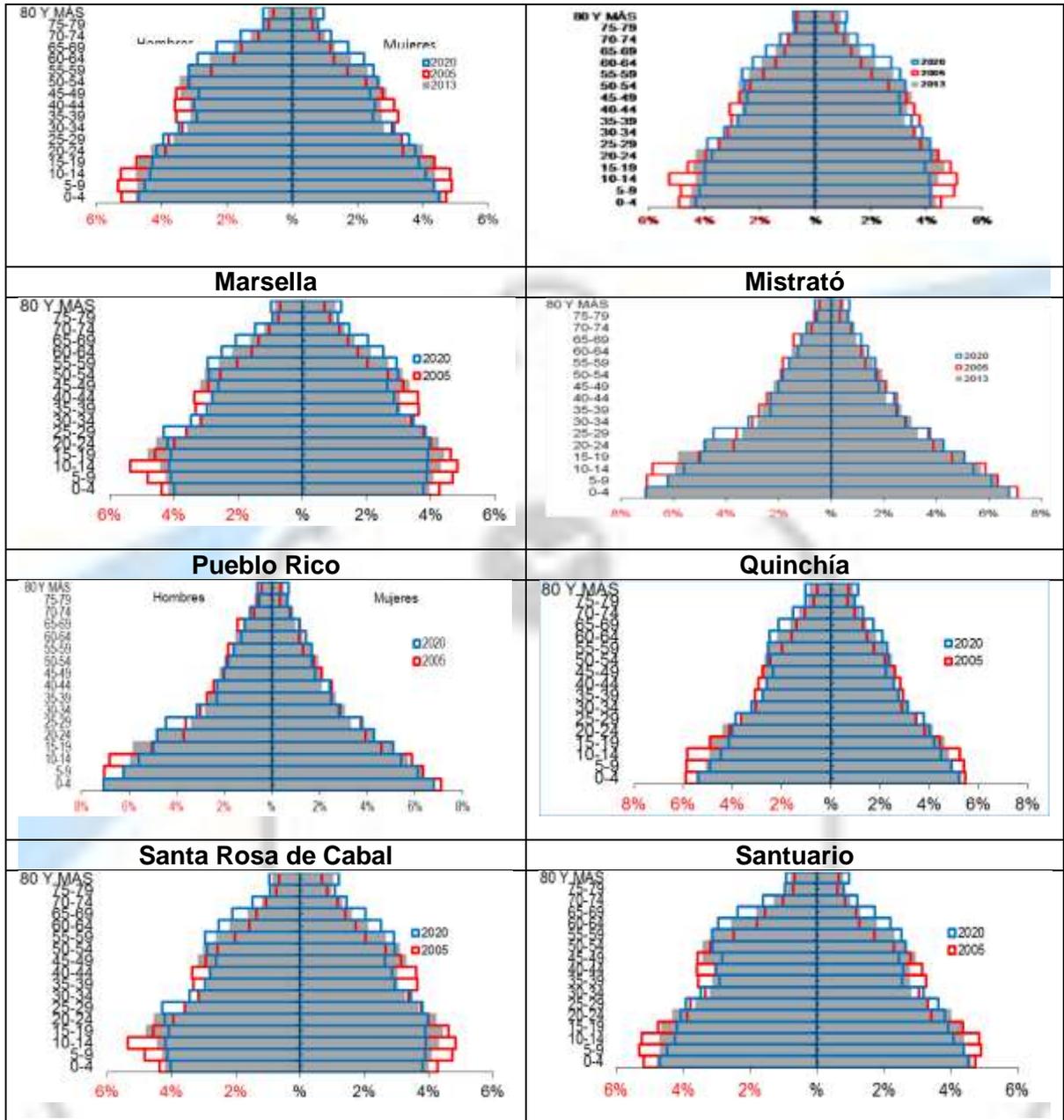


# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016



Fuente: Análisis de Situación de Salud (ASIS), municipios Risaralda, 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

**Cuadro 3. Población por municipio: Hombres, Mujeres y Total. 2009 a 2013.**

Municipio	2009			2010			2011			2012			2013		
	Hombres	Mujeres	TOTAL												
Pereira	217247	237217	454464	218204	238874	457078	219153	240514	459667	220011	242198	462209	220992	243727	464719
Apía	9462	8640	18102	9537	8712	18249	9611	8789	18400	9678	8862	18540	9762	8930	18692
Balboa	3395	2939	6334	3402	2940	6342	3400	2936	6336	3403	2935	6338	3399	2933	6332
Belén de Umbría	14352	13366	27718	14346	13373	27719	14340	13379	27719	14334	13392	27726	14335	13385	27720
Dosquebradas	89931	97227	187158	91037	98074	189111	92152	98918	191070	93230	99794	193024	94389	100587	194976
Guática	8066	7514	15580	8053	7488	15541	8042	7449	15491	8032	7414	15446	8022	7374	15396
La Celia	4651	4034	8685	4646	4031	8677	4633	4026	8659	4626	4020	8646	4615	4017	8632
La Virginia	15048	16528	31576	15068	16591	31659	15077	16652	31729	15109	16699	31808	15114	16772	31886
Marsella	11016	11148	22164	11122	11229	22351	11231	11299	22530	11337	11383	22720	11454	11454	22908
Mistrató	7956	7459	15415	8035	7572	15607	8076	7635	15711	8113	7702	15815	8167	7763	15930
Pueblo Rico	6399	6020	12419	6457	6094	12551	6520	6163	12683	6579	6246	12825	6648	6321	12969
Quinchía	17237	16234	33471	17237	16270	33507	17243	16311	33554	17238	16364	33602	17262	16389	33651
Santa Rosa de Cabal	35279	35651	70930	35448	35717	71165	35608	35774	71382	35800	35801	71601	35928	35882	71810
Santuario	8296	7234	15530	8304	7253	15557	8313	7275	15588	8320	7290	15610	8331	7320	15651

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos DANE 2005.

El cuadro anterior, es proyectado con base en el Censo DANE 2005, la cifras de la población tanto hombres como mujeres de 2009 a 2013, dicho cuadro nos permite comparar las tendencias de las pirámides poblacionales de cada municipio, por año y por cada grupo poblacional.

## 5.2. Características Socioeconómicas del Territorio de Risaralda

La estructura económica de los municipios de Risaralda, representada por el PIB, hace referencia a la actividad productiva y al comportamiento económico de cada uno, además de su evolución y estructura a nivel municipal, por lo que representa el valor de todos los bienes y servicios producidos en un periodo de tiempo determinado(92).

En cuanto al índice de necesidades en Salud de Risaralda, en el año 2011, el municipio con mayores necesidades en salud es Pueblo Rico, seguido por los municipios de Mistrató, Balboa y La Celia, Belén de Umbría, La Virginia, Marsella, Quinchía, Apia, Pereira y Santuario y en el grupo de municipios con menores necesidades en salud están Dosquebradas, Guática y Santa Rosa de Cabal(36). (Ver cuadro 4).

**Cuadro 4. Índice de Necesidades en Salud de Risaralda INS, 2011.**

Municipios	INS
Pueblo Rico	-10.11
Mistrató	-8.82
Balboa	-2.55
La Celia	-1.21
Belén de Umbria	0.08
La Virginia	0.38
Marsella	0.42
Quinchía	2.16
Apía	2.25
Pereira	3.13
Santuario	3.2
Dosquebradas	3.37
Guática	3.66
Santa Rosa	4.04

Fuente: Análisis de Situación de la Salud. ASIS Risaralda, 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 5. Características Socioeconómicas por Municipio, PIB Per cápita y NBI, 2010.**

Municipio	PIB	NBI
Pereira	10.984.753	13,37
Apía	6.773.310	24,34
Balboa	40.286.972	28,01
Belén de Umbría	7.713.640	24,07
Dosquebradas	8.085.788	13,28
Guática	5.435.526	25,69
La Celia	8.072.527	24,27
La Virginia	7.449.598	23,7
Marsella	5.700.371	28,2
Mistrató	5.681.268	45,01
Pueblo Rico	5.779.246	52,91
Quinchía	4.824.535	33,47
Santa Rosa de Cabal	8.146.408	19,25
Santuario	8.992.624	23,59

Fuente: Elaboración propia, a partir de Valecilla G. J, Cálculo del PIB municipal de los municipios de Caldas, Quindío y Risaralda en el periodo 2007-2011 y análisis del cambio del indicador de NBI años 2005, 2008 y 2011, UAM – Manizales, P. 10, 12.

Risaralda ha presentado una dinámica de crecimiento diferente en los últimos años, que no le ha permitido impactar de manera favorable los indicadores sociales, debido a los altos niveles de desempleo y de pobreza, situaciones que son trascendentales en el desarrollo económico y social para el Departamento(93).

Con respecto al PIB Per cápita 2010 de los municipios de Risaralda, se logró encontrar una gran variabilidad, según las necesidades y manejo de los recursos económicos de cada municipio, el municipio que presenta un mayor PIB para ese año es Balboa, siendo éste relativamente pequeño en extensión y en población (6332 hbs. para el 2013), debido a que su sistema económico está enmarcado en tres grandes sectores de la industria: Sector Primario, Sector Secundario y Sector Terciario, pero quien está directamente

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

relacionado con la utilización y aprovechamiento del territorio municipal, es el Sector Primario, conformado por la producción agropecuaria y la agricultura. Comparando el anterior, con el municipio de menor PIB: Quinchía, que a pesar de poseer mayor extensión y población (33651 hbs. para el 2013), y de ser un municipio eminentemente urbano, es económicamente insuficiente, cuyas actividades económicas son la agricultura, la ganadería y la minería, es un territorio que no cuenta con un aprovechamiento eficaz de los recursos, generando mayores desigualdades tanto económicas como de accesibilidad a los servicios públicos y de salud de sus habitantes.

Con respecto al índice de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) 2010 de cada uno de los municipios del Departamento de Risaralda, el cual está conformado por los indicadores de vivienda inadecuada, servicios públicos inadecuados, hacinamiento crítico y alta dependencia económica e inasistencia escolar, se encontró que el mayor índice de NBI lo tienen Pueblo Rico y Mistrato donde la mayor parte de su población no cuenta con los recursos básicos y necesarios para su subsistencia, hallando niveles de pobreza extrema y miseria, a diferencia de Dosquebradas, municipio industrial del departamento, que provee más posibilidades de empleo, mejor nivel de vida y satisfacción de las necesidades básicas de la población.

Según lo anterior se realizó un cuadro por enfermedades según PIB y NBI por cada municipio (Cuadro 6):

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 6. PIB Per Cápita de Mayor a Menor por Enfermedades.**

Enfermedades	PIB MAYOR	PIB MENOR
108 VIH Y SIDA	Pereira	La Virginia
109 IRA	Pereira	Quinchía
201 Tumor maligno de estomago	Pereira	Quinchía
208 tumor maligno de mama	Pereira	Quinchía
209 Tumor maligno de utero	Pereira	Belen de Umbría
210 Tumor maligno de prostata	Pereira	Santuario
302 Hipertensivas	Pereira	Guática
303 Isquemias del corazón	Pereira	Santuario
306 Insuficiencia Cardiaca	Santa Rosa	La Virginia
307 ECV	Pereira	Santuario
510 Otros accidentes inclusive secuelas	Pereira	Santa Rosa
511 Lesiones autoinflingidas	Pereira	Guática
512 Agresiones, homicidios	Pereira	Quinchía
601 Diabetes mellitus	Pereira	Quinchía
602 Def nutricionales y anemias	Pereira	Quinchía

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 7. NBI de Mayor a Menor por Enfermedades.**

Enfermedades	NBI MAYOR	NBI MENOR
108 VIH Y SIDA	Belén de Umbría	Dosquebradas
109 IRA	Marsella	Dosquebradas
201 Tumor maligno de estómago	Pueblo Rico	Dosquebradas
208 Tumor maligno de mama	Quinchía	Dosquebradas
209 Tumor maligno de útero	Pueblo Rico	Dosquebradas
210 Tumor maligno de próstata	Pueblo Rico	La Celia
302 Enfermedades hipertensivas	Pueblo rico	Dosquebradas
303 Enfermedades isquémicas del corazón	Mistrató	Dosquebradas
306 insuficiencia cardiaca	Quinchia	Dosquebradas
307 ECV	Mistrató	Dosquebradas
510 Otros accidentes inclusive secuelas	Quinchía	Dosquebradas
511 Lesiones Autoinflingidas	Marsella	Dosquebradas
512 Agresiones, homicidios	Pueblo Rico	Dosquebradas
601 Diabetes mellitus	Pueblo Rico	Dosquebradas
602 Deficiencias nutricionales y anemias	Pueblo Rico	Dosquebradas

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

### **5.3. Población por área de residencia urbano/rural.**

Los municipios con mayor porcentaje de habitantes en zona urbana son en su orden La Virginia con 98.3%, seguido por Dosquebradas con 95.6% y Pereira con 84.2%. En cuanto a la zona rural, los municipios con mayor porcentaje de habitantes son Quinchía con 75.8%, seguido por Pueblo Rico con 75.2% y Mistrató con 73.7%. Municipios como Santuario y Belén de Umbría tienen proporciones muy parecidas tanto en zona urbana como rural, predominando ésta última levemente.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 8. Población por Área de Residencia, Risaralda 2013.**

Municipio	Población cabecera municipal		Población resto		Población total	Grado de urbanización
	Población	Porcentaje	Población	Porcentaje		
Apía	8,040	43%	10,652	56.9%	18,692	43%
Balboa	1,839	29%	4,493	70.9%	6,332	29%
Belén de Umbria	13,078	47.1%	14,645	52.8%	27,723	47.1%
Dosquebradas	186,368	95.6%	8,608	4.4%	194,976	95.6%
Guática	3,946	25.6%	11,450	74.3%	15,396	25.6%
La Celia	3,428	39.7%	5,204	60.3%	8,632	39.7%
La Virginia	31,345	98.3%	541	1.7%	31,886	98.3%
Marsella	12,974	56.6%	9,934	43.4%	22,908	56.6%
Mistrató	4,187	26.3%	11,743	73.7%	15,930	26.3%
Pereira	391,140	84.2%	73,579	15.8%	464,719	84.2%
Pueblo Rico	3,220	24.8%	9,749	75.2%	12,969	24.8%
Quinchía	8,130	24.2%	25,521	75.8%	33,651	24.2%
Santa Rosa de Cabal	59,456	82.8%	12,354	17.2%	71,810	82.8%
Santuario	7,182	45.9%	8,469	54.1%	15,651	45.9%

Fuente: DANE, Análisis de Situación en Salud (ASIS) Risaralda, 2013.

### 5.4. Grado de Urbanización:

El municipio con mayor grado de urbanización es La Virginia cuya población alcanza el 98.3% lo cual corresponde a 31.345 habitantes, le sigue Dosquebradas con el 95.6% que corresponde a 186.368 habitantes y Pereira con el 84.2% que corresponde a 391.140 habitantes.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

**5.4.1. Número de viviendas.** De acuerdo al Censo DANE, Risaralda cuenta con 279.343 viviendas, 222.354 se encuentran en el área urbana y 56.989 en el área rural.

**5.4.2. Número de hogares.** Risaralda contaba para el año 2013 con un total de 276.217 hogares, de los cuales 223.863 se encuentran en el área urbana y 52.754 en el área rural.

**5.4.3. Población por pertenencia étnica.** Para el año 2008, la población total de Risaralda era de 914.170 habitantes, el 92.05% de la población estaba representada por los mestizos, el 5.07% por población Afrodescendiente con 46.348 habitantes y el 2.88% de la población la constituía población indígena. Los municipios con mayor número de habitantes indígenas son Quinchía, Pueblo Rico y Mistrató.

**Cuadro 9. Población de pertenencia étnica, Departamento de Risaralda, 2008.**

Pertenencia étnica	Total por pertenencia étnica	Porcentaje de la población pertenencia étnica
Indígena	26.328	2.88%
Negro(a), mulato(a), afrocolombiano(a) o Afrodescendiente	46.348	5.07%
Ninguno de las anteriores	841.494	92.05%

Fuente. DANE, Análisis de Situación en Salud (ASIS) Risaralda, 2013.

## **5.5. Tasas de Morbilidad y Mortalidad:**

La principal causa de mortalidad en el Departamento son las enfermedades del sistema circulatorio, logrando picos en los años 2007 y 2010, donde alcanza una tasa de 189 y 182 por 100.000 habitantes y disminución en los años 2006 y 2009 con tasa de 171 y 167 por 100.000 habitantes y para el año 2011, se observó una

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

disminución en la mortalidad que muestra descenso estable de 165,5 por 100.000 habitantes observado en el año 2005, pasó a una tasa de 134.7 por 100.000 habitantes en el año 2011.

La segunda causa de mortalidad la ocupa las demás causas, estas causas de mortalidad muestran descenso estable 165,5 por 100,000 habitantes observado en el 2005, paso a una tasa de 134.7 por 100.000 habitantes en el año 2011.

Las neoplasias son la tercera causa de mortalidad en el departamento de Risaralda, se observa un pico en el año 2007, con 123 muertes por cada 100.000 habitantes, descendió a 111 muertes por 100.000 habitantes en el año 2008, para pasar a una tasa de 115.6 por 100.000 habitantes en el año 2011.

La mortalidad por causas externas ocupa el cuarto lugar en el departamento, se observa un descenso significativo en todos los años, pasó de 135.1 por cada 100.000 habitantes en el año 2005 a 80.4 en el año 2011. Siguen en su orden las enfermedades transmisibles, cuyas tasas de mortalidad ajustada presentan disminución del 2005 al 2009, (pasó de 46.3 por 100.000 habitantes a 36.7 por 100.000 habitantes) con un leve aumento en el año 2010 (40.7 por 100.000 habitantes), para disminuir significativamente a 33.1 por 100.000 habitantes en el año 2011.

En hombres la principal causa de mortalidad en los años analizados, la constituyen las enfermedades del sistema circulatorio, cuyas tasas de mortalidad se mueve entre 198 y 222 por 100.000 habitantes para el año 2010, la tasa fue de 213,4 por 100,000 y está disminuyendo a 198 por 100,000 en el año 2011.

La segunda causa de mortalidad en hombres son las causas externas cuya tasa más alta se presentó en el año 2005 con 245,4 muertes por cada 100.000 hombres, la tasa disminuyó hasta 202 por 100.000 en el 2007, para luego

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

aumentar a 213,2 por 100.000 en el 2008, a partir de este año la tasa ha venido en descenso hasta llegar en el 2011 a 141 por 100.000, la más baja en los años analizados. En el tercer lugar se encuentran las demás causas cuyas tasas de mortalidad disminuyeron de 173,9 por 100.000 en el 2010 a 149,5 en el año 2011. En el cuarto lugar de mortalidad en hombres se encuentran las neoplasias que, al contrario de las anteriores, la tendencia ha sido hacia el aumento al presentar una tasa de mortalidad en el 2009 de 116,2 por 100.000 hombres, para pasar a 125,4 por 100.000 en el 2010 y 133 por 100.000 en el año 2011.

En cuanto a las mujeres, al igual que en los hombres, la principal causa de mortalidad son las enfermedades del sistema circulatorio, cuyas tasas de mortalidad son más bajas que las de los hombres, la tasa de mortalidad más alta se presentó en el año 2008 con 163,8 por 100.000 mujeres, disminuyó a 141,8 por 100.000 en el 2009 y aumentó nuevamente a 157,4 por 100.000 habitantes en el 2010, para disminuir nuevamente a 139,8 en el año 2011. La segunda causa de mortalidad en mujeres son las demás causas cuya tasa de mortalidad pasó de 139,2 por 100.000 en el año 2009 a 131,7 por 100.000 en el 2010 y 123,3 en el año 2011. Las neoplasias son la tercera causa de mortalidad en mujeres cuya tendencia es al descenso a partir del año 2009. La cuarta causa de mortalidad en mujeres son las enfermedades transmisibles, cuya tasa de mortalidad disminuyó de 30,6 por 100.000 mujeres en el año 2010 a 28 por 100.000 mujeres en el año 2011.

## **6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:**

### **Categorización de las variables:**

**Categoría sociodemográfica:** Población total por sexo 2009 – 2013.

**Categoría Mortalidad:** Tasa cruda y justada de mortalidad por sexo 2009 – 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO:</b> GIN—GUI-001
		<b>VERSIÓN:</b> 01
		<b>FECHA:</b> 25/marzo/2016

Las enfermedades que se trabajaron son las siguientes:

**Enfermedades infecciosas:** 108 Enfermedad VIH SIDA, 109 Infección respiratoria aguda IRA.

**Cáncer:** 201 Tumor maligno de estómago, 208 Tumor maligno de mama, 209 Tumor maligno de útero, 210 Tumor maligno de próstata.

**Enfermedades cardiovasculares:** 302 Enfermedad hipertensiva, 303 Enfermedad isquémica del corazón, 306 Insuficiencia cardiaca, 307 Enfermedad cerebrovascular.

**Lesiones por causa externa:** 510 Otros accidentes y Secuelas, 511 Lesiones autoinflingidas, suicidios, 512 Agresiones, Homicidios y secuelas.

**Deficiencias nutricionales:** 601 Diabetes Mellitus, 602 Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales.

Es de aclarar que no se tuvieron en cuenta las siguientes enfermedades: 101 Infecciosas intestinales, 102 TB inclusive secuelas, 103 Enfermedades transmitidas por vectores y rabia, 202 Tumor maligno de colon, 501 Accidentes de transporte terrestre y secuelas, 502 Otros accidentes y 514 Eventos de intención no determinadas y secuelas, debido a la información insuficiente en algunos municipios.

**Categoría socioeconómica:** Producto Interno Bruto Per cápita PIB 2010, Necesidades Básicas Insatisfechas NBI 2010.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

**Cuadro 10. Operacionalización de las variables.**

Categoría	Variables	Nivel o escala de medición	Fuente	Valor o descripción	Indicador
Sociodemográficas	Población por Sexo	Nominal	DANE	Hombre Mujer	Número
Mortalidad	Mortalidad por Enfermedades cardiovasculares	Razón	DANE	Enfermedad Hipertensiva, Isquémica del corazón, Cerebrovascular	Tasa
	Mortalidad por cáncer	Razón	DANE	Estómago, mama, útero y próstata.	Tasa
	Mortalidad por Enfermedades Infecciosas	Razón	DANE	VIH SIDA, IRA.	Tasa
	Mortalidad por lesiones de causa externa	Razón	DANE	Otros accidentes y Secuelas, Lesiones autoinflingidas y suicidios, Agresiones, Homicidios y secuelas.	Tasa
	Mortalidad por Deficiencias nutricionales	Razón	DANE	Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales y Anemias Nutricionales.	Tasa
Socioeconómicas	PIB millones per cápita	Razón	Cálculos municipales Vallecillas	Producto interno bruto per cápita PIB	Gasto o ingreso en millones
	NBI	Razón	Cálculos municipales Vallecillas	Necesidades básicas insatisfechas (NBI)	Pobreza

Fuente: Elaboración propia.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## 7. METODOLOGÍA PROPUESTA

### 7.1. Enfoque del Estudio:

Es un estudio con enfoque empírico analítico retrospectivo, este pretende observar, medir, verificar y predecir todo evento o fenómeno a estudiar, en este caso las enfermedades infecciosas, enfermedades crónicas no transmisibles, lesiones de causa externa, cáncer, según las características socioeconómicas como PIB y NBI del territorio. El propósito del enfoque es producir nuevo conocimiento y comprobar hipótesis o supuestos, a partir de una muestra representativa de la población o de la población en general.

### 7.2. Tipo de Estudio:

Es un estudio de tipo ecológico, realiza una descripción de la situación de salud, se caracteriza por estudiar grupos, más que individuos por separado, también se le denomina estudio exploratorio generador de hipótesis, es utilizado por los investigadores debido a la facilidad de la disponibilidad de los datos que se emplean rutinariamente con propósitos administrativos o legales, con accesibilidad a la información de origen gubernamental(76). Por esta razón el estudio permite caracterizar las desigualdades en la mortalidad en los 14 municipios de Risaralda, según PIB y NBI.

Como variables dependientes se incluyeron las tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades con base en la causa básica de muerte codificada según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10); la cual se obtuvo de los registros oficiales de defunción del DANE. Como variables independientes se tuvieron en cuenta las características sociodemográficas y socioeconómicas, obtenidas de los ASIS territoriales y del valor del PIB y NBI del año 2010.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### **7.3. Población y Muestra:**

La población está constituida por los 14 municipios del Departamento de Risaralda: Apía, Balboa, Belén de Umbría, Dosquebradas, Guática, La Celia, La Virginia, Marsella, Mistrató, Pereira, Pueblo Rico, Quinchía, Santa Rosa de Cabal y Santuario

### **7.4. Período de Análisis:** Años 2009 a 2013.

### **7.5. Técnica e Instrumento de recolección de información:**

**7.5.1. Técnica:** En esta investigación se utilizó la técnica de observación indirecta, donde no se observó la realidad en sí misma, si no que se extrajo información de datos ya existentes, denominado también información secundaria. Entre ellas se encuentran: Páginas Web de las secretarías Departamental, municipal, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Análisis de Situación en Salud (ASIS) y libros.

**7.5.2. Instrumento:** Para la recolección de la información se utilizó un instrumento realizado en Excel versión 2010 con las siguientes variables: Municipio, Tasa Cruda Hombre y Mujer 2009 – 2013, Tasa ajustada Hombre y Mujer 2009 – 2013, Número de Hombre y Mujer 2009 – 2013, PIB 2010, NBI 2010, se registraron los datos obtenidos de las fuentes secundarias de cada municipio (Ver Anexo 1). Este Instrumento fue validado por el grupo de salud pública de la UAM y aprobado por el Comité de Investigación de la UAM; se realizó la tabulación de la información en el programa de EPIDAT 4.0 cuyo cruce de variables permitió desarrollar el análisis y determinar las desigualdades en la mortalidad, según PIB y NBI 2010.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## 7.6. Procedimiento

Para obtener la información de las tasas de mortalidad por enfermedades en el departamento de Risaralda se realizó lo siguiente:

Se obtuvo información de estadísticas vitales del DANE sobre la mortalidad del departamento de Risaralda, la ruta a seguir en la página web [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), estadísticas por tema, demografía y población, nacimientos y defunciones, defunciones no fetales, años 2009, 2010, 2011, 2012, 2013. Se encuentra el cuadro 5 que corresponde a las defunciones por grupos de edad y sexo del departamento y municipios, se clasifica según las siguientes causas de defunción:

- a) Enfermedades Infecciosas: Correspondiente a 108 Enfermedad VIH y SIDA, 109 Infección Respiratoria Aguda.
- b) Cáncer: Códigos 201 Tumor maligno de estómago, 208 Tumor maligno de mama, 209 Tumor maligno de útero, 210 Tumor maligno de próstata.
- c) Enfermedades cardiovasculares: Códigos 302 Enfermedad hipertensiva, 303 Enfermedad isquémica de corazón, 306 Insuficiencia cardiaca, 307 Enfermedades cerebrovasculares.
- d) Lesiones de causa externa: Códigos 510 Otros Accidentes, inclusive secuelas, 511 Lesión autoinflingida, suicidio, 512 Agresiones, homicidios, secuelas.
- e) Deficiencias nutricionales: Códigos 601 Diabetes mellitus, 602 Deficiencias nutricionales y anemias nutricionales.

Luego de haber seleccionado los códigos se organizaron por sexo y grupos de edad de 0 a 4 años, 4 a 14 años, 15 a 44 años, 45 a 64 años y de 65 y más.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

A continuación, se obtuvo la población de cada municipio por grupos de edad de la siguiente manera: [www.dane.gov.co](http://www.dane.gov.co), estadísticas por tema, demografía y población, estimadores y proyecciones de población, estimación y proyección de población nacional de Risaralda, por municipio, sexo, grupos quinquenales de edad y edades simples.

Sobre la base de datos resultante se procedió a calcular las tasas crudas y las tasas ajustadas por sexo y edad:

- **Tasa cruda:** se dividió el número de casos de cada grupo de edad entre su población, se sumó las tasas de todos los grupos de edad tanto de hombres y de mujeres, el resultado obtenido se dividió entre la población total del municipio.
- **Tasa ajustada:** por grupo de edad: se multiplicó la tasa cruda por la población colombiana de grupo de edad correspondiente, se sumó las tasas ajustadas de todos los grupos de edad hombres y mujeres, el resultado obtenido se dividió entre la población total colombiana de ambos sexos.

#### **7.6.1. Medición de desigualdades:**

En cuanto a la medición de desigualdades se utilizó el Programa para el análisis epidemiológico de datos (Epidat 4.0), se inició por calcular el índice basado en comparación dos a dos, para ser más claros en la parte superior existe el icono módulos, luego se va a medición de desigualdades en salud, índices por categorías ordenadas, índice basado en comparación dos a dos, abrir datos, se selecciona el archivo con las variables socioeconómicas ordenadas según el sentido, por ejemplo para PIB la variable socioeconómica es positiva y la de salud negativa, para NBI las dos variables tanto la socioeconómica como la de salud son negativas. Le da calcular y se generan las tablas pertinentes.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Para las medidas de índices basados en modelos de regresión y el índice de concentración se realiza el mismo procedimiento anteriormente descrito.

### **7.7. Plan de Análisis:**

Las variables independientes relacionadas con las características sociodemográficas se presentaron en cuadros y figuras.

Las variables socioeconómicas, PIB y NBI se presentaron en cuadros ordenados por municipios de mayor a menor (Ver cuadros 10 y 11).

Las variables dependientes consideradas como las tasas para mortalidad se presentaron en cuadros y figuras que incluyen todo el periodo de estudio para su descripción.

Los municipios se ordenaron según las variables socioeconómicas, para proceder a su comparación.

En este proyecto se utilizaron las siguientes medidas de desigualdad:

#### **7.7.1. Índices basados en rangos:**

Los más comunes son la Diferencia de Tasas extremas (DT), que representa la diferencia en la tasa de mortalidad entre las tasas de los grupos cuartiles extremos y el Cociente de Tasas (CT), representa las veces que la tasa del cuartil socioeconómica más bajo es mayor que la del cuartil más alto. Este último utilizado en este estudio, que involucra a los municipios ordenados según las NBI. Estos índices sólo toman en cuenta los extremos de la jerarquía socioeconómica, por lo que pasan por alto importantes fuentes de desigualdad entre municipios o grupos poblacionales no extremos.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Cuando el cociente de Tasa es mayor a 1 observado desde el PIP PER CAPITA indica que hay mayor mortalidad en los municipios con menor PIB. y cuando el Cociente de tasas (CT), es analizado desde el NBI y el CT mayor a 1 indica que hay mayor mortalidad en los municipios con mayor NBI.

### 7.7.2. La curva y el índice de concentración:

Se interpreta con base en su valor, los valores próximos a cero implican muy poca desigualdad. Los valores negativos corresponden a curvas de concentración por encima de la diagonal, lo cual significa que las unidades más pobres acumulan una cantidad de eventos de salud adversos superior a la que era de esperar.

La racionalidad de este índice consiste en la comparación de la proporción poblacional acumulada con la proporción también acumulada de casos (muertes o enfermedades) que corresponden a una variable de salud, luego de ordenar la población de peor a mejor según la variable socioeconómica. En la gráfica cartesiana cuyos ejes (entre 0 y 1) representan las respectivas proporciones acumuladas, la curva resultante se denomina *curva de concentración*. Cuando las dos proporciones son idénticas, la igualdad es total y la curva que corresponde a tal situación ideal es la recta bisectriz del primer cuadrante en el sistema de ejes cartesianos.

### 7.8. Medidas basadas en el modelo de regresión:

Entre ellas se encuentra el **Índice de Desigualdad de la pendiente (IDP)**, que representa la diferencia entre los puntos extremos de la escala con respecto a la variable de salud y el **Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA)**, que

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

representa las veces que la tasa del grupo socioeconómico más bajo es mayor que la del grupo socioeconómico más alto.

El fundamento de estas medidas es el ajuste de un modelo de regresión lineal o log-lineal entre un indicador de posición de los grupos o municipios ordenados según la variable socioeconómica y las tasas de mortalidad o morbilidad. El indicador de posición opera como variable independiente, y la tasa como variable dependiente. Estos índices toman en cuenta la dimensión socioeconómica de la desigualdad y, a diferencia de las medidas basadas en rango, utilizan la información proveniente de todos los grupos, y no solamente de los grupos extremos.

A partir de la recolección de información primaria y secundaria, se planteó la obtención de los indicadores establecidos. Se realizó un análisis de estadística descriptiva. Para tal efecto se utilizó el software Microsoft Excel.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### **7.9. Consideraciones Éticas.**

Este estudio responde a los aspectos éticos expresados en la Resolución número 008430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, por la cual se establecen las “Normas Científicas, Técnicas y Administrativas para la Investigación en Salud”; respetando los principios éticos como: La dignidad confidencialidad, privacidad, autonomía, esta investigación es considerada “sin riesgo” Según Artículo 11, literal A(94). Debido a que no se realiza intervención o modificación intencionada de las variables fisiológicas, biológicas ni psicológicas o sociales puesto que para la recolección de la información se utilizaron fuentes secundarias tales como: registros, bases de datos, para ello se utilizó un instrumento que permitió optimizar la recolección de la información, siendo avalado por el Comité de Ética de la Universidad Autónoma de Manizales, evidenciado en el acta de aprobación número 24 del 13 de Noviembre del 2015.

## **8. RESULTADOS:**

### **8.1. Comportamiento de la Mortalidad**

Se realizó el cálculo de las tasas ajustadas por edad para cada una de las mortalidades en el estudio, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres. (Las tasas ajustadas de mortalidad de estas patologías fueron multiplicadas por 100.000 habitantes y ajustadas por edad).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Para mostrar los resultados se ordenaron las tasas de mayor a menor por municipio y se hizo semaforización, (rojo los de mayor tasa, naranja y amarillo los de tasas intermedias y verde los de mejor tasa) por cuartiles, para cada uno de los años.

### **8.1.1. Comportamiento de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, Departamento de Risaralda 2009-2013.**

Se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cardiovasculares; específicamente las Enfermedades Hipertensivas, Isquémicas del Corazón y Cerebrovasculares 2009-2013, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres.

No se consideraron los municipios de Balboa, la Celia y Santuario por presentar datos en 0).

### **8.1.2. Enfermedades Hipertensivas:**

Los cuadros 11 y 12, muestran las tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades Hipertensivas, discriminadas en cuartiles y por hombres y mujeres respectivamente.

***Cuadro 11. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Enfermedades Hipertensivas en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013***



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Apía	54,96	Mistrató	25,35	La Virginia	21,25	Apía	150,05	Apía	54,96
Belén de Umbria	39,59	Santa Rosa de Cabal	19,86	Belén de Umbria	16,75	Quinchía	22,66	La Virginia	23,99
Mistrató	35,10	Pueblo Rico	14,17	Quinchía	15,86	Mistrató	22,58	Mistrató	23,63
La Virginia	31,09	Quinchía	13,88	Pueblo Rico	14,20	La Virginia	19,64	Pueblo Rico	13,66
Marsella	19,74	Marsella	12,27	Dosquebradas	12,58	Pueblo Rico	14,17	Marsella	11,37
Pueblo Rico	14,63	Belén de Umbria	10,95	Marsella	12,10	Pereira	11,84	Santa Rosa de Cabal	11,05
Quinchía	13,26	La Virginia	10,27	Santa Rosa de Cabal	11,75	Dosquebradas	8,02	Belén de Umbria	10,78
Pereira	11,86	Guática	8,28	Pereira	11,70	Guática	7,82	Pereira	10,15
Santa Rosa de Cabal	11,60	Apía	7,34	Mistrató	11,47	Marsella	5,87	Dosquebradas	7,66
Guática	8,25	Dosquebradas	6,60	Guática	7,65	Belén de Umbria	5,49	Guática	7,12
Dosquebradas	5,94	Pereira	6,43	Apía	7,48	Santa Rosa de Cabal	3,73	Quinchía	3,73

Cuartiles:

● > Tasa

● Q 3

● Q 2

● Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El municipio con mayor tasa de mortalidad en hombres (Cuadro 11) por Enfermedades Hipertensivas es Apía, para los años 2009, 2012 y 2013, paradójicamente éste mismo municipio muestra una disminución considerable de la mortalidad en los años 2010 y 2011, donde se mantuvo en el grupo de mortalidad Q1. Los municipios con mayor tasa de mortalidad seguidos de Apía por ésta patología son: Mistrató, La Virginia y Pueblo Rico, manteniéndose entre los grupos de mortalidad Q3 y Tasa Máxima durante el quinquenio observado.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

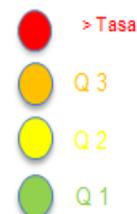
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 12. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Enfermedades Hipertensivas en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	30,74	Quinchía	37,04	Mistrató	44,19	Mistrató	35,04	Guática	52,14
Guática	28,95	Mistrató	30,19	Apía	22,77	Apía	26,10	Mistrató	35,04
Belén de Umbría	27,09	Apía	22,77	Santa Rosa de Cabal	20,17	La Virginia	18,52	Apía	22,77
Apía	19,44	Belén de Umbría	20,03	La Virginia	19,04	Belén de Umbría	18,15	Pueblo Rico	17,54
Pueblo Rico	17,97	Pueblo Rico	17,97	Pueblo Rico	18,40	Pueblo Rico	17,97	Belén de Umbría	12,43
La Virginia	15,30	Pereira	12,13	Dosquebradas	14,80	Quinchía	17,78	Marsella	12,01
Quinchía	15,06	Dosquebradas	10,06	Quinchía	14,43	Marsella	12,33	Dosquebradas	9,90
Dosquebradas	9,66	Guática	9,37	Belén de Umbría	13,06	Dosquebradas	10,29	La Virginia	9,05
Santa Rosa de Cabal	7,29	Marsella	6,49	Pereira	10,76	Santa Rosa de Cabal	9,82	Pereira	7,18
Marsella	7,07	La Virginia	4,94	Marsella	9,47	Guática	8,87	Santa Rosa de Cabal	5,76
Pereira	6,14	Santa Rosa de Cabal	4,10	Guática	9,11	Pereira	6,32	Quinchía	4,61

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas de mortalidad más altas por enfermedades hipertensivas en mujeres (Cuadro 12) corresponden a los municipios de Mistrató, que se mantiene durante todo el quinquenio en la tasa máxima, seguidas de los municipios de Apía y Pueblo Rico. El municipio de Guática reporta tasas máximas durante los años 2009 y 2013, a diferencia de los demás años que se ubica en los primeros cuartiles.

### 8.1.3. Enfermedades Isquémicas del corazón:

Los cuadros 13 y 14, muestran las tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades Isquémicas del Corazón, discriminadas en cuartiles y por hombres y mujeres respectivamente.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

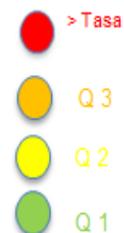
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 13. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Enfermedades Isquémicas del Corazón en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Belén de Umbría	110,18	Santuario	144,39	Pueblo Rico	161,90	Pueblo Rico	204,05	La Virginia	98,99
La Virginia	109,28	Marsella	135,93	La Virginia	124,70	Belén de Umbría	118,09	Belén de Umbría	92,67
Marsella	109,28	La Virginia	132,12	La Celia	122,15	Pereira	91,58	Santa Rosa de Cabal	91,37
Santuario	97,93	Belén de Umbría	122,80	Belén de Umbría	101,19	Quinchía	90,70	Quinchía	86,18
Pereira	94,65	Santa Rosa de Cabal	105,79	Quinchía	98,38	Santuario	89,14	Dosquebradas	81,03
Dosquebradas	76,74	Pereira	95,36	Pereira	89,52	Dosquebradas	85,90	Pereira	76,81
Santa Rosa de Cabal	60,17	Apía	88,88	Santuario	82,71	Marsella	83,12	La Celia	72,72
Pueblo Rico	58,75	Quinchía	76,13	Guática	76,00	La Celia	73,72	Santuario	70,84
Apía	45,75	Dosquebradas	75,84	Dosquebradas	74,74	Santa Rosa de Cabal	73,24	Apía	64,44
La Celia	32,11	Pueblo Rico	74,83	Santa Rosa de Cabal	74,05	Guática	67,44	Pueblo Rico	61,08
Quinchía	29,27	La Celia	61,79	Marsella	65,73	Mistrató	61,19	Guática	42,71
Guática	25,05	Mistrató	60,04	Mistrató	57,34	La Virginia	58,73	Mistrató	33,22
Mistrató	6,42	Guática	32,10	Apía	49,67	Apía	41,04	Marsella	11,37

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Los municipios con tasas altas de mortalidad por Enfermedades Isquémicas del Corazón en Hombres (Cuadro 13) son: La Virginia que se mantuvo entre las tasas más altas para casi todos los años, a excepción del 2012, que estuvo en el grupo de las tasas mínimas, seguidas en su orden por los municipios de Belén de Umbría, Pueblo Rico y Marsella.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

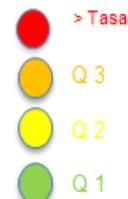
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 14. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Enfermedades Isquémicas del Corazón en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Quinchía	116,88	Pueblo Rico	151,26	Santuario	129,42	La Celia	145,99	Belén de Umbria	93,09
Santa Rosa de Cabal	108,63	Quinchía	113,68	Quinchía	128,61	Quinchía	120,06	Santuario	90,13
Pueblo Rico	108,19	Santa Rosa de Cabal	113,31	Belén de Umbria	98,74	Pueblo Rico	108,22	Quinchía	89,16
Santuario	90,06	Santuario	111,31	La Virginia	81,51	Apía	87,59	La Virginia	85,72
Apía	87,40	Apía	75,16	Santa Rosa de Cabal	64,64	Santa Rosa de Cabal	64,23	Santa Rosa de Cabal	80,95
Mistrató	81,16	La Virginia	70,52	Apía	63,37	Santuario	61,76	Pueblo Rico	70,16
La Virginia	80,65	Belén de Umbria	67,83	Pereira	59,18	Marsella	61,63	Apía	59,38
Marsella	80,65	La Celia	66,51	Dosquebradas	52,19	Pereira	59,85	Pereira	59,01
La Celia	63,69	Pereira	64,64	Mistrató	44,19	Guática	56,21	Dosquebradas	55,89
Pereira	60,02	Dosquebradas	52,46	Guática	28,72	Dosquebradas	55,06	Guática	46,56
Dosquebradas	48,53	Mistrató	42,20	La Celia	21,67	La Virginia	51,03	La Celia	20,61
Guática	48,26	Marsella	39,72	Pueblo Rico	18,40	Belén de Umbria	44,04	Mistrató	14,32
Belén de Umbria	40,48	Guática	18,74	Marsella	6,33	Mistrató	29,14	Marsella	12,01

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Se observa (cuadro 14) el comportamiento de las tasas de mortalidad por Enfermedades Isquémicas en mujeres, los municipios con tasas más altas son: Quinchía, que conserva la tasa máxima para los cinco (5) años, Santa Rosa de Cabal, Santuario y Pueblo Rico, éste último tuvo una importante disminución de la Tasa, para el año 2011, ubicándose en Q1. La disminución de tasas de mortalidad por esta causa se mantiene en los municipios de Dosquebradas y Pereira durante el quinquenio 2009 – 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

#### 8.1.4. Enfermedades Cerebrovasculares:

Los cuadros 15 y 16, muestran las tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades Cerebrovasculares, discriminadas en cuartiles y por hombres y mujeres respectivamente.

**Cuadro 15. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Enfermedades Cerebrovasculares en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
La Celia	61,90	Guática	49,02	Santa Rosa de Cabal	32,36	Guática	59,59	Santuario	47,18
Guática	56,27	Pueblo Rico	46,00	Pereira	30,58	Belén de Umbria	53,27	Marsella	28,95
Apía	38,26	La Virginia	40,77	La Virginia	25,00	Dosquebradas	31,24	Santa Rosa de Cabal	26,89
Dosquebradas	31,33	Pereira	30,87	Belén de Umbria	24,23	La Celia	30,62	Pereira	26,55
Pereira	29,97	La Celia	30,62	Guática	23,77	Marsella	29,82	Dosquebradas	22,18
Pueblo Rico	25,57	Dosquebradas	30,38	Quinchía	21,26	Pereira	27,39	Mistrató	22,15
Santa Rosa de Cabal	22,20	Mistrató	25,35	Dosquebradas	20,96	Pueblo Rico	25,57	Apía	20,91
Belén de Umbria	17,29	Belén de Umbria	25,05	Pueblo Rico	17,04	Santuario	24,39	La Celia	14,60
La Virginia	15,64	Marsella	24,91	La Celia	15,37	Mistrató	22,58	Guática	14,24
Quinchía	13,26	Santa Rosa de Cabal	22,85	Apía	14,06	Apía	21,44	Pueblo Rico	13,66
Marsella	12,83	Santuario	16,77	Santuario	13,50	La Virginia	14,77	Belén de Umbria	5,39
Mistrató	11,70	Apía	15,24	Mistrató	11,47	Quinchía	12,31	La Virginia	4,75
Santuario	8,77	Quinchía	14,64	Marsella	6,51	Santa Rosa de Cabal	6,71	Quinchía	3,73



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas de más alta mortalidad por enfermedades Cerebrovasculares en hombres (Cuadro 15), en el quinquenio observado, se presentó en el municipio de Guática, es el único municipio que mantiene la tasa máxima durante los años de 2009, 2010 y 2012. Pereira y Dosquebradas, que se ubican en la mayoría de los años en el Q3.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 16. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Cerebrovasculares en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
La Virginia	56,54	Marsella	45,82	Pueblo Rico	56,00	Santuario	45,46	Marsella	73,14
Pueblo Rico	42,81	La Virginia	43,47	Guática	46,95	Pueblo Rico	42,81	Pueblo Rico	53,71
Dosquebradas	29,21	Dosquebradas	42,22	La Virginia	33,10	Apía	39,19	Apía	50,13
Marsella	26,84	Santa Rosa de Cabal	37,22	Belén de Umbría	32,42	Pereira	31,44	La Celia	48,06
La Celia	21,13	Pereira	36,72	Dosquebradas	31,81	La Celia	30,29	Mistrató	29,49
Apía	19,44	La Celia	30,29	Santa Rosa de Cabal	27,78	La Virginia	29,47	Pereira	23,64
Santa Rosa de Cabal	18,35	Mistrató	30,19	Pereira	26,94	Guática	26,62	Santuario	22,66
Mistrató	15,37	Guática	29,40	La Celia	21,67	Mistrató	22,45	Quinchía	20,68
Santuario	12,46	Pueblo Rico	18,71	Quinchía	19,23	Dosquebradas	22,20	Belén de Umbría	20,52
Guática	10,85	Belén de Umbría	13,35	Mistrató	14,73	Belén de Umbría	20,79	Dosquebradas	18,94
Belén de Umbría	6,85	Santuario	12,21	Santuario	11,95	Marsella	18,49	La Virginia	13,49
Quinchía	5,02	Quinchía	9,83	Apía	9,05	Santa Rosa de Cabal	5,89	Guática	8,69
Pereira	3,68	Apía	9,39	Marsella	6,33	Quinchía	4,71	Santa Rosa de Cabal	2,52

Cuartiles:  
● > Tasa  
● Q 3  
● Q 2  
● Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

En el cuadro 16 se observan las tasas de mortalidad en mujeres por Enfermedades Cerebrovasculares en los municipios de Risaralda, presentando las tasas más altas el municipio de Pueblo Rico que se ubica en la mayoría de los años en la tasa máxima, a excepción del 2010 cuya tasa se mantuvo en Q2, seguido de los municipios de La Virginia, que también presentó una disminución considerable de la tasa para el año 2013 y Dosquebradas, que se mantuvo en los primeros tres (3) años en Q3.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 8.1.5. Comportamiento de las tasas de mortalidad por tumores malignos, Departamento de Risaralda 2009-2013

Se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por Tumores Malignos: Próstata, Estómago, Mama y Útero 2009 – 2013, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres. (Las tasas ajustadas de mortalidad de estas patologías fueron multiplicadas por 100.000 habitantes y ajustadas por edad).

### 8.1.6. Tumor Maligno de Próstata:

**Cuadro 17. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Próstata en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 - 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	19,15	Mistrató	34,68	La Celia	30,75	Pueblo Rico	33,90	Pueblo Rico	27,33
La Celia	16,06	La Celia	31,41	La Virginia	25,15	La Celia	26,07	La Celia	26,07
Pueblo Rico	14,63	Pueblo Rico	14,41	Pueblo Rico	14,20	Marsella	11,97	Mistrató	19,15
Marsella	11,97	Dosquebradas	17,97	Santa Rosa de Cabal	13,52	Pereira	11,80	Santuario	15,73
Santuario	10,74	La Virginia	15,17	Marsella	12,56	Mistrató	11,29	La Virginia	14,49
La Virginia	10,30	Pereira	12,36	Pereira	12,49	Dosquebradas	9,64	Pereira	12,92
Pereira	10,00	Quinchía	12,25	Mistrató	11,47	Quinchía	8,24	Santa Rosa de Cabal	12,86
Quinchía	9,05	Marsella	11,97	Dosquebradas	10,07	Santuario	8,13	Marsella	11,37
Dosquebradas	8,91	Santuario	10,74	Santuario	8,35	Santa Rosa de Cabal	7,60	Dosquebradas	11,10
Belén de Umbría	5,63	Belén de Umbría	5,67	Quinchía	7,93	Belén de Umbría	5,63	Belén de Umbría	5,63
Santa Rosa de Cabal	2,01	Santa Rosa de Cabal	3,92	Belén de Umbría	5,58	La Virginia	4,87	Quinchía	3,73

Cuartiles:

- > Tasa
- Q 3
- Q 2
- Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El cuadro anterior (17) permite observar, el comportamiento de la mortalidad por tumor maligno de próstata, los municipios que presentaron una mayor tasa fueron: La Celia, que mantiene la tasa máxima durante el quinquenio, Pueblo Rico que se encuentra entre el Q3 (2009 a 2011) y Tasa máxima (2012 y 2013) y Mistrató durante 2009 y 2010. El municipio que mantiene sus tasas mínimas de mortalidad durante el periodo observado es Belén de Umbría.

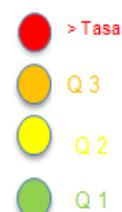
	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.1.7. Tumor Maligno de Estómago:

**Cuadro 18. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 - 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Pueblo Rico	20,77	Pueblo Rico	20,77	Apía	29,93	Pueblo Rico	20,77	Pueblo Rico	27,33
Apía	19,50	Santa Rosa de Cabal	20,14	Mistrató	27,47	Apía	20,21	La Virginia	26,33
Pereira	19,39	Dosquebradas	19,56	La Virginia	27,07	Mistrató	17,65	Santa Rosa de Cabal	19,12
Belén de Umbria	18,57	Marsella	18,69	Santa Rosa de Cabal	26,35	Marsella	11,74	Dosquebradas	18,35
Dosquebradas	14,38	Pereira	18,50	Belén de Umbria	23,82	Belén de Umbria	10,98	Mistrató	17,65
Mistrató	11,70	Apía	14,96	Marsella	19,08	Santa Rosa de Cabal	10,58	Pereira	17,64
La Virginia	10,30	Mistrató	13,79	Dosquebradas	14,95	La Virginia	9,73	Marsella	17,05
Santa Rosa de Cabal	10,18	La Virginia	10,27	Pueblo Rico	14,20	Pereira	8,44	Belén de Umbria	14,76
Marsella	6,91	Quinchía	7,83	Pereira	12,13	Dosquebradas	7,78	Quinchía	13,99
Quinchía	4,84	Belén de Umbria	5,67	Quinchía	8,65	Quinchía	3,85	Apía	12,89

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El comportamiento del Tumor Maligno de Estómago en hombres, en cada periodo observado, según lo muestra el cuadro 18, el municipio que presentó las mayores tasas de mortalidad es Pueblo Rico (2009 – 2010, 2012 – 2013), seguido de Apía (2009, 2011 y 2012). Estos dos últimos tuvieron su tasa mínima de mortalidad durante los años 2011, 2010 y 2013 respectivamente. El Municipio que sostuvo durante todo el quinquenio observado, sus tasas mínimas de mortalidad por ésta patología, fue Quinchía.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 19. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 - 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	21,73	Apía	22,43	Apía	27,16	Mistrató	29,14	Pueblo Rico	19,19
Apía	19,44	Mistrató	21,73	Mistrató	21,73	Apía	26,39	Apía	16,71
Pueblo Rico	19,19	Pueblo Rico	19,49	Pueblo Rico	19,19	Santa Rosa de Cabal	24,16	Mistrató	14,32
Quinchía	18,26	Belén de Umbría	13,16	Belén de Umbría	13,06	Belén de Umbría	20,61	Belén de Umbría	12,43
Marsella	10,62	La Virginia	11,00	Marsella	12,66	Pueblo Rico	18,89	La Virginia	12,27
Santa Rosa de Cabal	10,61	Quinchía	9,83	Santa Rosa de Cabal	11,14	La Virginia	18,52	Santa Rosa de Cabal	10,97
La Virginia	9,96	Pereira	9,81	La Virginia	9,61	Dosquebradas	14,61	Marsella	10,62
Pereira	9,39	Dosquebradas	9,03	Pereira	7,24	Pereira	13,77	Dosquebradas	9,51
Dosquebradas	7,19	Marsella	6,49	Dosquebradas	7,16	Marsella	12,71	Pereira	7,62
Belén de Umbría	6,53	Santa Rosa de Cabal	2,99	Quinchía	4,81	Quinchía	9,57	Quinchía	5,39



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

En cuanto a la tasa de mortalidad en mujeres por Tumor Maligno de Estómago (Cuadro 19), los municipios que mantuvieron su tasa máxima durante el quinquenio fueron Apía y Mistrató, seguidos de Pueblo Rico y Belén de Umbría. Los municipios que sostienen sus tasas bajas de mortalidad durante el periodo observado fueron Dosquebradas, Pereira y Quinchía, éste último mantuvo las tasas más bajas de mortalidad, durante el trienio 2011 – 2013.

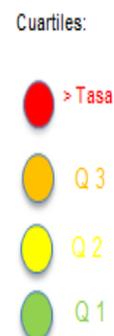
No se tienen en cuenta para esta descripción los municipios de Balboa, Guática y la Celia, por mantener sus tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 8.1.8. Tumor Maligno de Mama:

**Cuadro 20. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de mama en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Belén de Umbría	13,02	Dosquebradas	13,21	Quinchía	23,32	Belén de Umbría	13,02	Belén de Umbría	13,02
Dosquebradas	11,08	Santa Rosa de Cabal	12,65	Belén de Umbría	19,36	Dosquebradas	12,33	Dosquebradas	12,33
Apía	9,72	La Virginia	9,89	La Virginia	14,24	Quinchía	11,93	Quinchía	11,93
Marsella	7,07	Apía	9,72	Dosquebradas	12,69	La Virginia	9,74	La Virginia	9,74
Quinchía	6,86	Pereira	9,12	Pereira	11,68	Apía	9,72	Apía	9,72
Santa Rosa de Cabal	6,86	Marsella	6,89	Apía	9,72	Santa Rosa de Cabal	9,29	Pereira	9,34
La Virginia	5,10	Belén de Umbría	6,68	Santa Rosa de Cabal	8,38	Pereira	7,00	Santa Rosa de Cabal	9,29
Pereira	0,21	Quinchía	5,61	Marsella	6,71	Marsella	6,89	Marsella	6,89



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas de mortalidad más altas por Tumor Maligno de Mama en mujeres durante el quinquenio 2009 – 2013, como lo muestra el cuadro 20, corresponden a los municipios de Dosquebradas y Belén de Umbría, éste último perteneció al grupo de tasas inferiores en el 2010, seguidos de La Virginia, que obtuvo sus mayores tasas de mortalidad por ésta patología durante los años 2010 – 2013. Marsella es el municipio que mantiene sus tasas inferiores, durante el trienio 2011 – 2013.

No se tienen en cuenta los municipios de Balboa, Guática, La Celia, Mistrató, Pueblo Rico y Santuario por tener en su mayoría las tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.1.9. Tumor Maligno de Útero:

**Cuadro 21. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Tumor Maligno de Útero en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	24,85	La Celia	26,94	Mistrató	30,21	Mistrató	29,24	Mistrató	24,85
La Celia	23,48	Quinchía	21,05	La Celia	23,48	La Celia	20,02	La Celia	23,48
La Virginia	19,44	La Virginia	19,57	Pueblo Rico	18,33	Pueblo Rico	18,91	Santa Rosa de Cabal	20,84
Pueblo Rico	18,91	Pueblo Rico	19,49	Marsella	16,20	Apía	17,69	Pueblo Rico	18,91
Dosquebradas	14,82	Guática	18,74	Guática	14,55	Marsella	13,09	Belén de Umbría	18,53
Guática	14,55	Mistrató	15,10	La Virginia	14,24	Belén de Umbría	12,75	Guática	14,55
Belén de Umbría	12,75	Santuario	11,91	Belén de Umbría	13,06	Quinchía	12,25	La Virginia	12,60
Santuario	12,46	Santa Rosa de Cabal	10,48	Quinchía	12,25	Santuario	11,91	Marsella	12,41
Apía	11,96	Apía	9,40	Apía	11,96	Guática	10,36	Dosquebradas	11,89
Santa Rosa de Cabal	10,73	Dosquebradas	6,83	Santuario	11,95	Pereira	6,74	Santuario	11,33
Pereira	10,47	Pereira	6,68	Dosquebradas	10,88	Dosquebradas	5,64	Quinchía	10,00
Marsella	7,07	Belén de Umbría	6,68	Pereira	6,48	La Virginia	4,66	Apía	8,80
Quinchía	5,70	Marsella	6,49	Santa Rosa de Cabal	2,12	Santa Rosa de Cabal	3,93	Pereira	6,56

Cuartiles:  
● > Tasa  
● Q 3  
● Q 2  
● Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

De acuerdo al cuadro anterior (21), que muestra el comportamiento de la mortalidad por Tumor Maligno de Útero, el municipio con tasa máxima para ésta patología y para todos los años fue La Celia, seguido de Mistrató, Pueblo Rico y Guática. El municipio que se mantuvo en el grupo de tasas bajas de mortalidad (Q1) durante el quinquenio observado, fue Pereira.

Por otra parte, el comportamiento de las tasas durante el periodo, fue similar en el municipio de Santuario.

No se incluye el municipio de Balboa por tener la mayoría de tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

## 8.2. Comportamiento de las tasas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) y VIH/SIDA, Departamento de Risaralda 2009-2013

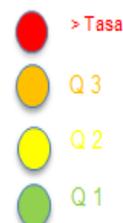
Se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por Enfermedades Infecciosas: IRA y VIH / SIDA 2009 – 2013, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres. (Las tasas ajustadas de mortalidad de estas patologías fueron multiplicadas por 100.000 habitantes y ajustadas por edad).

### 8.2.1. Infección Respiratoria Aguda:

**Cuadro 22. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por IRA en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
La Virginia	35,10	Pueblo Rico	113,38	Pueblo Rico	43,08	Pueblo Rico	48,77	Pueblo Rico	34,66
Pueblo Rico	29,84	Mistrató	49,53	Guática	37,36	La Virginia	38,92	Guática	26,79
Guática	26,79	La Virginia	21,03	Belén de Umbría	18,65	Guática	26,79	Belén de Umbría	20,35
Santuario	22,18	Pereira	18,28	Santuario	12,70	Belén de Umbría	14,89	La Virginia	19,47
Mistrató	19,48	Guática	16,22	Pereira	11,07	Pereira	13,98	Dosquebradas	12,66
Belén de Umbría	14,89	Dosquebradas	13,04	Dosquebradas	11,06	Quinchía	12,31	Pereira	12,51
Pereira	9,83	Santuario	12,70	La Virginia	10,09	Marsella	11,74	Marsella	11,37
Marsella	9,72	Santa Rosa de Cabal	9,93	Mistrató	9,57	Mistrató	11,29	Mistrató	9,40
Dosquebradas	7,95	Marsella	9,72	Santa Rosa de Cabal	7,79	Santuario	7,99	Santa Rosa de Cabal	8,42
Quinchía	5,67	Quinchía	7,24	Quinchía	7,24	Santa Rosa de Cabal	5,74	Santuario	7,92
Santa Rosa de Cabal	2,01	Belén de Umbría	5,67	Marsella	6,05	Dosquebradas	5,73	Quinchía	3,73

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El comportamiento en la mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA) en hombres, para el quinquenio 2009 – 2013, representado en el cuadro 22, muestra que el municipio que mantuvo su tasa máxima para todos los años fue Pueblo

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

Rico, seguido de Guática, que hizo parte de los grupos con tasas altas de mortalidad en 2009, 2011 y 2012 y de tasas máximas en 2010 y 2013. Santa Rosa de Cabal, Quinchía y Santuario, son los municipios que se mantienen en los grupos de mortalidad de tasas bajas, durante todo el periodo observado.

No se tienen en cuenta los municipios de Apía y Balboa para la descripción anterior, por tener la mayoría de las tasas en cero (0) y el municipio de La Celia que no contaba con los datos completos

**Cuadro 23. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por IRA en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Pueblo Rico	88,41	Pueblo Rico	34,66	Pueblo Rico	76,57	Mistrató	47,67	Pueblo Rico	56,02
Santuario	27,37	Pereira	20,04	Guática	19,61	Pueblo Rico	24,45	Santuario	22,16
La Virginia	16,81	Marsella	19,47	Dosquebradas	17,49	Santa Rosa de Cabal	15,44	Mistrató	14,32
Mistrató	15,96	Santuario	19,05	Santuario	14,98	Pereira	13,79	Guática	12,18
Santa Rosa de Cabal	14,76	Belén de Umbría	13,35	Pereira	13,94	Santuario	11,68	Dosquebradas	11,94
Quinchía	12,38	La Virginia	10,77	La Virginia	11,08	La Virginia	10,77	Pereira	11,43
Guática	10,85	Mistrató	10,67	Marsella	9,49	Belén de Umbría	9,06	Quinchía	7,60
Dosquebradas	9,85	Santa Rosa de Cabal	9,66	Mistrató	9,26	Guática	8,87	Belén de Umbría	6,21
Pereira	9,62	Guática	9,37	Belén de Umbría	7,62	Dosquebradas	7,92	Marsella	6,00
Belén de Umbría	9,06	Dosquebradas	9,12	Santa Rosa de Cabal	5,42	Quinchía	7,60	Santa Rosa de Cabal	5,76
Marsella	6,71	Quinchía	5,61	Quinchía	4,81	Marsella	6,16	La Virginia	4,43

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas de mayor mortalidad por Infección Respiratoria Aguda en mujeres, como lo muestra el cuadro anterior (25), durante los años 2009 – 2013, corresponden a los municipios de Pueblo Rico, que se ubicó en las tasas máximas durante todo el quinquenio, seguido de Santuario, que se mantuvo en las tasas máximas (2009 y 2013) y en el grupo de tasas altas (2010, 2011 y 2012). El municipio que mantiene sus tasas bajas de mortalidad durante el quinquenio observado es Quinchía.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

No se tienen en cuenta los municipios de Apía, Balboa y La Celia por tener las tasas de mortalidad en cero (0).

### 8.2.2. VIH / SIDA:

**Cuadro 24. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por VIH / SIDA en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
La Virginia	47,54	La Virginia	26,29	Santa Rosa de Cabal	18,09	Pereira	21,65	La Virginia	23,91
Pereira	17,90	Pereira	14,53	Pereira	15,39	La Virginia	14,13	Pereira	18,82
Dosquebradas	12,79	Dosquebradas	12,24	Dosquebradas	12,54	Dosquebradas	8,57	Santa Rosa de Cabal	15,85
Belén de Umbría	7,13	Belén de Umbría	10,95	Belén de Umbría	7,48	Belén de Umbría	5,08	Dosquebradas	10,53
Santa Rosa de Cabal	5,15	Santa Rosa de Cabal	2,10	La Virginia	7,04	Santa Rosa de Cabal	4,02	Belén de Umbría	5,01

Cuartiles:

- > Tasa
- Q 3
- Q 2
- Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El cuadro 24, muestra el comportamiento de la mortalidad en el Departamento de Risaralda, por VIH / SIDA en hombres, los municipios con tasas de mortalidad altas, durante el quinquenio fueron, La Virginia y Pereira. Quienes mantuvieron tasas bajas de mortalidad por ésta patología durante todos los años fueron los municipios de Belén de Umbría y Dosquebradas.

No se tuvieron en cuenta los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató, Quinchía, Pueblo Rico y Santuario, por mantener la mayoría de las tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

**Cuadro 25. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por VIH / SIDA en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
La Virginia	18,77	La Virginia	14,06	La Virginia	14,06	La Virginia	17,10	Belén de Umbría	12,00
Belén de Umbría	15,95	Belén de Umbría	12,00	Belén de Umbría	12,00	Belén de Umbría	8,06	La Virginia	6,30
Dosquebradas	5,95	Santa Rosa de Cabal	11,95	Pereira	5,77	Pereira	4,44	Pereira	5,02
Pereira	5,85	Pereira	4,22	Santa Rosa de Cabal	5,24	Dosquebradas	3,87	Santa Rosa de Cabal	3,02
Santa Rosa de Cabal	2,97	Dosquebradas	2,56	Dosquebradas	1,77	Santa Rosa de Cabal	3,01	Dosquebradas	2,44

Cuartiles:

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

En el cuadro 25 se realizó la comparación de tasas ajustadas en mujeres, presentando las tasas de mortalidad más altas por la enfermedad VIH / SIDA en los municipios de La Virginia y Belén de Umbría, durante el quinquenio observado. Las tasas de mortalidad más bajas durante el periodo por ésta patología, se registraron en los municipios de Dosquebradas y Santa Rosa de Cabal.

No se tuvieron en cuenta los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató, Quinchía, Pueblo Rico y Santuario, por mantener la mayoría de las tasas en cero (0).



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

### 8.2.3. Comportamiento de las tasas de mortalidad por lesiones de causa externa, Departamento de Risaralda 2009-2013.

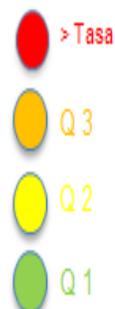
Se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por Lesiones de Causa Externa: Otros Accidentes Inclusive Secuelas, Lesiones Autoinflingidas – Suicidios y Agresiones y Homicidios 2009 – 2013, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres. (Las tasas ajustadas de mortalidad de estas patologías fueron multiplicadas por 100.000 habitantes y ajustadas por edad).

### 8.2.4. Otros Accidentes Inclusive Secuelas:

**Cuadro 26. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Otros Accidentes Inclusive Secuelas en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Quinchía	30,23	Pueblo Rico	14,09	Pueblo Rico	14,09	Pueblo Rico	11,68	Pueblo Rico	16,50
Pueblo Rico	14,09	Quinchía	11,36	Quinchía	13,54	Dosquebradas	9,65	La Virginia	7,78
Santa Rosa de Cabal	8,33	Santa Rosa de Cabal	5,29	Santa Rosa de Cabal	5,29	La Virginia	6,33	Quinchía	6,53
Pereira	8,22	La Virginia	5,22	La Virginia	5,22	Santa Rosa de Cabal	5,97	Pereira	5,64
La Virginia	7,11	Pereira	3,72	Pereira	3,72	Quinchía	3,85	Santa Rosa de Cabal	4,96
Dosquebradas	4,53	Dosquebradas	3,31	Dosquebradas	3,31	Pereira	3,04	Dosquebradas	1,84

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Se puede observar el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por Otros Accidentes Inclusive Secuelas en hombres (Cuadro 26), los municipios con mayor tasa de mortalidad para ésta evento durante el quinquenio fueron Pueblo Rico y Quinchía, Santa Rosa de Cabal, mantuvo tasas altas durante el trienio 2009

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

– 2011. Los municipios que conservaron tasas bajas en todo el periodo observado, fueron Pereira y Dosquebradas, éste último a pesar de mantener las tasas mínimas de mortalidad en casi todo el periodo, se ubicó en el 2012, en el grupo de tasas altas (Q3).

No se incluyen los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató, Santuario y Belén de Umbría por tener las tasas en cero (0) en su mayoría.

**Cuadro 27. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Otros Accidentes Inclusive Secuelas en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Pueblo Rico	13,73	Pueblo Rico	11,55	Pueblo Rico	11,55	Pueblo Rico	18,08	Pueblo Rico	13,73
La Virginia	7,07								
Quinchía	4,42	Quinchía	6,64	Quinchía	6,64	Dosquebradas	6,85	Quinchía	5,39
Santa Rosa de Cabal	3,44	Santa Rosa de Cabal	3,44	Santa Rosa de Cabal	3,44	Quinchía	6,22	Santa Rosa de Cabal	3,44
Pereira	2,93	Dosquebradas	2,37	Dosquebradas	2,37	Santa Rosa de Cabal	3,44	Dosquebradas	2,01
Dosquebradas	1,33	Pereira	1,35	Pereira	1,35	Pereira	2,15	Pereira	0,98

Cuartiles:

- > Tasa
- Q 3
- Q 2
- Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

En el comportamiento de las tasas de mortalidad por Otros Accidentes Inclusive Secuelas en mujeres, como lo muestra el cuadro 27, los municipios con mayor tasa de mortalidad para el periodo observado son: Pueblo Rico y La Virginia, ubicándose todos los años en los grupos de mayor tasa y Q3 respectivamente, seguidos del municipio de Quinchía, quien presentó tasas altas, durante casi todo



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

el quinquenio, a excepción del 2011. Los municipios que mantienen sus tasas bajas durante todo el tiempo de estudio, son Pereira y Santa Rosa de Cabal, éste último manteniendo su comportamiento de tasas igual durante todo el periodo.

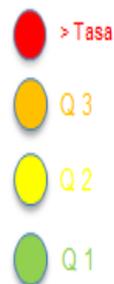
No se incluyen los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella, Mistrató, Santuario y Belén de Umbría por tener las tasas en cero (0) en su mayoría.

### 8.2.5. Lesiones Autoinflingidas – Suicidios:

**Cuadro 28. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas – Suicidios en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Santa Rosa de Cabal	18,31	Marsella	17,27	Guática	14,44	Marsella	24,59	Marsella	18,60
Belén de Umbría	14,84	Guática	14,44	Belén de Umbría	12,65	Belén de Umbría	15,01	Guática	14,84
Guática	14,03	Belén de Umbría	13,40	Marsella	12,56	Guática	14,44	Belén de Umbría	12,55
Marsella	13,32	Santa Rosa de Cabal	9,14	La Virginia	12,16	Pereira	12,36	Santa Rosa de Cabal	11,91
La Virginia	9,01	Dosquebradas	9,07	Pereira	10,47	La Virginia	12,11	Pereira	8,70
Pereira	8,22	La Virginia	7,02	Dosquebradas	8,36	Dosquebradas	11,10	La Virginia	4,75
Dosquebradas	7,29	Pereira	6,77	Santa Rosa de Cabal	6,95	Santa Rosa de Cabal	10,96	Dosquebradas	3,56

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas más altas de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas – Suicidios en hombres durante el quinquenio (Cuadro 28), corresponde a los municipios de Marsella, que mantuvo las tasas máximas de mortalidad en 2010, 2012 y 2013,

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

seguido de Guática y Belén de Umbría, que sostuvieron un comportamiento similar de tasas altas de mortalidad durante todos los años.

La Virginia, Dosquebradas y Pereira, se mantienen entre los grupos de tasas inferiores de mortalidad por ésta causa.

Para la tasa de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas – Suicidios en hombres, no se tuvieron en cuenta los municipios de Apía, Balboa, La Celia, Mistrató, Pueblo Rico, Quinchía y Santuario, por mantener la mayoría de las tasas en cero (0).

**Cuadro 29. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas: Suicidios en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Belén de Umbría	16,08	Belén de Umbría	16,00	Belén de Umbría	16,08	Belén de Umbría	24,17	Guática	10,25
Guática	10,85	Guática	10,55	Guática	10,55	Guática	10,55	Marsella	9,47
Marsella	9,49	Marsella	9,48	Marsella	9,48	Marsella	9,48	Belén de Umbría	8,09
La Virginia	5,46	La Virginia	5,46	La Virginia	4,63	La Virginia	6,29	La Virginia	5,46
Santa Rosa de Cabal	2,10	Santa Rosa de Cabal	2,71	Santa Rosa de Cabal	2,71	Dosquebradas	4,60	Santa Rosa de Cabal	3,02
Dosquebradas	1,03	Pereira	1,29	Pereira	2,44	Pereira	4,15	Pereira	2,00
Pereira	0,74	Dosquebradas	1,03	Dosquebradas	0,74	Santa Rosa de Cabal	3,01	Dosquebradas	1,73

Cuartiles:

- > Tasa
- Q 3
- Q 2
- Q 1

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Dentro de las tasas más altas de mortalidad por Lesiones Autoinflingidas – Suicidios en mujeres (Cuadro 29), se resalta el municipio de Belén de Umbría que presentó un comportamiento similar en las tasas de mortalidad durante los años comprendidos 2009 – 2012, a excepción del 2013 en la que se encontró una

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

notable disminución de ésta, seguida de los municipios de Guática y Marsella que se sostuvieron en el grupo de tasas superiores del Q3.

Pereira y Dosquebradas son los municipios que mantienen sus tasas de mortalidad, en el grupo Q1, de tasas inferiores, durante todo el quinquenio observado.

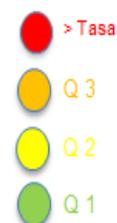
Para las tasas de mortalidad por lesiones Autoinflingidas – Suicidios en mujeres, no se tuvieron en cuenta los municipios de Apía, Balboa, La Celia, Mistrató, Pueblo Rico, Quinchía y Santuario.

### 8.2.6. Agresiones y Homicidios:

**Cuadro 30. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Agresiones y Homicidios en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	155,57	La Virginia	193,04	Mistrató	220,12	La Virginia	163,35	Mistrató	159,47
La Virginia	147,65	Santuario	154,23	Pueblo Rico	184,12	Mistrató	136,49	La Virginia	147,10
Belén de Umbría	140,67	Santa Rosa de Cabal	129,69	La Virginia	115,76	Belén de Umbría	110,72	Santuario	111,02
Pereira	133,71	Pereira	106,90	Belén de Umbría	106,26	Pueblo Rico	84,01	Pueblo Rico	82,87
Santa Rosa de Cabal	118,91	Mistrató	106,00	Pereira	83,79	Santuario	78,21	Pereira	81,04
Pueblo Rico	104,83	Dosquebradas	102,96	Dosquebradas	60,37	Guática	74,96	Santa Rosa de Cabal	71,11
Marsella	99,24	Belén de Umbría	101,43	Marsella	50,27	Pereira	73,91	Marsella	62,02
Dosquebradas	65,42	Marsella	73,18	Quinchía	47,57	Santa Rosa de Cabal	65,65	Quinchía	59,43
Quinchía	53,29	Guática	65,19	Santa Rosa de Cabal	41,08	Quinchía	62,43	Guática	52,82
Santuario	40,21	Pueblo Rico	51,90	Guática	31,39	Dosquebradas	60,68	Belén de Umbría	48,07
Guática	39,72	Quinchía	31,97	Santuario	29,66	Marsella	60,55	Dosquebradas	37,66

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

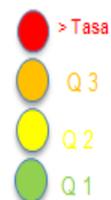
El cuadro 30 muestra la tasa de mortalidad por Agresiones y Homicidios en hombres, presentando las tasas más altas durante el quinquenio observado, los municipios de La Virginia y Mistrató, seguidos de Pereira, que mantiene un comportamiento similar en casi todo el periodo, a excepción del año 2012 que hubo una disminución notable de la tasa de mortalidad por esta causa. Los municipios que sostienen las tasas bajas de mortalidad son: Quinchía, Guática y Marsella, con comportamientos parecidos durante todos los años.

Para este análisis no se tienen en cuenta los municipios de Apía, Balboa y La Celia por mantener la mayoría de las tasas en cero (0).

**Cuadro 31. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Agresiones y Homicidios en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa								
	2009		2010		2011		2012		2013
La Virginia	28,49	Mistrató	25,62	Pueblo Rico	31,50	Pueblo Rico	36,16	Mistrató	29,03
Marsella	26,05	La Virginia	23,53	Mistrató	23,24	Guática	24,53	La Virginia	26,21
Pueblo Rico	22,55	Guática	19,99	La Virginia	21,13	Mistrató	23,24	Pueblo Rico	22,55
Guática	19,99	Santa Rosa de Cabal	14,92	Guática	15,46	Marsella	16,03	Guática	19,99
Mistrató	15,07	Santuario	11,55	Marsella	12,89	Santuario	12,57	Marsella	17,19
Santuario	14,91	Marsella	9,49	Santuario	11,27	Belén de Umbria	8,06	Santuario	12,57
Pereira	10,48	Dosquebradas	8,48	Dosquebradas	9,40	La Virginia	6,29	Quinchía	12,24
Santa Rosa de Cabal	9,11	Belén de Umbria	8,04	Pereira	8,34	Pereira	6,02	Belén de Umbria	8,09
Belén de Umbria	7,98	Pereira	7,74	Belén de Umbria	8,02	Quinchía	5,45	Pereira	6,31
Quinchía	5,02	Quinchía	7,57	Santa Rosa de Cabal	8,00	Dosquebradas	4,11	Santa Rosa de Cabal	4,95
Dosquebradas	4,67	Pueblo Rico	0,00	Quinchía	7,57	Santa Rosa de Cabal	3,01	Dosquebradas	4,54

Cuartiles:



Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Las tasas de mortalidad para las mujeres, a causa de las Agresiones y Homicidios, las muestra el cuadro 31, quienes mantuvieron las tasas máximas durante la mayor parte del periodo fueron los municipios de Mistrató y La Virginia, éste último con una disminución importante de la tasa en el año 2012, seguidos del municipio de Guática, que sostuvo un comportamiento similar durante todos los años del estudio, al igual que Marsella, que obtiene su tasa máxima en el 2009 y se comporta de manera parecida en el trienio 2011 a 2013.

Los municipios que mantienen las tasas inferiores durante todo el periodo de estudio, son: Quinchía, Dosquebradas y Pereira. Quinchía se mantiene en el grupo de tasas inferiores Q1, durante los años de 2009 a 2012.

No se tienen en cuenta para las tasas de mortalidad en mujeres por Agresiones y Homicidios los municipios de Apía, Balboa y La Celia por mantener la mayoría de las tasas en cero (0).

### **8.2.7. Comportamiento de las tasas de mortalidad por Deficiencias Nutricionales y Anemias y Diabetes Mellitus, Departamento de Risaralda 2009-2013.**

Se presenta el comportamiento de las tasas ajustadas de mortalidad por Deficiencias Nutricionales y Anemias y Diabetes Mellitus 2009 – 2013, organizadas por cuartiles y discriminadas por hombres y mujeres. (Las tasas ajustadas de mortalidad de estas patologías fueron multiplicadas por 100.000 habitantes y ajustadas por edad).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

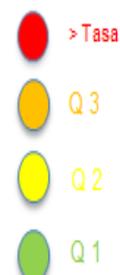
### 8.2.8. Deficiencias Nutricionales y Anemias.

**Cuadro 32. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Deficiencias Nutricionales y Anemias en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa								
	2009		2010		2011		2012		2013
Mistrató	37,84	Mistrató	56,72	Mistrató	37,84	Pueblo Rico	46,72	Mistrató	37,84
Pueblo Rico	24,75	La Virginia	20,23	Belén de Umbría	21,27	Mistrató	18,96	Pueblo Rico	28,43
Belén de Umbría	7,73	Belén de Umbría	14,50	Pereira	16,21	Belén de Umbría	14,50	Belén de Umbría	14,50
La Virginia	5,33	Pueblo Rico	12,00	Pueblo Rico	11,84	La Virginia	11,11	La Virginia	7,78
Quinchía	4,84	Quinchía	4,08	La Virginia	11,11	Quinchía	6,21	Quinchía	6,21
Pereira	4,30	Pereira	3,39	Quinchía	9,69	Pereira	5,27	Pereira	3,24
Santa Rosa de Cabal	2,01	Dosquebradas	3,13	Dosquebradas	2,43	Santa Rosa de Cabal	3,73	Santa Rosa de Cabal	1,81
Dosquebradas	1,83	Santa Rosa de Cabal	2,10	Santa Rosa de Cabal	2,41	Dosquebradas	0,89	Dosquebradas	0,86

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Cuartiles:



En el comportamiento de las tasas de mortalidad en hombres por Deficiencias Nutricionales y Anemias 2009 – 2013, como lo muestra el cuadro 32, el municipio que mantiene las tasas máximas de mortalidad por ésta patología durante el quinquenio es Mistrató, seguido de Pueblo Rico, que se mantuvo entre el grupo de tasa máxima y Q3.

Quinchía es el municipio que conserva el grupo de tasas Q2 durante todo el periodo.

Santa Rosa de Cabal y Dosquebradas, se sostienen en el grupo de tasas inferiores (Q1) para todos los años.

No se consideraron los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella y Santuario para la descripción, por mantener la mayoría de sus tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 33. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Deficiencias Nutricionales y Anemias en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Pueblo Rico	45,60	Pueblo Rico	36,38	Pueblo Rico	45,89	Pueblo Rico	90,94	Pueblo Rico	54,70
Belén de Umbría	14,30	Mistrató	15,69	Belén de Umbría	21,64	Belén de Umbría	14,21	Mistrató	18,29
Mistrató	13,11	Quinchía	7,37	Mistrató	9,26	Mistrató	9,22	Belén de Umbría	14,21
Quinchía	5,52	Belén de Umbría	6,68	Quinchía	7,37	Quinchía	7,37	Quinchía	9,22
La Virginia	5,10	La Virginia	4,88	Dosquebradas	6,47	Santa Rosa de Cabal	6,01	La Virginia	4,88
Santa Rosa de Cabal	3,85	Dosquebradas	3,15	Santa Rosa de Cabal	5,42	La Virginia	4,66	Pereira	2,64
Dosquebradas	2,66	Pereira	2,10	La Virginia	4,88	Pereira	4,03	Santa Rosa de Cabal	1,92
Pereira	1,21	Santa Rosa de Cabal	2,05	Pereira	3,50	Dosquebradas	3,40	Dosquebradas	1,79

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

El cuadro 33, muestra las tasas de mortalidad por Deficiencias Nutricionales y Anemias en mujeres, las tasas más altas, corresponden a los municipios de Pueblo Rico, que conserva la tasa máxima durante todo el quinquenio observado, seguido de los municipios de Mistrató y Belén de Umbría, estos mantienen sus tasas entre el grupo de tasas máximas y en el Q3. Quinchía es el municipio que conserva sus tasas altas y similares durante el periodo observado.

El municipio que sostiene sus tasas en el grupo de tasas inferiores Q1, durante casi todo el periodo, es Pereira.

No se consideraron los municipios de Apía, Balboa, Guática, La Celia, Marsella y Santuario, por mantener la mayoría de sus tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.2.9. Diabetes Mellitus:

**Cuadro 34. Distribución en cuartiles de las tasas ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Diabetes Mellitus en Hombres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Mistrató	25,87	Mistrató	32,71	Mistrató	32,71	Mistrató	61,19	Dosquebradas	17,62
Santa Rosa de Cabal	24,50	Pereira	21,29	Belén de Umbría	24,23	Santuario	16,12	Marsella	17,58
Pereira	19,89	Dosquebradas	17,43	Pereira	17,33	Pereira	15,75	Pueblo Rico	15,73
Pueblo Rico	15,73	Apía	14,96	Pueblo Rico	17,05	Pueblo Rico	15,73	Pereira	15,62
La Virginia	15,45	La Celia	14,79	Santa Rosa de Cabal	15,44	La Celia	14,97	La Celia	14,60
La Celia	14,79	Pueblo Rico	14,41	Dosquebradas	15,27	Apía	12,08	La Virginia	14,49
Dosquebradas	13,58	Santa Rosa de Cabal	13,99	La Celia	14,79	Dosquebradas	10,38	Belén de Umbría	13,75
Marsella	12,83	Belén de Umbría	13,75	Apía	14,06	Quinchía	7,69	Santa Rosa de Cabal	13,19
Apía	12,08	Marsella	12,92	Marsella	12,42	Guática	7,53	Mistrató	11,07
Belén de Umbría	11,53	La Virginia	10,11	Santuario	10,72	Marsella	6,35	Santuario	7,86
Santuario	10,72	Santuario	8,18	La Virginia	9,94	Belén de Umbría	5,49	Apía	7,23
Guática	7,53	Guática	7,94	Guática	7,53	La Virginia	5,04	Guática	7,12
Quinchía	5,88	Quinchía	4,76	Quinchía	6,49	Santa Rosa de Cabal	1,86	Quinchía	4,57

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)

Las tasas más altas de mortalidad por Diabetes Mellitus en hombres (Cuadro 34) se presentaron en el municipio de Mistrató, sosteniendo su posición en el grupo de tasa máxima de mortalidad por ésta patología durante el cuatrienio 2009 – 2012, resaltado una importante disminución de la tasa en el 2013, seguido de Pereira y Pueblo Rico, municipios que mantuvieron de manera similar las tasas altas durante todo el quinquenio.

Guática y Quinchía, son los municipios que conservan su posición en los grupos de tasas inferiores todo el periodo observado.

No se tiene en cuenta el municipio de Balboa, por mantener la mayoría de sus tasas en cero (0).



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 35. Distribución en cuartiles de las tasa ajustadas (x 100.000 hbts) de mortalidad por Diabetes Mellitus en Mujeres en los municipios del Departamento de Risaralda 2009 – 2013**

Municipio	Tasa 2009	Municipio	Tasa 2010	Municipio	Tasa 2011	Municipio	Tasa 2012	Municipio	Tasa 2013
Belén de Umbría	54,19	Mistrató	45,29	Mistrató	30,96	La Virginia	34,18	La Virginia	44,89
La Celia	43,67	La Virginia	30,78	La Virginia	29,77	La Celia	28,65	Guática	30,74
Apía	38,89	La Celia	28,65	Guática	27,34	Marsella	24,65	La Celia	20,61
La Virginia	31,28	Apía	28,19	Belén de Umbría	25,89	Santuario	23,36	Pueblo Rico	18,65
Marsella	27,91	Santuario	27,15	La Celia	21,67	Pereira	19,94	Belén de Umbría	18,53
Mistrató	26,50	Quinchía	26,65	Pereira	21,55	Pueblo Rico	17,87	Pereira	18,11
Santuario	24,28	Belén de Umbría	26,45	Santuario	21,53	Mistrató	14,57	Dosquebradas	15,78
Pereira	22,40	Marsella	22,86	Pueblo Rico	19,20	Santa Rosa de Cabal	13,86	Marsella	15,47
Dosquebradas	21,77	Pereira	21,97	Santa Rosa de Cabal	18,40	Apía	12,80	Mistrató	15,17
Guática	19,30	Pueblo Rico	18,71	Apía	18,11	Dosquebradas	10,39	Santa Rosa de Cabal	13,58
Santa Rosa de Cabal	19,13	Dosquebradas	16,62	Dosquebradas	16,50	Guática	10,36	Santuario	11,33
Pueblo Rico	18,81	Santa Rosa de Cabal	16,38	Quinchía	16,47	Belén de Umbría	6,19	Quinchía	10,00
Quinchía	16,42	Guática	10,66	Marsella	6,33	Quinchía	4,71	Apía	8,36

Fuente: cálculos propios a partir del DANE (2005)



El cuadro anterior (35), muestra las tasas de mortalidad por Diabetes Mellitus en mujeres, los municipios que se mantienen en el grupo de tasa máxima durante todo el quinquenio son: La Celia y La Virginia, seguidos por el municipio de Mistrató, que se ubicó en los grupos de Tasas Altas (Q3) y Máximas del 2009 al 2011, con una notable disminución al grupo de tasas inferiores (Q2).

Santa Rosa de Cabal y Dosquebradas, son los municipios que mantuvieron de manera similar en todo el periodo las tasas bajas de mortalidad, ubicándose en los grupos inferiores.

No se tiene en cuenta el municipio de Balboa, por mantener la mayoría de sus tasas en cero (0).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.3. Características de las Desigualdades Sociales y la Mortalidad.

#### 8.3.1. Medición de Desigualdades Sociales según PIB en la mortalidad.

Basadas en rangos de dos a dos, Risaralda 2009-2013.

La medición de desigualdades se presenta en el siguiente orden: Cociente de Tasas Extremas (CT) y Diferencia de Tasas Extremas (DT). Según la Mortalidad Ajustada por 100.000 habitantes tanto en hombres como en mujeres, según las patologías utilizadas para este estudio: en forma grafica

*Cuadro 36. Índices de desigualdades sociales basadas en rangos de dos a dos según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013.*

Enfermedades	Índices/PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustada x 100.000 habitantes hombres 2009	Tasa Ajustada x 100.000 habitantes hombres 2010	Tasa Ajustada x 100.000 habitantes hombres 2011	Tasa Ajustada x 100.000 habitantes hombres 2012	Tasa Ajustada x 100.000 habitantes hombres 2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	2,66	1,81	0,46	0,65	1,27
	DT(diferencias de tasas extremas)	29,64	11,76	-8,34	-7,52	5,10
<b>109 IRA</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,58	0,40	0,65	0,88	0,30
	DT(diferencias de tasas extremas)	-4,16	-11,05	-3,83	-1,67	-0,78
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,25	0,42	0,71	0,46	0,79
	DT(Diferencias de tasas extremas)	-14,54	-10,67	-3,49	-4,59	-3,65
<b>210 Tumor Maligno de Próstata</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	1,07	0,87	0,67	0,69	1,22
	DT(Diferencias de tasas extremas)	0,74	-1,62	-1,14	-3,67	2,81
<b>302 Enfermedades Hipertensivas</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,70	1,29	0,65	0,66	0,70
	DT(Diferencias de tasas extremas)	-3,61	1,85	-4,06	-4,02	-3,03

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

<b>303 Enfermedades Isquémicas del Corazón</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	1,03	1,51	0,92	0,97	0,92
	DT(Diferencias de tasas extremas)	3,28	49,02	-6,81	-2,44	-5,97
<b>307 Enfermedades Cerebrovasculares</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,44	0,47	0,70	0,45	0,14
	DT(Diferencias de tasas extremas)	-16,71	-16,23	-9,32	-15,08	-22,83
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	1,01	1,42	1,42	1,96	0,88
	DT(Diferencias de tasas extremas)	0,11	1,57	1,57	2,93	-0,65
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	1,91	2,13	1,38	1,17	1,71
	DT(Diferencias de tasas extremas)	5,81	7,67	3,97	2,07	6,14
<b>512 Agresiones y Homicidios</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,40	0,30	0,57	0,84	0,73
	DT(Diferencias de tasas extremas)	-80,42	-74,94	-36,22	-11,48	-21,61
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	1,13	1,20	0,60	1,18	1,91
	DT(Diferencias de tasas extremas)	0,54	0,69	-6,51	0,94	2,96
<b>601 Diabetes Mellitus</b>	CT(Cocientes de tasas extremas)	0,30	0,22	0,37	0,49	0,29
	DT(Diferencias de tasas extremas)	-14,01	-16,53	-10,84	-8,06	-11,05

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

El cuadro anterior (36) muestra los resultados de las comparaciones de la mortalidad asociada al PIB Per cápita, utilizando mediciones de rango que permite valorar la brecha entre los municipios con peor condición socioeconómica y el municipio con mejor situación. Durante el Quinquenio los municipios con peores condiciones según el PIB per cápita fue Quinchía, seguido Mistrató y Pueblo Rico y con mejor PIB per cápita fue el municipio de Balboa, seguido de Pereira y Dosquebradas. Los resultados de los índices de las desigualdades basadas en rango calculan las diferencias de tasas extremas y Cociente de tasas extremas (CTE). En cuanto a cociente de tasas extremas cuando el valor es mayor de 1 y

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

es analizado desde el PIB per capita, sugiere que hay mayor riesgo de morir en los municipios más pobres (menor PIB), en Enfermedades transmisibles como VIH/SIDA entre los hombres, en los años 2009, 2010 y 2013. Con excepción de los años 2011 y 2012. Considerándose el municipio de La Virginia con menor PIB Per cápita para este evento. En Otros Accidentes Inclusive Secuelas, sobresalió el municipio de Santa Rosa de Cabal y en Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, el municipio de Guática, en Deficiencias Nutricionales y Anemias .el municipio de Quinchía, mientras para las demás causas de mortalidad esta condición se invierte .Cuando el Cociente de Tasa Extrema es igual a 1 indica que existe igualdad en el riesgo de morir en pobres y ricos

**Cuadro 37. Índices de desigualdades sociales basadas en rangos de dos a dos según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Mujeres, Risaralda 2009-2013**

Enfermedades	Índices/PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustada x 100.000hb Mujeres 2009	Tasa Ajustada x 100.000hbt mujeres 2010	Tasa Ajustada x 100.000 mujeres 2011	Tasa Ajustada x 100.000 hbt mujeres 2012	Tasa Ajustada x 100.000hb t mujeres 2013
108 VIH / SIDA	CT	3,21	3,33	2,44	3,85	1,27
	DT	12,92	9,83	8,29	12,66	5,10
109 IRA	CT	1,29	0,28	0,35	0,55	0,67
	DT	2,76	-14,43	-9,13	-6,19	-3,83
201 Tumor Maligno de Estómago	CT	1,94	1,00	0,66	0,70	0,71
	DT	8,86	0,02	-2,44	-4,20	-2,23
208 Tumor Maligno de Mama	CT	33,46	0,61	2,00	1,70	1,28
	DT	6,65	-3,51	11,64	4,93	2,59
209 Tumor Maligno de Útero	CT	1,22	1,00	2,01	1,89	2,82
	DT	2,28	-0,00	6,57	6,02	11,96
302 Enfermedades Hipertensivas	CT	4,71	0,77	0,85	1,40	7,26
	DT	22,81	-2,76	-1,64	2,56	44,96
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	CT	1,50	1,72	2,19	1,03	1,53
	DT	30,03	46,67	70,24	1,91	31,12

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

<b>307 Enfermedades Cerebrovasculares</b>	CT	0,00	0,27	0,71	0,15	<b>0,87</b>
	DT	- 680.769.9 11.557,74	-26,89	-7,70	-26,73	<b>-2,96</b>
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b>	CT	<b>1,17</b>	<b>2,54</b>	<b>2,54</b>	<b>1,60</b>	<b>3,50</b>
	DT	0,50	2,08	2,08	1,29	2,45
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	CT	<b>14,63</b>	<b>8,20</b>	<b>4,32</b>	<b>2,54</b>	<b>5,11</b>
	DT	10,11	9,26	8,11	<b>6,39</b>	8,24
<b>512 Agresiones y Homicidios</b>	CT	0,48	<b>0,98</b>	0,91	0,91	1,94
	DT	-5,46	-0,17	-0,77	-0,57	5,92
<b>601 Diabetes Mellitus</b>	CT	0,73	<b>1,21</b>	0,76	0,24	0,55
	DT	-5,98	4,68	-5,08	-15,23	-8,11
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	CT	<b>4,56</b>	<b>3,51</b>	<b>2,10</b>	<b>1,83</b>	<b>3,50</b>
	DT	4,31	5,27	3,87	<b>3,35</b>	6,58

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

Este cuadro (37) muestra los resultados del cociente de tasas extremas mayor a 1 asociado al PIB per cápita, estos valores sugiere mayor riesgo de morir en los municipios con menor PIB per cápita por defunciones causadas por enfermedades transmisibles como VIH/SIDA, Tumor Maligno de mama a excepción 2010, Tumor maligno de útero, Enfermedades Hipertensivas excepto los años 2010,2011, enfermedades isquémicas del Corazón, Lesiones Autoinflingidas, Otros Accidentes Inclusive Secuelas, Deficiencias Nutricionales. Contrario cuando el cociente de tasa en menor a 1 según PIB per cápita,, donde la condición se invierte

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.3.2. Medición de Desigualdades sociales en salud según PIB en la mortalidad, basadas en modelos de regresión, Risaralda 2009-2013.

Se presentaron los resultados de los índices de desigualdades sociales en salud según el PIB discriminado por sexo, teniendo en cuenta el siguiente indicador, basado en modelos de regresión: Índice de Desigualdad de la Pendiente (IDP) y el Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA)

**Cuadro 38. Índices de desigualdades sociales basadas en modelos de regresión de la tasa ajustada de mortalidad por 100.000 habitantes, según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índice/ PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustada x 100.000 hbt hombres 2009	Tasa Ajustada x 100.000 hbt hombres 2010	Tasa Ajustada x 100.000 hbt hombres 2011	Tasa Ajustada x 100.000 hbt hombres 2012	Tasa Ajustada x 100.000 hbt hombres 2013
108 VIH / SIDA	IDP	2,13	2,35	7,15	29,39	11,84
	IRDA	0,91	0,88	0,69	0,20	0,56
109 IRA	IDP	-7,12	-1,46	-4,49	-2,10	-2,81
	IRDA	1,58	1,06	1,31	1,12	1,17
201 Tumor Maligno de Estómago	IDP	12,03	6,36	-11,34	-3,22	-8,81
	IRDA	0,54	0,66	1,64	1,28	1,03
210 Tumor Maligno de Próstata	IDP	3,03	-1,04	-0,38	3,17	0,32
	IRDA	0,78	1,06	1,02	0,80	0,98
302 Enfermedades Hipertensivas	IDP	-1,21	-10,97	-1,66	0,90	0,36
	IRDA	1,07	2,33	1,10	0,95	0,98
303 Enfermedades Isquémicas	IDP	49,42	0,55	7,29	13,35	1,20

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

<b>del Corazón</b>	IRDA	0,61	1,00	0,94	0,89	0,99
<b>307 Enfermedades Cerebrovasculares</b>	IDP	7,49	3,92	18,76	-1,48	18,15
	IRDA	0,81	0,90	0,55	1,04	0,52
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b>	IDP	-3,62	-3,90	-4,47	-7,86	1,36
	IRDA	1,32	1,74	1,86	2,50	0,83
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	IDP	-3,94	-6,99	0,47	-1,87	1,46
	IRDA	1,33	1,75	0,97	1,11	0,88
<b>512 Agresiones y Homicidios</b>	IDP	77,01	20,49	5,89	-15,64	23,48
	IRDA	0,57	0,87	0,97	1,16	0,78
<b>601 Diabetes Mellitus</b>	IDP	11,61	12,36	4,77	6,51	4,43
	IRDA	0,58	0,57	0,80	0,67	0,79
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	IDP	-5,19	-13,24	11,71	-5,58	-8,88
	IRDA	2,05	4,92	0,43	1,91	3,73

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

Este cuadro (38) muestra los resultados de las comparaciones de la mortalidad en hombres asociado con el PIB Per Cápita utilizando las medidas de Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA). Permite valorar los promedios del mejor y peor grupo. El IRDA se puede interpretar en forma similar como se interpreta los cocientes: solo que en estos casos los cálculos no han limitado a las localidades en condiciones socioeconómicas extremas porque se han tenido en cuenta los demás municipios. Según los resultados del Índice Relativo de Desigualdad Acotado de la mortalidad por enfermedades como Infección Respiratoria Aguda, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Deficiencias Nutricionales y Anemias sugiere que el riesgo de morir por estas causas puesto que las tasas de mortalidad fue mayor en los municipios más pobres (con menor PIB per cápita), como Quinchía, Mistrató y Pueblo Rico mientras que en las demás causas de mortalidad el indicador se invierte,



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016





## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 39. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión, por enfermedad y años, según PIB Per Cápita en Hombres, Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades PIB/Años	2009	2010	2011	2012	2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<b>109 IRA</b>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>210</b> <b>Tumor Maligno de Próstata</b></p>	<p>Grafica de regresion: 210 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 210 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>303</b> <b>Enfermedades Isquémicas del Corazón</b></p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>



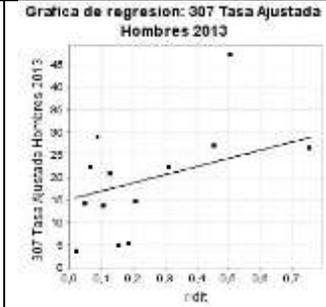
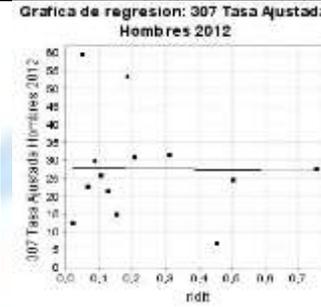
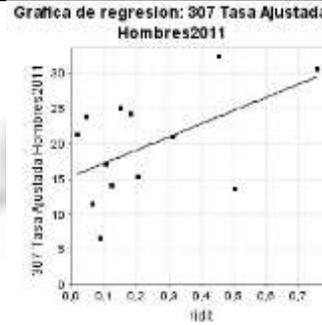
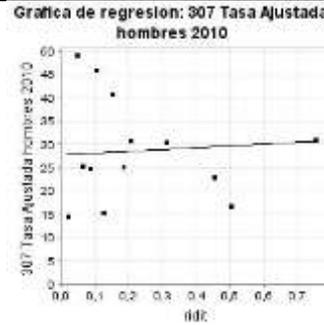
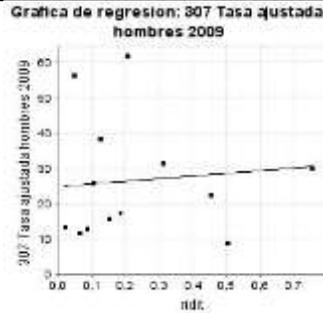
# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

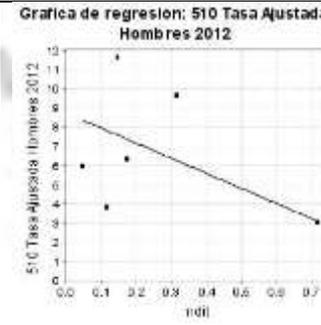
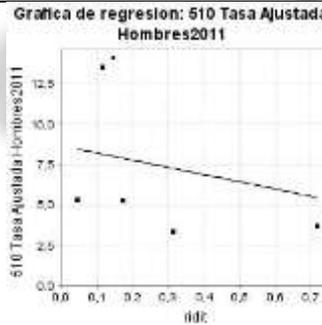
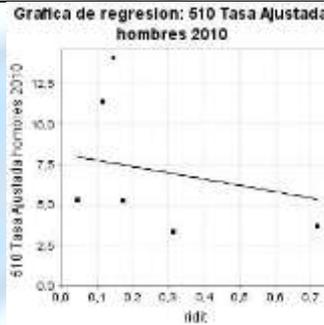
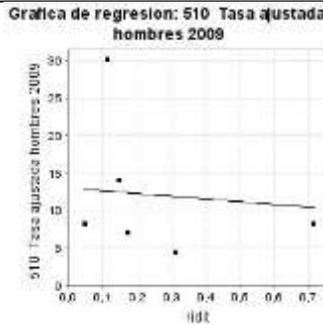
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

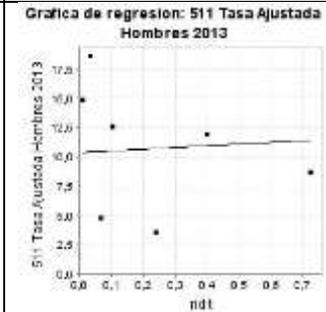
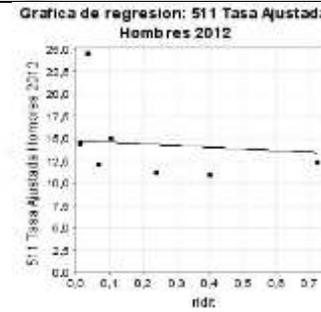
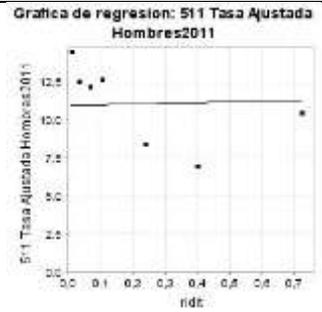
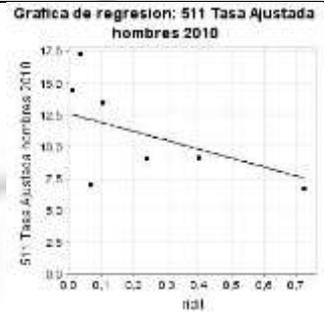
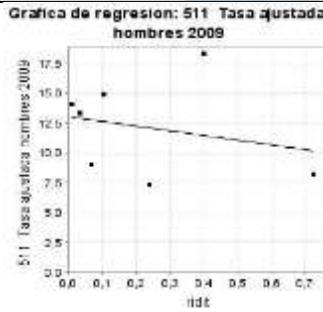
## 307 Enfermedades Cerebrovas- culares.



## 510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas



## 511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.





# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>512</b> <b>Agresiones y Homicidios</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Hombres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>601</b> <b>Diabetes Mellitus</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 601 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 601 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 601 Tasa Ajustada Hombres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 601 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 601 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>602</b> <b>Deficiencias Nutricionales y Anemias</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 602 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Hombres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 40. Índices de desigualdades sociales basadas en modelos de regresión según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Mujeres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices/ PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustadax 100.000hb mujeres 2009	Tasa Ajustadax 100.000hb mujeres 2010	Tasa Ajustadax 100.000hb mujeres 2011	Tasa Ajustadax 100.000hb mujeres 2012	Tasa Ajustadax 100.000hb mujeres 2013
108 VIH / SIDA	IDP	-5,81	-4,33	0,72	-3,76	1,35
	IRDA	1,75	1,69	0,91	1,63	0,81
109 IRA	IDP	-8,96	15,49	-2,22	3,90	0,12
	IRDA	1,67	0,42	1,12	0,79	0,99
201 Tumor Maligno de Estómago	IDP	-3,93	-2,63	-6,47	-5,51	-5,66
	IRDA	1,32	1,21	1,65	1,28	1,33
208 Tumor Maligno de Mama	IDP	-16,22	-2,07	-4,18	-7,49	-3,29
	IRDA	18,23	1,15	1,26	1,74	1,25
209 Tumor Maligno de Útero	IDP	-5,90	-9,36	-12,29	-6,81	-12,98
	IRDA	1,41	2,07	2,52	1,83	2,32
302 Enfermedades Hipertensivas	IDP	-11,21	-1,89	-10,62	-11,91	-9,69
	IRDA	2,22	1,12	1,70	2,25	1,99
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	IDP	-41,05	-31,09	-11,03	-13,64	-12,38
	IRDA	1,55	1,38	1,14	1,17	1,16
307 Enfermedades Cerebrovasculares	IDP	417.310,7 01.047,23	9,31	-0,94	16,59	-4,74
	IRDA	-0,36	0,82	1,03	0,60	1,16
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	IDP	-1,25	-5,25	-5,25	-7,47	-5,57
	IRDA	1,31	3,77	3,77	3,06	5,22
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	IDP	-7,52	-6,55	-3,97	-6,42	-4,39
	IRDA	14,95	5,91	2,36	2,21	2,77
512 Agresiones y Homicidios	IDP	-2,45	-6,96	-7,61	-6,16	-10,83
	IRDA	1,18	1,64	1,69	1,84	2,45
601 Diabetes Mellitus	IDP	-6,79	-167	3,45	10,17	-1,01
	IRDA	1,23	1,06	0,88	0,62	1,04
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	IDP	-11,17	-8,36	-11,60	-10,94	-9,98
	IRDA	10,75	4,61	3,56	3,28	4,80

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

El cuadro 40 muestra los resultados relacionados con el Índice Relativo de Desigualdad Acotado IRDA, según PIB per cápita, toma los promedios del mejor y peor grupo. En las mujeres se encontró que el IRDA es mayor a 1 durante todo el periodo de estudio, lo que indica que se presentó mayor mortalidad en los municipios más pobres, en causas de mortalidad por Tumor Maligno de Estómago, Tumor Maligno de Mama, Tumor Maligno de Útero, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, Agresiones y Homicidios, Deficiencias Nutricionales y Anemias, durante todo el periodo de estudio 2009-2013, en comparación con las demás causas cuyo valor estuvo por debajo de 1, esta condición se invierte





## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 41. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión por enfermedades y años, según PIB Per Cápita en Mujeres. Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades PIB/Años	2009	2010	2011	2012	2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<b>109 IRA</b>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>208</b> <b>Tumor Maligno de Mama</b></p>	<p>Grafica de regresion: 208 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>209</b> <b>Tumor Maligno de Útero</b></p>	<p>Grafica de regresion: 209 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>303</b> Enfermedades Isquémicas del Corazón</p>	<p>Grafica de regresion: 303Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>307</b> Enfermedades Cerebrovasculares.</p>	<p>Grafica de regresion: 307 Tasa ajustada mujeres 2008</p>	<p>Grafica de regresion: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>510</b> Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</p>	<p>Grafica de regresion: 510 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Grafica de regresion: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<b>511</b> <b>Lesiones</b> <b>Autoinflingidas,</b> <b>Suicidios.</b>	Grafica de regresion: 511 Tasa ajustada mujeres 2009 	Grafica de regresion: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2010 	Grafica de regresion: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2011 	Grafica de regresion: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2012 	Grafica de regresion: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2013 
<b>512</b> <b>Agresiones y</b> <b>Homicidios</b>	Grafica de regresion: 512 Tasa ajustada mujeres 2009 	Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2010 	Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2011 	Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2012 	Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2013 
<b>601</b> <b>Diabetes</b> <b>Mellitus</b>	Grafica de regresion: 601 Tasa ajustada mujeres 2009 	Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Mujeres 2010 	Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Mujeres 2011 	Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Mujeres 2012 	Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Mujeres 2013 



## INFORMES FINALES UAM

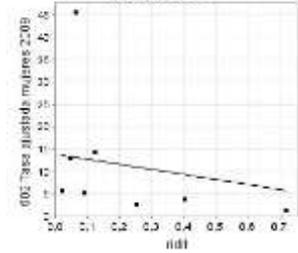
CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

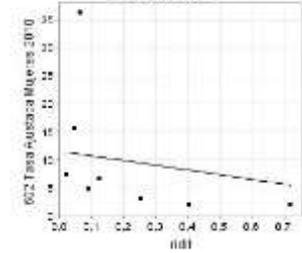
FECHA: 25/marzo/2016

### 602 Deficiencias Nutricionales y Anemias

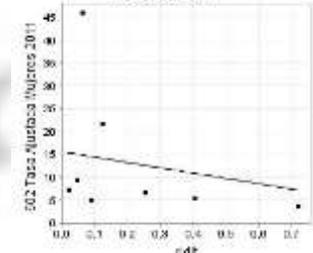
Gráfica de regresión: 602 Tasa ajustada mujeres 2009



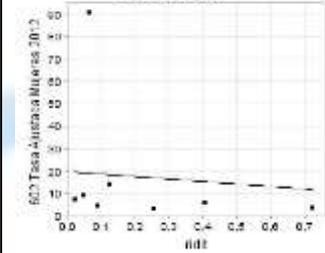
Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Mujeres 2010



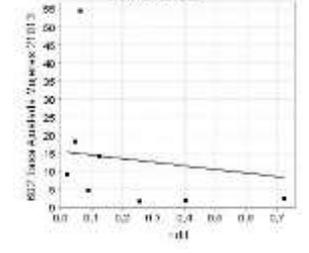
Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Mujeres 2011



Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Mujeres 2012



Gráfica de regresión: 602 Tasa Ajustada Mujeres 2013



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

### 8.3.3. Medición de las Desigualdades sociales en la mortalidad según PIB, en Curva e Índice de Concentración, Risaralda 2009-2013.

Se presentan los resultados de los índices de desigualdades sociales según el PIB discriminado por sexo, teniendo en cuenta el siguiente indicador, curva e índice de concentración.

*Cuadro 42. Índices de desigualdades sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013.*

Enfermedades	Índices/PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustada x 100.000hb hombres 2009	Tasa Ajustada x 100.000hb hombres 2010	Tasa Ajustada x 100.000hb hombres 2011	Tasa Ajustada x 100.000hb hombres 2012	Tasa Ajustada x 100.000hb hombres 2013
108 VIH / SIDA	I Concent.	0,02	0,02	0,07	0,20	0,10
109 IRA	I Concent.	-0,10	-0,01	-0,06	-0,02	-0,03
201 Tumor Maligno de Estómago	I Concent.	0,11	0,05	-0,10	-0,05	-0,01
210 Tumor Maligno de Próstata	I Concent.	0,05	-0,01	-0,00	0,04	0,00
302 Enfermedades Hipertensivas	I Concent.	-0,01	-0,18	-0,02	0,01	0,00
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	I Concent.	0,09	0,00	0,01	0,02	0,00
307 Enfermedades Cerebrovasculares	I Concent.	0,04	0,02	0,11	-0,01	0,11
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	I Concent.	-0,06	-0,12	-0,13	-0,20	0,04
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	I Concent.	-0,06	-0,12	0,01	-0,02	0,02
512 Agresiones y Homicidios	I Concent.	0,10	0,03	0,01	-0,03	0,05
601 Diabetes Mellitus	I Concent.	0,10	0,10	0,4	0,07	0,04
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	I Concent.	-0,15	-0,34	0,14	-0,14	-0,28

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Los valores de concentración se interpretan con base en su valor, los valores próximos a cero implican muy poca desigualdad. Los valores negativos corresponden a curvas de concentración por encima de la diagonal, lo cual significa que hay mayor mortalidad en los municipios con menor PIB per cápita. En este caso las causas de mortalidad por Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Deficiencias Nutricionales y anemias, en el grupo de hombres, tienden a concentrarse en los municipios más pobres durante todo el periodo de estudio (2009-2013), aunque no sugieren desigualdad marcadas en las tasas ajustadas de mortalidad. Mientras que las demás causas de mortalidad se encuentran cerca de la diagonal de igualdad.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 43. Figuras de los Índices basados en Curva e Índice de Concentración por enfermedades y años, según PIB Per Cápita en Hombres. Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades PIB/Años	2009	2010	2011	2012	2013
<b>108</b> <b>VIH / SIDA</b>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<b>109</b> <b>IRA</b>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<b>201</b> <b>Tumor Maligno de Estómago</b>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>210</b> <b>Tumor Maligno de Próstata</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>303</b> <b>Enfermedades Isquémicas del Corazón</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>307</b> <b>Enfermedades Cerebrovasculares.</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>510</b> <b>Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>511</b> <b>Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>

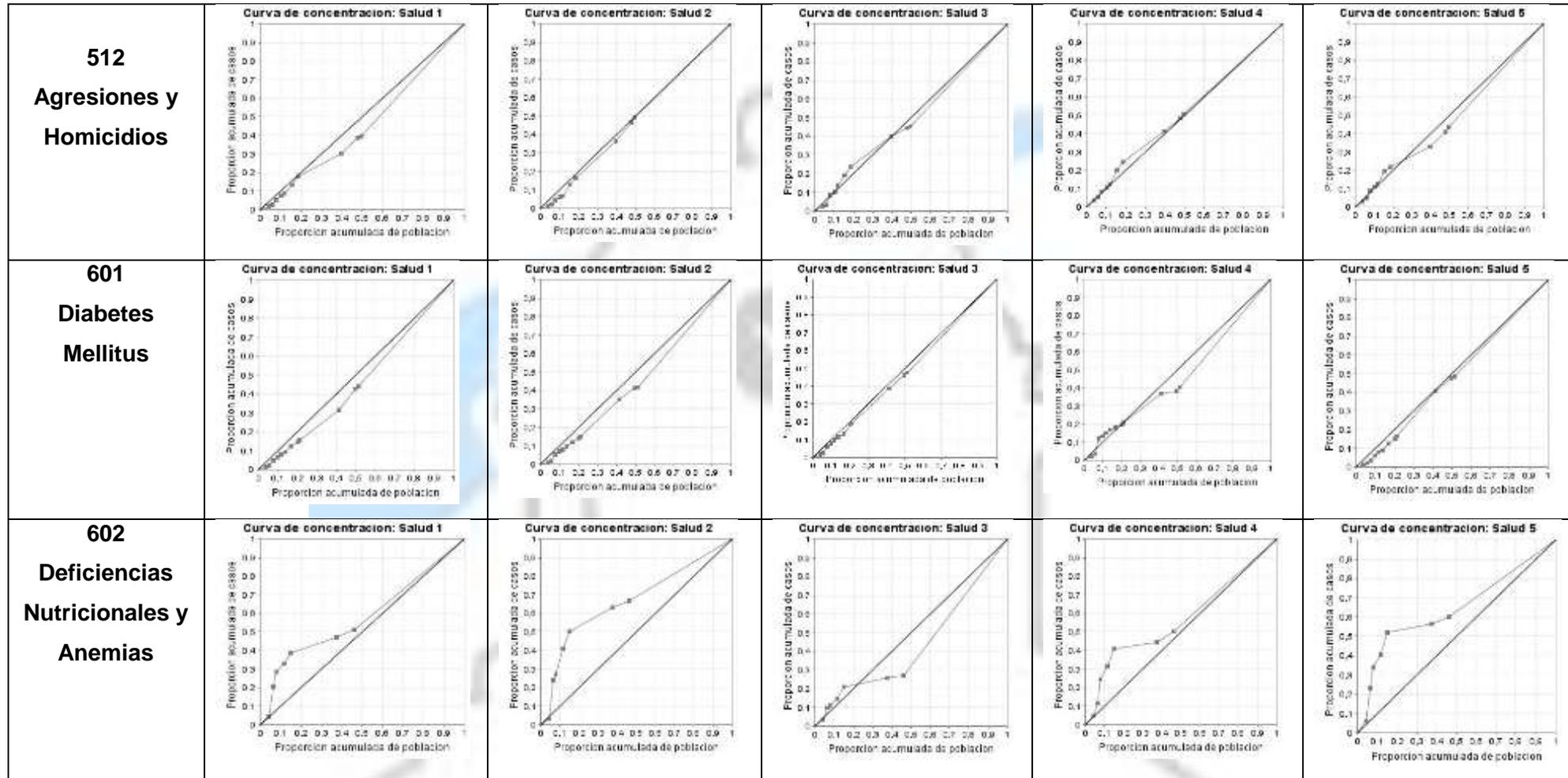


## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 44. Índices de desigualdades sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según el PIB per cápita en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa y deficiencias nutricionales en Mujeres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices/ PIB per cápita	Años				
		Tasa Ajustada mujeres 2009	Tasa Ajustada mujeres 2010	Tasa Ajustada mujeres 2011	Tasa Ajustada mujeres 2012	Tasa Ajustada mujeres 2013
108 VIH / SIDA	I Concent.	-0,12	-0,11	0,02	-0,10	0,04
109 IRA	I Concent.	-0,11	0,14	-0,02	0,04	0,00
201 Tumor Maligno de Estómago	I Concent.	-0,06	-0,04	-0,11	-0,05	-0,09
<b>208 Tumor Maligno de Mama</b>	I Concent.	<b>-0,51</b>	<b>-0,03</b>	<b>-0,05</b>	<b>-0,12</b>	<b>-0,04</b>
209 Tumor Maligno de Útero	I Concent.	-0,07	-0,15	-0,20	-0,13	-0,18
302 Enfermedades Hipertensivas	I Concent.	-0,17	-0,02	-0,11	-0,17	-0,14
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	I Concent.	-0,09	-0,07	-0,03	-0,03	-0,03
307 Enfermedades Cerebrovasculares	I Concent.	<b>0,49</b>	0,04	-0,00	0,09	-0,03
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b>	I Concent.	<b>-0,06</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,29</b>	<b>-0,25</b>	<b>-0,36</b>
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	I Concent.	<b>-0,50</b>	<b>-0,37</b>	<b>-0,18</b>	<b>-0,17</b>	<b>-0,22</b>
512 Agresiones y Homicidios	I Concent.	-0,03	-0,10	-0,11	-0,13	<b>-0,19</b>
601 Diabetes Mellitus	I Concent.	-0,04	-0,01	0,02	0,09	-0,01
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	I Concent.	<b>-0,46</b>	<b>-0,33</b>	<b>-0,27</b>	<b>-0,26</b>	<b>0,33</b>

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

Los valores del índice de concentración estimados para el quinquenio (cuadro 44), demuestran que el comportamiento de la mortalidad en mujeres, no sugiere desigualdades marcadas en las tasas ajustadas de mortalidad. Puesto que la mayoría de los datos se acercan a la diagonal de igualdad; excepto en la mortalidad por: Tumor Maligno de Mama, Lesiones Autoinflingidas, Otros



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Accidentes, Inclusive Secuelas y Deficiencias Nutricionales y Anemias; es decir que existe mayor mortalidad entre los municipios con menor PIB per cápita o más pobres





**INFORMES FINALES UAM**

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 45. Figuras de los Índices basados en Curva e Índice de Concentración por enfermedades y años, según PIB Per Cápita en Mujeres. Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades PIB/Años	2009	2010	2011	2012	2013
108 VIH / SIDA	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
109 IRA	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>

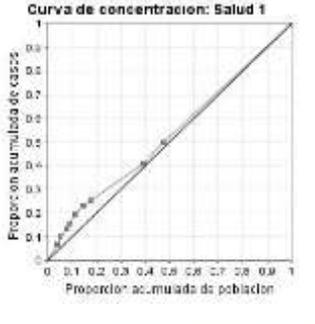
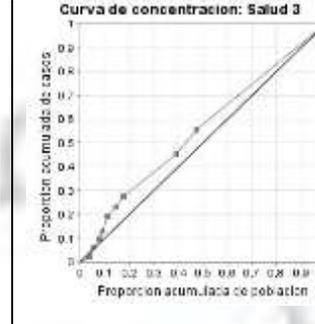
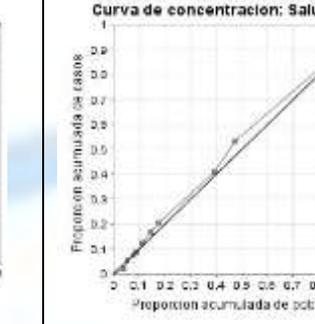
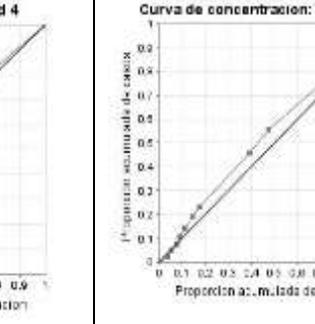
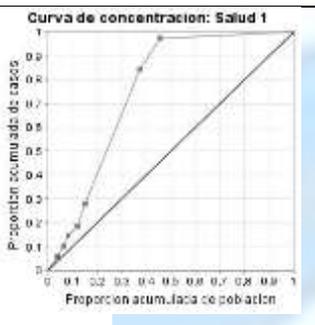
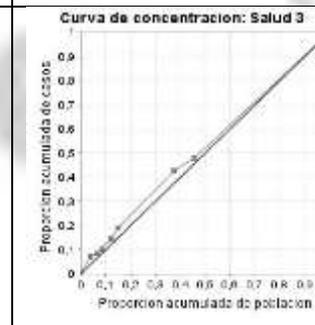
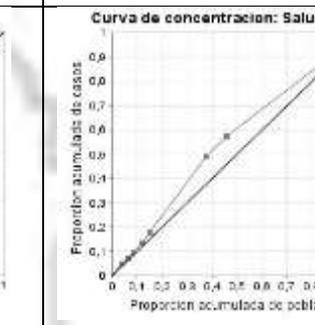
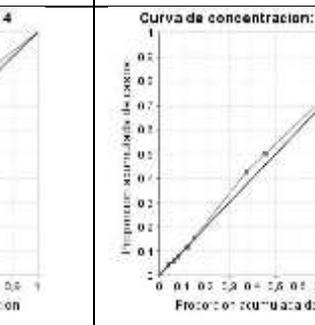
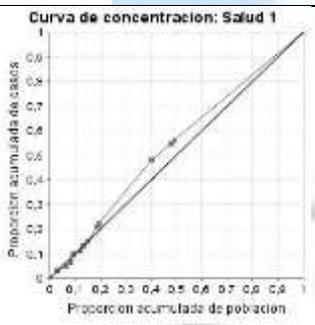
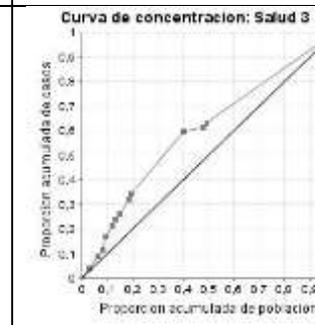
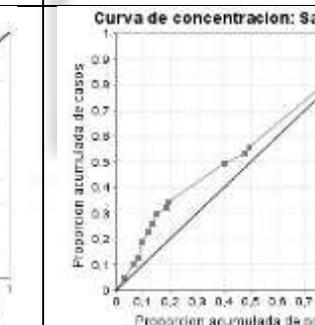
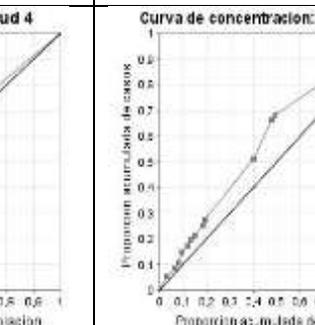


# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

	Salud 1	Salud 2	Salud 3	Salud 4	Salud 5
<b>201</b> <b>Tumor Maligno de Estómago</b>					
<b>208</b> <b>Tumor Maligno de Mama</b>					
<b>209</b> <b>Tumor Maligno de Útero</b>					



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>303</b> <b>Enfermedades Isquémicas del Corazón</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>307</b> <b>Enfermedades Cerebrovasculares.</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>510</b> <b>Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>511</b> <b>Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>512</b> <b>Agresiones y Homicidios</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>

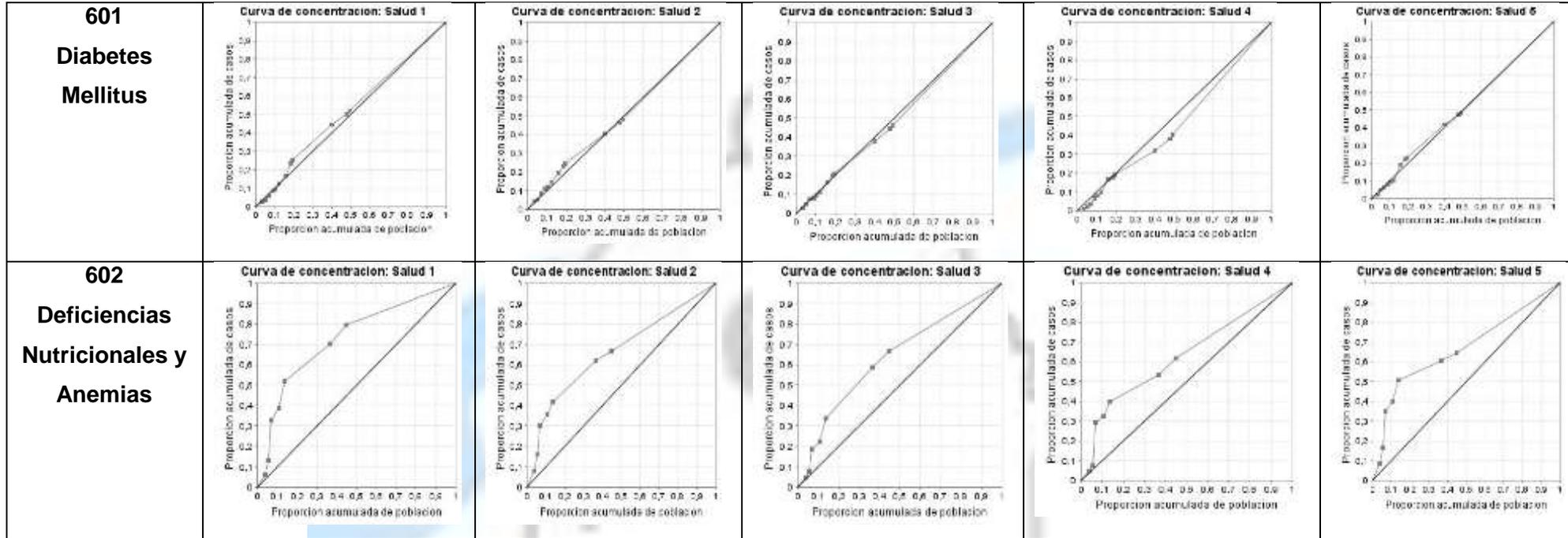


# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

### 8.3.4. Desigualdades sociales en la mortalidad según NBI, en índices basados en rangos de dos a dos, Risaralda 2009-2013.

Se presentan los resultados de los índices de desigualdades sociales según el NBI discriminado por sexo, teniendo en cuenta el siguiente indicador, basado en rangos de dos a dos: cociente de tasas extremas (CT) y diferencia de tasas extremas (DT).

**Cuadro 46. Índices de desigualdades sociales basadas en rangos de dos a dos según el NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013**

Enfermedades	Índices/NBI	Años				
		Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2009	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2010	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2012	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2013
108 VIH / SIDA	CT	0,56	0,89	0,60	0,59	0,48
	DT	-5,65	-1,30	-5,06	-3,48	-5,52
109 IRA	CT	3,07	11,67	7,12	4,16	3,05
	DT	20,12	103,66	37,03	37,03	23,29
201 Tumor Maligno de Estómago	CT	1,44	1,06	0,95	2,67	1,49
	DT	6,39	1,20	-0,75	12,98	8,98
210 Tumor Maligno de Próstata	CT	0,91	0,46	0,46	1,30	1,05
	DT	-1,42	-17,00	-16,54	7,83	1,26
302 Enfermedades Hipertensivas	CT	2,46	2,15	1,13	1,77	1,78
	DT	8,69	7,57	1,62	6,15	6,00
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	CT	0,08	0,79	0,77	0,71	0,41
	DT	-70,33	-15,81	-17,39	-24,71	-47,81
307 Enfermedades Cerebrovasculares	CT	0,82	1,51	0,81	0,82	0,62
	DT	-5,76	15,62	-3,92	-5,67	-8,52
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	CT	6,68	3,43	4,09	0,40	3,54
	DT	25,70	8,05	10,23	-5,81	4,69
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	CT	1,83	1,90	1,50	2,21	5,22
	DT	6,03	8,20	4,20	13,49	15,04
512 Agresiones y Homicidios	CT	1,60	0,50	3,05	1,38	2,20
	DT	39,41	-51,05	123,75	23,33	45,21
601 Diabetes Mellitus	CT	1,16	0,83	1,12	1,52	0,89
	DT	2,15	-3,01	1,78	5,35	-1,89
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	CT	13,54	3,84	4,87	52,43	33,09
	DT	22,92	8,87	9,41	45,83	27,57

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Según cuadro anterior (46), muestra los resultados de la comparación entre los municipios con menor y mayor pobreza según el NBI, para este estudio sobresalió en municipio de Pueblo Rico; en donde el 52,91 tiene al menos una necesidad básica insatisfecha. El valor del cociente de tasa Extrema mayor a 1 asociado al NBI indica que existe mayor riesgo de morir en los municipios más pobres en el grupo de hombres por enfermedades tales como: Infección Respiratoria Aguda, Tumor Maligno de Estómago, Enfermedades Hipertensivas, Otros Accidentes Inclusive Secuelas, Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, Agresiones y Homicidios, Deficiencias Nutricionales y Anemias durante el periodo de estudio (2009-2013). Contrario a las demás causas de mortalidad, que sugieren menor riesgo de morir en los municipios más favorecidos económicamente y los cocientes de tasas igual a 1 indica que existe igual riesgo de morir tanto en los municipios más pobres como en los más favorecidos económicamente.



**Cuadro 47. Índices de desigualdades sociales basadas en rangos de dos a dos según el NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Mujeres, Risaralda 2009-2013**

Enfermedades	Índices/	Años				
		Tasa Ajustada				



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

	NBI	x100.000hb mujeres 2009	x100.000hb mujeres 2010	x100.000hb mujeres 2011	x100.000hb mujeres 2012	x100.000hb mujeres 2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	CT	2,68	4,69	6,77	2,08	4,92
	DT	10,00	9,44	10,23	4,18	9,56
<b>109 IRA</b>	CT	13,17	1,78	8,07	3,97	9,33
	DT	81,70	15,19	67,08	18,29	50,02
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	CT	2,67	2,16	2,68	1,29	2,02
	DT	12,00	10,46	12,03	4,28	9,68
<b>208 Tumor Maligno de Mama</b>	CT	0,62	0,42	1,84	0,97	0,97
	DT	-4,22	-7,60	10,64	-0,40	-0,40
<b>209 Tumor Maligno de Útero</b>	CT	1,28	2,86	1,68	3,35	1,59
	DT	4,09	12,67	7,45	13,27	7,02
<b>302 Enfermedades Hipertensivas</b>	CT	1,86	1,79	1,24	1,75	1,77
	DT	8,31	7,91	3,60	7,68	7,64
<b>303 Enfermedades Isquémicas del Corazón</b>	CT	1,67	0,80	0,85	0,53	0,26
	DT	32,63	-10,26	-8,00	-25,92	-41,57
<b>307 Enfermedades Cerebrovasculares</b>	CT	1,47	0,44	1,76	1,93	2,84
	DT	13,60	-23,51	24,20	20,61	34,77
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</b>	CT	3,32	2,81	2,81	0,91	2,68
	DT	3,09	4,27	4,27	-0,63	3,38
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	CT	9,19	9,20	12,75	2,06	5,46
	DT	8,46	8,45	8,74	4,88	7,73
<b>512 Agresiones y Homicidios</b>	CT	4,82	0,00	3,35	8,80	4,96
	DT	17,88	-8,48	22,10	32,05	18,01
<b>601 Diabetes Mellitus</b>	CT	0,86	1,13	1,16	1,72	1,18
	DT	-2,96	2,09	2,70	7,47	2,87
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	CT	17,14	11,54	7,10	26,73	30,62
	DT	42,94	33,23	39,43	87,53	52,92

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

El cuadro anterior (47) muestra los resultados de las comparaciones de la mortalidad entre los municipios con menor y mayor pobreza según NBI. El Cociente de Tasas Extremas con valores mayores a 1 según NBI, se interpreta que existe mayor mortalidad en los municipios con mayores necesidades básicas insatisfechas o con mayor pobreza, durante todo el quinquenio por causa de enfermedades como: VIH / SIDA, IRA, Tumor Maligno de Estómago, Tumor Maligno de Útero, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades Cerebrovasculares, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, Agresiones y Homicidios, Diabetes mellitus,

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

sobresaliendo en este grupo las Deficiencias Nutricionales con tasas muy altas de mortalidad, contrario a las otras causas de mortalidad que presentaron cocientes de tasas extremas menor a 1 durante todo el periodo de estudio. lo que indica que existe menor mortalidad en los municipios más favorecidos económicamente

### 8.3.5. Desigualdades sociales en la mortalidad según NBI, en índices basados en modelos de regresión, Risaralda 2009-2013.

Se presentan los resultados de los índices de desigualdades sociales según el NBI discriminado por sexo, teniendo en cuenta el siguiente indicador, basado en modelos de regresión: Índice de Desigualdad de la Pendiente (IDP) y el Índice Relativo de Desigualdad Acotado (IRDA)

**Cuadro 48. Índices de desigualdades sociales basadas en modelos de regresión según el NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices/ NBI	Años				
		Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2009	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2010	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2012	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	IDP	-5,30	1,33	-0,97	-2,15	-7,53
	IRDA	<b>1,32</b>	<b>0,92</b>	<b>1,06</b>	<b>1,12</b>	<b>1,48</b>
<b>109 IRA</b>	IDP	-9,96	-12,79	-6,15	-14,81	-2,19
	IRDA	<b>2,67</b>	<b>2,13</b>	<b>1,69</b>	<b>3,54</b>	<b>1,18</b>
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	IDP	4,93	7,70	-9,98	-5,30	0,03
	IRDA	0,76	0,67	<b>1,76</b>	<b>1,67</b>	1,00
<b>210 Tumor Maligno de Próstata</b>	IDP	4,16	2,43	1,75	4,67	2,07
	IRDA	0,64	0,84	<b>0,87</b>	0,65	0,85
<b>302 Enfermedades Hipertensivas</b>	IDP	-23,15	-11,02	-1,65	-20,84	-10,67
	IRDA	<b>5,43</b>	<b>3,20</b>	<b>1,12</b>	<b>4,27</b>	<b>2,36</b>
<b>303 Enfermedades Isquémicas del Corazón</b>	IDP	-0,04	-10,30	-21,27	-20,55	9,08
	IRDA	<b>1,00</b>	<b>1,10</b>	<b>1,24</b>	<b>1,23</b>	0,90
<b>307 Enfermedades Cerebrovasculares</b>	IDP	12,74	5,76	4,26	8,92	9,09
	IRDA	0,66	0,84	0,86	0,74	0,70
<b>510 Otros Accidentes, Inclusive</b>	IDP	-12,38	-5,03	-5,73	5,70	-6,34

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

<b>Secuelas</b>	IRDA	<b>3,89</b>	<b>2,78</b>	<b>3,18</b>	0,34	<b>3,12</b>
<b>511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios</b>	IDP	-9,20	-2,81	-3,07	-4,35	-11,00
	IRDA	<b>2,35</b>	<b>1,34</b>	<b>1,30</b>	<b>1,35</b>	<b>3,41</b>
<b>512 Agresiones y Homicidios</b>	IDP	-35,61	5,54	-26,95	-37,82	-53,51
	IRDA	<b>1,33</b>	<b>0,95</b>	<b>1,36</b>	<b>1,56</b>	<b>1,92</b>
<b>601 Diabetes Mellitus</b>	IDP	0,70	7,94	1,60	-0,32	8,49
	IRDA	0,96	0,66	0,91	1,02	0,58
<b>602 Deficiencias Nutricionales y Anemias</b>	IDP	-10,12	-13,81	-12,68	-14,74	-13,98
	IRDA	<b>12,26</b>	<b>119,80</b>	<b>2,58</b>	<b>-265,49</b>	<b>-10,61</b>

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

En el cuadro anterior (48) se muestran los resultados del Índice Relativo de Desigualdad Acotado IRDA en el grupo de hombres. Entre los municipios con mayor pobreza se encuentra Pueblo Rico y Mistrató, estos municipios tienen al menos una necesidad básica Insatisfecha. Dentro de los municipios con mejor NBI se encuentra Dosquebradas y Pereira. Los valores de IRDA coinciden en general con el análisis de rangos y cuando el valor es mayor a 1 sugieren que los municipios más pobres presentan un mayor riesgo de morir por enfermedades causadas por VIH / SIDA durante el cuatrienio a excepción del 2010, seguido de IRA, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades Isquémicas del Corazón a excepción del 2013, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, Agresiones y Homicidios, sigue sobresaliendo las Deficiencias Nutricionales y Anemias por tener las tasas extremadamente más altas durante el quinquenio, caso contrario con las demás causas de mortalidad cuyo IRDA es menor a 1 que sugieren un menor riesgo de morir por Tumor Maligno de Próstata, Tumor Maligno de Estómago a excepción del año 2011 y 2012 y Diabetes Mellitus. Mientras los valores iguales a 1 significan que existe igual riesgo de morir en poblaciones pobres y ricas



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 49. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión por enfermedades y años, según NBI en Hombres. Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades NBI/Años	2009	2010	2011	2012	2013
<b>108 VIH / SIDA</b>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 108 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<b>109 IRA</b>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 109 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<b>201 Tumor Maligno de Estómago</b>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Grafica de regresion: 201 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>210</b> <b>Tumor Maligno de Próstata</b></p>	<p>Gráfica de regresion: 210 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresion: 210 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Gráfica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresion: 210 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Gráfica de regresion: 302 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresion: 302 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Gráfica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresion: 302 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>
<p><b>303</b> <b>Enfermedades Isquémicas del Corazón</b></p>	<p>Gráfica de regresion: 303 Tasa ajustada hombres 2009</p>	<p>Gráfica de regresion: 303 Tasa Ajustada hombres 2010</p>	<p>Gráfica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres2011</p>	<p>Gráfica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres 2012</p>	<p>Gráfica de regresion: 303 Tasa Ajustada Hombres 2013</p>



## INFORMES FINALES UAM

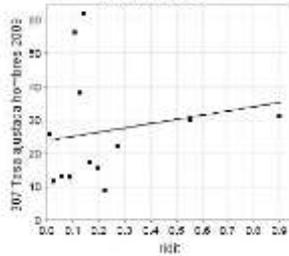
CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

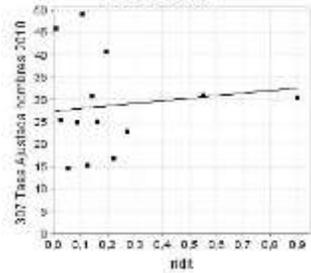
FECHA: 25/marzo/2016

### 307 Enfermedades Cerebrovas- culares.

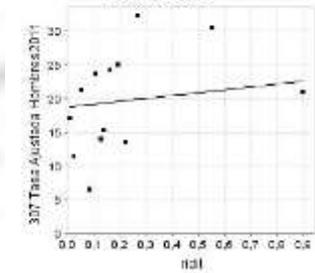
Gráfica de regresión: 307 Tasa ajustada hombres 2009



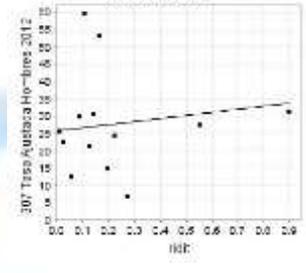
Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada hombres 2010



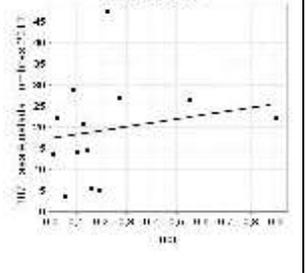
Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Hombres2011



Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Hombres 2012

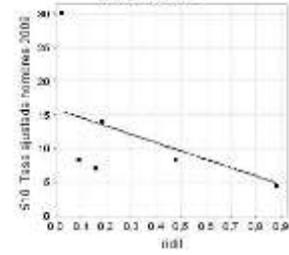


Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Hombres 2013

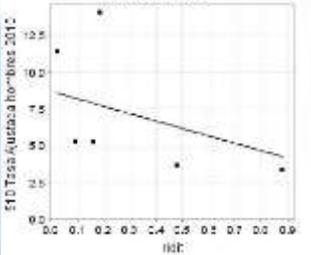


### 510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas

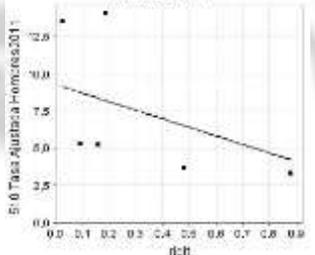
Gráfica de regresión: 510 Tasa ajustada hombres 2009



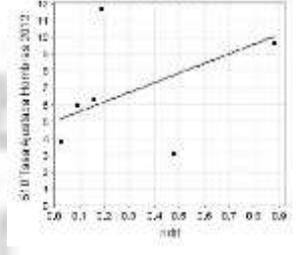
Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada hombres 2010



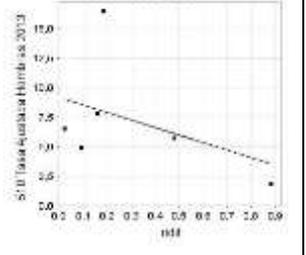
Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Hombres2011



Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Hombres 2012

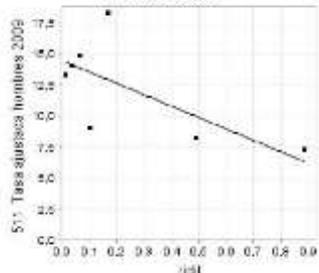


Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Hombres 2013

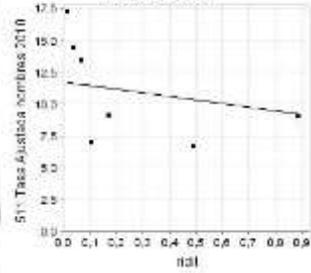


### 511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.

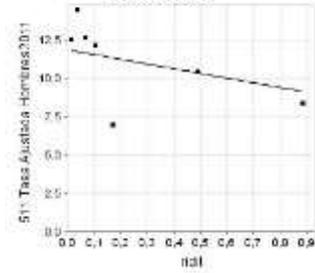
Gráfica de regresión: 511 Tasa ajustada hombres 2009



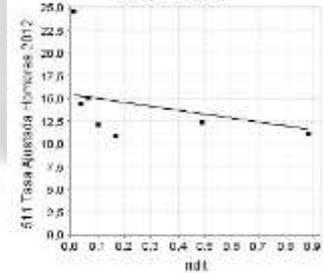
Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada hombres 2010



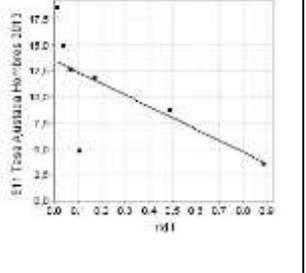
Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Hombres2011



Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Hombres 2012



Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Hombres 2013





# INFORMES FINALES UAM

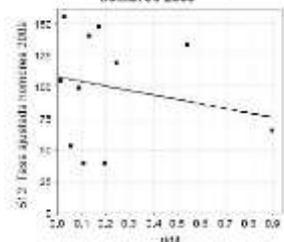
CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

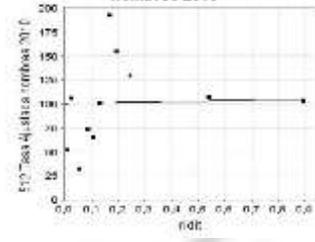
FECHA: 25/marzo/2016

## 512 Agresiones y Homicidios

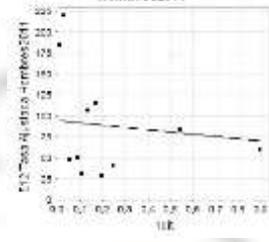
Grafica de regresion: 512 Tasa ajustada hombres 2009



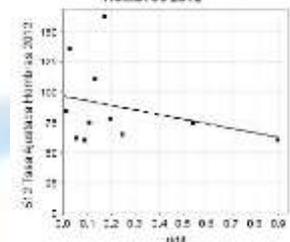
Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada hombres 2010



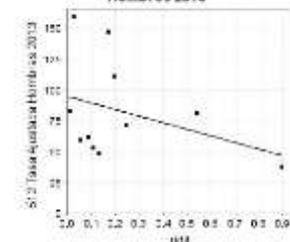
Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Hombres2011



Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Hombres 2012

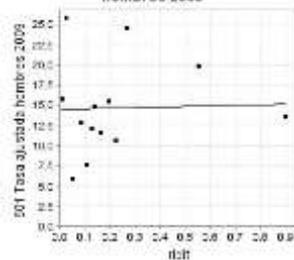


Grafica de regresion: 512 Tasa Ajustada Hombres 2013

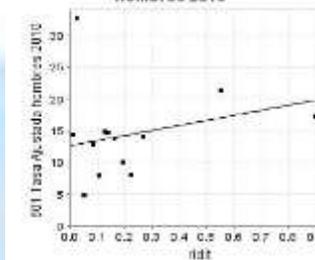


## 601 Diabetes Mellitus

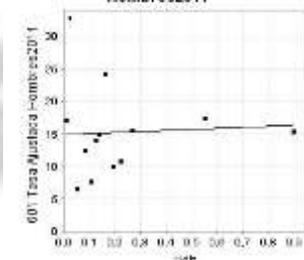
Grafica de regresion: 601 Tasa ajustada hombres 2009



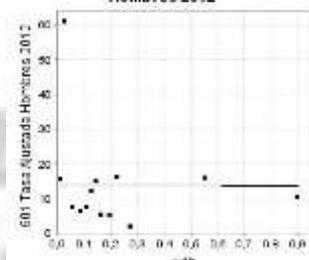
Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada hombres 2010



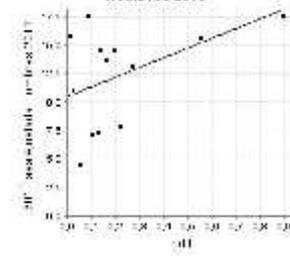
Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Hombres2011



Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Hombres 2012

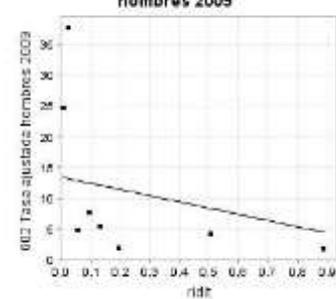


Grafica de regresion: 601 Tasa Ajustada Hombres 2013

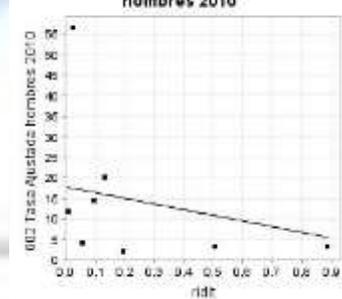


## 602 Deficiencias Nutricionales y Anemias

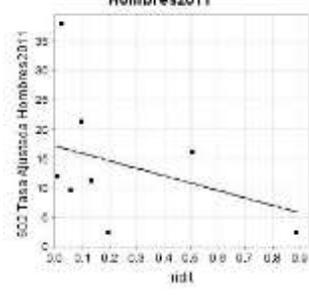
Grafica de regresion: 602 Tasa ajustada hombres 2009



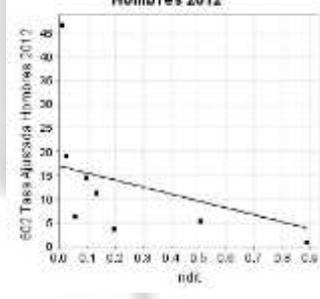
Grafica de regresion: 602 Tasa Ajustada hombres 2010



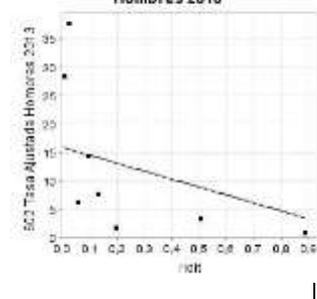
Grafica de regresion: 602 Tasa Ajustada Hombres2011



Grafica de regresion: 602 Tasa Ajustada Hombres 2012



Grafica de regresion: 602 Tasa Ajustada Hombres 2013



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 50. Índices de desigualdades sociales basadas en modelos de regresión según NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Mujeres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices de NBI	Años				
		Tasa Ajustada x100.000hb mujeres 2009	Tasa Ajustada x100.000hb mujeres 2010	Tasa Ajustada x100.000hb mujeres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb mujeres 2012	Tasa Ajustada x100.000hb mujeres 2013
108 VIH / SIDA	IDP	-4,53	-11,14	-9,32	-4,56	-4,73
	IRDA	1,82	11,05	5,54	2,27	2,50
109 IRA	IDP	-13,34	-1,89	3,76	-9,75	-0,78
	IRDA	3,48	1,13	0,77	2,22	1,07
201 Tumor Maligno de Estómago	IDP	-8,38	-2,67	-7,89	-6,73	-3,17
	IRDA	2,13	1,27	2,26	1,46	1,36
208 Tumor Maligno de Mama	IDP	3,96	5,35	-1,36	2,65	2,73
	IRDA	0,42	0,62	1,10	0,77	0,79
209 Tumor Maligno de Útero	IDP	1,19	-10,64	-4,55	-8,97	-6,97
	IRDA	0,92	3,09	1,57	2,92	1,81
302 Enfermedades Hipertensivas	IDP	-10,27	-8,23	-5,89	-10,14	-7,39
	IRDA	2,69	1,80	1,46	2,54	1,99
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	IDP	-25,46	-28,89	-23,20	-17,51	-4,06
	IRDA	1,41	1,45	1,40	1,28	1,06
307 Enfermedades Cerebrovasculares	IDP	001.127.4 19.405,76	20,55	8,12	4,45	-9,68
	IRDA	0,61	0,58	0,76	0,86	1,46
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	IDP	-4,60	-3,26	-3,26	2,37	-3,45
	IRDA	4,22	3,49	3,49	0,58	5,04
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	IDP	-7,45	-7,74	-8,10	-5,41	-5,35
	IRDA	-6,65	-10,12	-36,80	2,54	8,16
512 Agresiones y Homicidios	IDP	-13,17	-7,05	-6,03	-9,98	-14,20
	IRDA	3,25	1,92	1,72	4,12	6,23
601 Diabetes Mellitus	IDP	-7,76	-10,28	-4,61	-5,29	-3,21



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

	IRDA	1,34	1,53	1,22	1,32	1,17
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	IDP	-9,49	-6,54	-6,62	-13,93	-12,31
	IRDA	-21,96	6,90	2,80	28,59	-15,01

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

El cuadro 50, Se observa los valores del Índice de Desigualdad Relativo Acotado (IRDA) en mujeres, donde muestra la comparación entre los municipios con mayor y menor pobreza. Un IRDA mayor a 1 asociado al NBI, sugieren un mayor riesgo de morir en los municipios más pobres por enfermedades como: VIH/SIDA, IRA, Tumor Maligno de Estómago, tumor Maligno de útero, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades Isquémicas del Corazón, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas a excepción del año 2012, Agresiones y Homicidios, Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales y Anemias durante todo el periodo de estudio, mientras los valores del IRDA son menores a 1, el riesgo de morir es menor por causas de enfermedades como: Tumor Maligno de Mama, Enfermedades Cerebrovasculares a excepción del año 2013 con tasa mayor(1.46), y cuando el IRDA es igual a 1 indica que el riesgo es casi igual tanto en los municipios pobres como ricos.

**Cuadro 51. Figuras de los Índices basados en Modelos de Regresión por enfermedades y años, según NBI en Mujeres. Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades NBI/Años	2009	2010	2011	2012	2013
-----------------------	------	------	------	------	------



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>108</b> <b>VIH / SIDA</b></p>	<p>Gráfico de regresión: 108 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfico de regresión: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfico de regresión: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfico de regresión: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfico de regresión: 108 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>109</b> <b>IRA</b></p>	<p>Gráfico de regresión: 109 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfico de regresión: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfico de regresión: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfico de regresión: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfico de regresión: 109 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>201</b> <b>Tumor Maligno de Estómago</b></p>	<p>Gráfico de regresión: 201 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfico de regresión: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfico de regresión: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfico de regresión: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfico de regresión: 201 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>208</b> <b>Tumor Maligno de Mama</b></p>	<p>Gráfico de regresión: 208 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfico de regresión: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfico de regresión: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfico de regresión: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfico de regresión: 208 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>209 Tumor Maligno de Útero</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 209 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>302 Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 302 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>303 Enfermedades Isquémicas del Corazón</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 303 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>307 Enfermedades Cerebrovasculares.</b></p>	<p>Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 307 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>510</b> Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</p>	<p>Gráfica de regresión: 510 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 510 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>511</b> Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.</p>	<p>Gráfica de regresión: 511 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 511 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>
<p><b>512</b> Agresiones y Homicidios</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa ajustada mujeres 2009</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2010</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2011</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2012</p>	<p>Gráfica de regresión: 512 Tasa Ajustada Mujeres 2013</p>

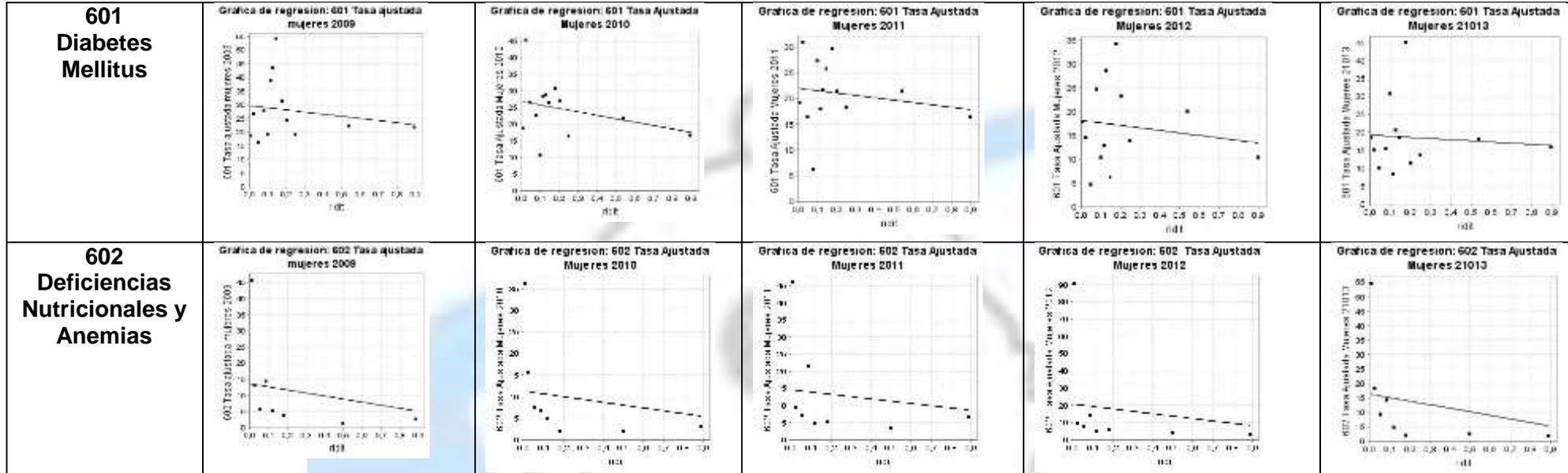


## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 52. Índices de desigualdades sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Hombres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices/ NBI per cápita	Años				
		Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2009	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2010	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2012	Tasa Ajustada x100.000hb hombres 2013
108 VIH / SIDA	I Concent.	-0,04	0,01	-0,01	-0,02	-0,06
109 IRA	I Concent.	-0,13	-0,11	-0,08	-0,16	-0,02
201 Tumor Maligno de Estómago	I Concent.	0,04	0,06	-0,09	-0,08	0,00
210 Tumor Maligno de Próstata	I Concent.	0,06	0,03	0,02	0,06	0,02
302 Enfermedades Hipertensivas	I Concent.	-0,24	-0,18	-0,02	-0,22	-0,14
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	I Concent.	-0,00	-0,02	-0,04	-0,03	0,02
307 Enfermedades Cerebrovasculares	I Concent.	0,07	0,03	0,02	0,05	0,06
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	I Concent.	-0,20	-0,15	-0,17	0,15	-0,17
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	I Concent.	-0,13	-0,05	-0,04	-0,05	-0,18
512 Agresiones y Homicidios	I Concent.	-0,05	0,01	-0,05	-0,07	-0,11
601 Diabetes Mellitus	I Concent.	0,01	0,06	0,01	-0,00	0,08
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	I Concent.	-0,30	-0,35	-0,15	-0,36	-0,44

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Los valores del Índice de Concentración se interpretan con base en su valor, los valores próximos a cero implican muy poca desigualdad. Los valores negativos corresponden a curvas de concentración por encima de la diagonal, lo cual significa existe mayor riesgo de morir en los municipios más pobres. Los valores del índice de concentración estimados para el quinquenio, no sugiere desigualdades marcadas en las tasas ajustadas de mortalidad, por: VIH/SIDA, IRA, Tumor Maligno de Estómago, Tumor Maligno de Próstata, Enfermedades isquémicas del corazón, Enfermedades Cerebrovasculares, Otros Accidentes Inclusive Secuelas, Agresiones y Homicidios, Diabetes Mellitus porque los datos se acerca a la diagonal de igualdad, mientras las tasas de mortalidad por enfermedades Hipertensivas, Deficiencias Nutricionales y Anemias. son ligeramente mayores en los municipios más pobres o con mayor necesidades básicas insatisfechas (índice de concentración Negativos), sin que estas variables marquen grandes diferencias en el riesgo.

**Cuadro 53. Figuras de los Índices basadas en Curva e Índice de Concentración según NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa y deficiencias nutricionales en Hombres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades NBI/Años	2009	2010	2011	2012	2013
-----------------------	------	------	------	------	------



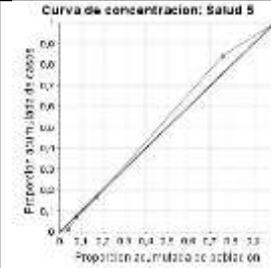
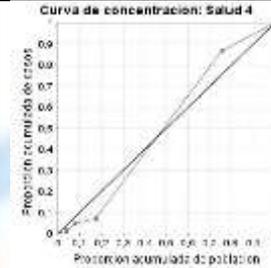
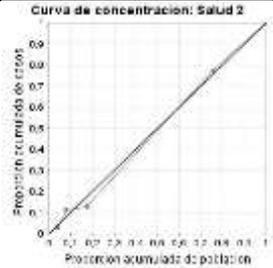
# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

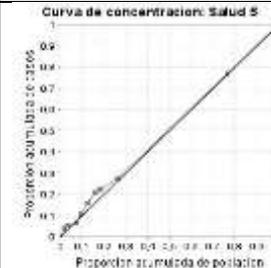
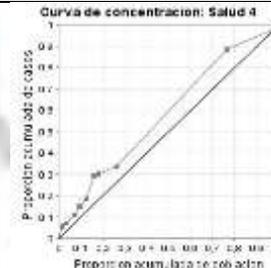
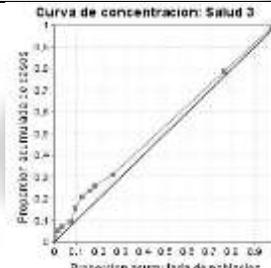
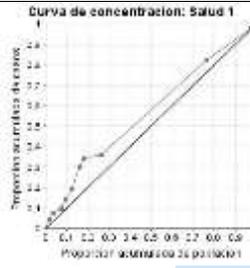
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

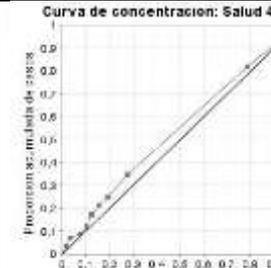
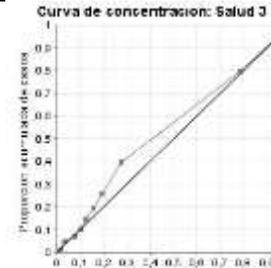
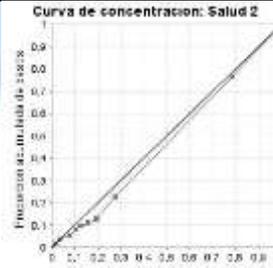
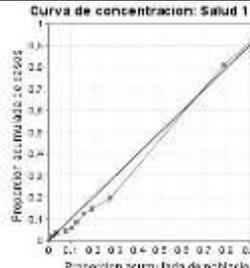
**108**  
**VIH / SIDA**



**109**  
**IRA**



**201**  
**Tumor Maligno de Estomago**



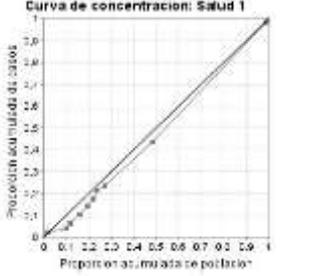
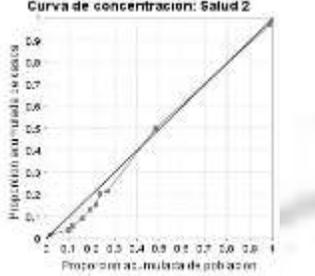
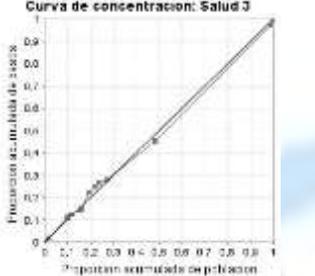
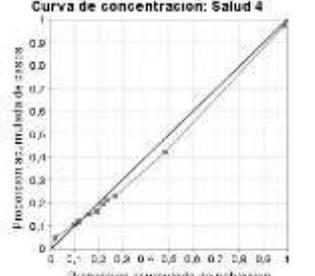
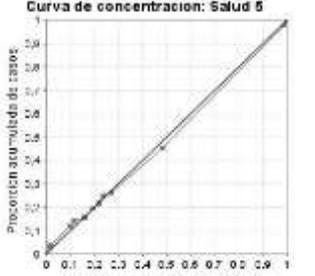
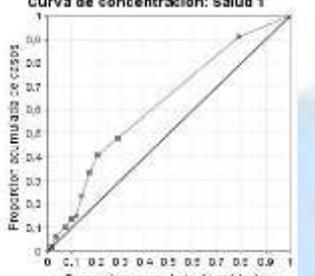
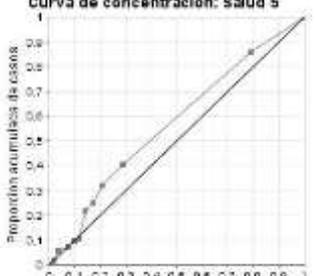
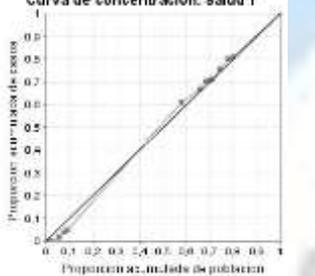
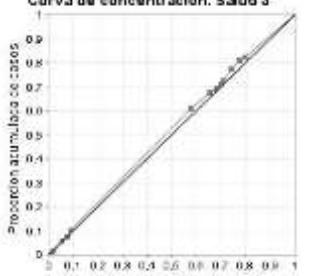
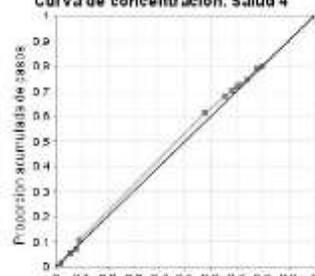


# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<b>210</b> <b>Tumor Maligno de Próstata</b>	Curva de concentración: Salud 1 	Curva de concentración: Salud 2 	Curva de concentración: Salud 3 	Curva de concentración: Salud 4 	Curva de concentración: Salud 5 
<b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b>	Curva de concentración: Salud 1 	Curva de concentración: Salud 2 	Curva de concentración: Salud 3 	Curva de concentración: Salud 4 	Curva de concentración: Salud 5 
<b>303</b> <b>Enfermedades Isquémicas del Corazón</b>	Curva de concentración: Salud 1 	Curva de concentración: Salud 2 	Curva de concentración: Salud 3 	Curva de concentración: Salud 4 	Curva de concentración: Salud 5 



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>307</b> Enfermedades Cerebrovasculares.</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>510</b> Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>511</b> Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



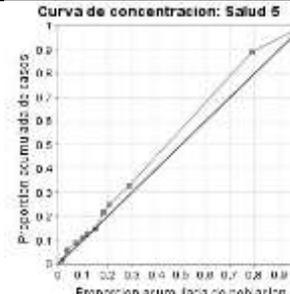
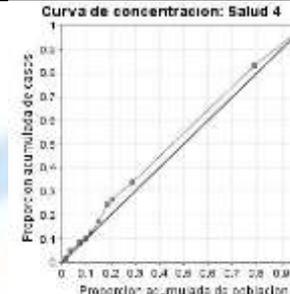
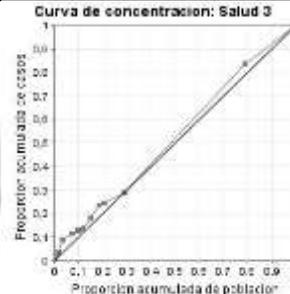
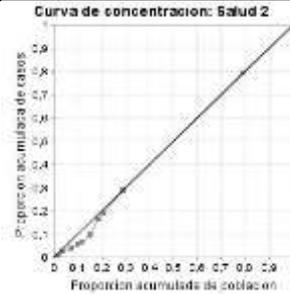
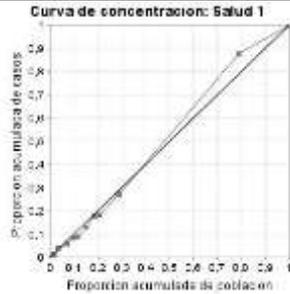
# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

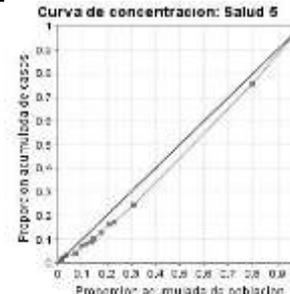
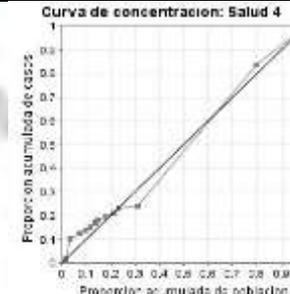
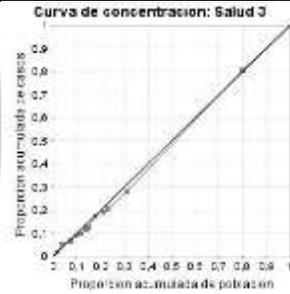
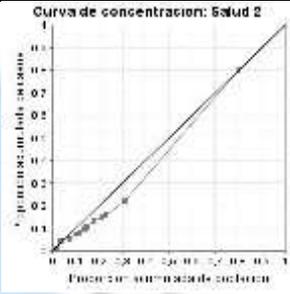
VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

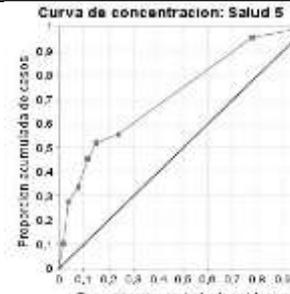
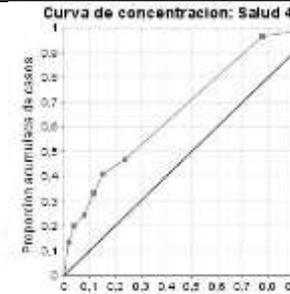
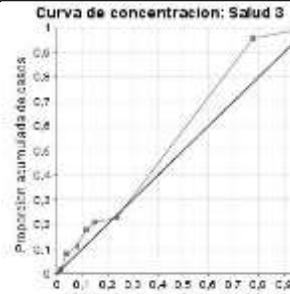
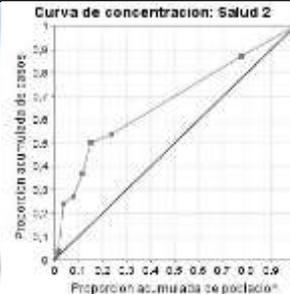
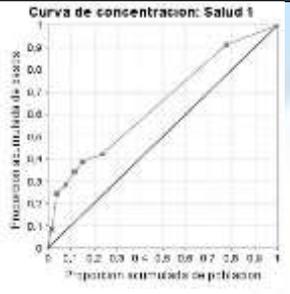
## 512 Agresiones y Homicidios



## 601 Diabetes Mellitus



## 602 Deficiencias Nutricionales y Anemias



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	CÓDIGO: GIN—GUI-001
		VERSIÓN: 01
		FECHA: 25/marzo/2016

**Cuadro 54. Índices de desigualdades sociales basadas en Curva e Índice de Concentración según NBI en la mortalidad por enfermedades infecciosas, cardiovasculares, cáncer, lesiones de causa externa, deficiencias nutricionales y anemias y diabetes mellitus en Mujeres, Risaralda 2009-2013.**

Enfermedades	Índices/ NBI	Años				
		Tasa Ajustada x100.000hb Mujeres 2009	Tasa Ajustada x100.000hb Mujeres 2010	Tasa Ajustada x100.000hb Mujeres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb Mujeres 2011	Tasa Ajustada x100.000hb Mujeres 2013
108 VIH / SIDA	I Concent.	-0,09	-0,28	-0,23	-0,12	-0,14
109 IRA	I Concent.	-0,16	-0,02	0,04	-0,11	-0,01
201 Tumor Maligno de Estómago	I Concent.	-0,12	-0,04	-0,13	-0,06	-0,05
208 Tumor Maligno de Mama	I Concent.	0,13	-0,02	0,04	0,04	0,13
209 Tumor Maligno de Útero	I Concent.	0,01	-0,17	-0,07	-0,10	0,01
302 Enfermedades Hipertensivas	I Concent.	-0,15	-0,09	-0,06	-0,15	-0,11
303 Enfermedades Isquémicas del Corazón	I Concent.	-0,06	-0,06	-0,05	-0,04	-0,01
307 Enfermedades Cerebrovasculares	I Concent.	0,08	0,08	0,04	0,02	-0,06
510 Otros Accidentes, Inclusive Secuelas	I Concent.	-0,20	-0,18	-0,18	0,08	-0,22
511 Lesiones Autoinflingidas, Suicidios	I Concent.	-0,50	-0,44	-0,37	-0,14	-0,27
512 Agresiones y Homicidios	I Concent.	-0,18	-0,10	-0,09	-0,21	-0,25
601 Diabetes Mellitus	I Concent.	-0,05	-0,07	-0,03	-0,04	-0,03
602 Deficiencias Nutricionales y Anemias	I Concent.	-0,39	-0,25	-0,16	-0,33	-0,41

Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



## INFORMES FINALES UAM

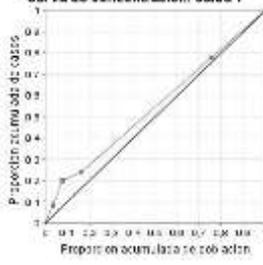
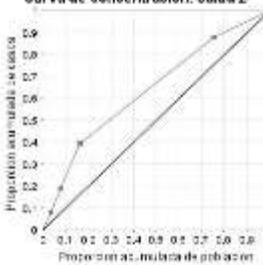
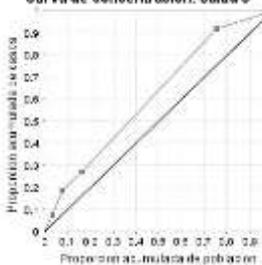
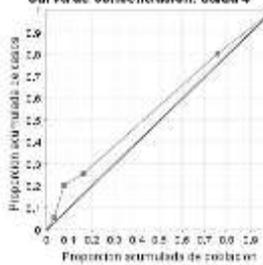
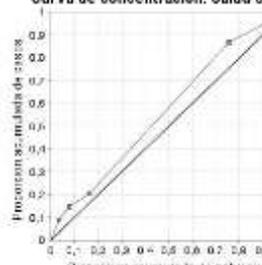
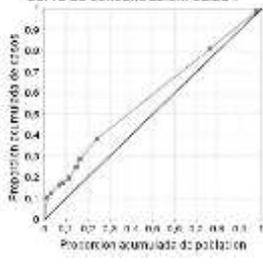
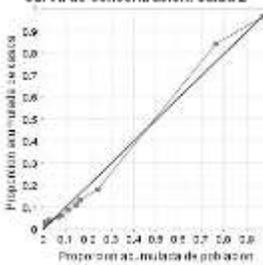
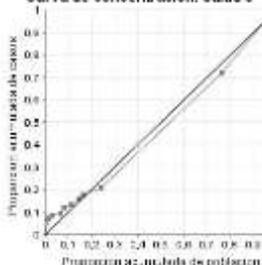
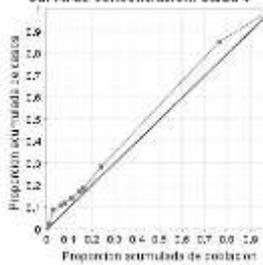
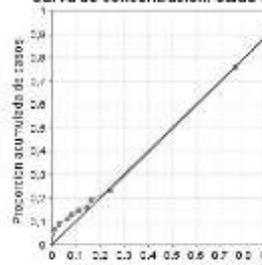
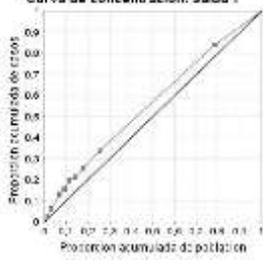
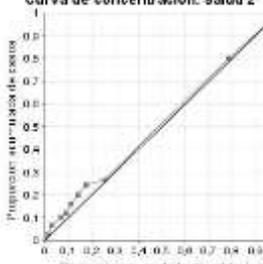
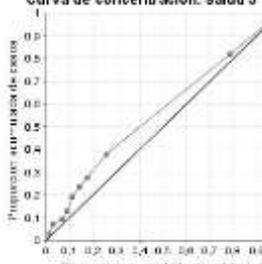
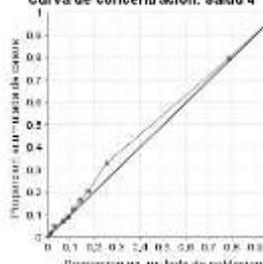
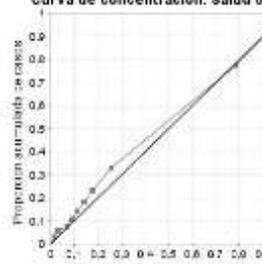
CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

Los valores del índices de concentración estimados para el quinquenio no sugieren desigualdades marcadas en las tasas ajustadas por 100.000 mujeres en mortalidades causadas por: IRA, Tumor Maligno de Estómago, Tumor Maligno de Mama, Tumor Maligno de Útero, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades Isquémicas del Corazón, Enfermedades Cerebrovasculares, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas, Agresiones y Homicidios, Diabetes Mellitus. En general estos datos se acercan a la diagonal de igualdad, mientras las tasas de mortalidad por VIH/SIDA, Lesiones Autoinflingidas, Suicidios, Deficiencias Nutricionales son ligeramente mayores en los municipios con más NBI (índice de concentración Negativo) sin que estas variables marquen grandes diferencias, pero los valores se ubican en la parte superior de la diagonal negativa indicando mayor mortalidad en los municipios más pobres.

**Cuadro 55. Figuras de los Índices basados en índice de concentración por enfermedades y años, según NBI en Mujeres Risaralda 2009 – 2013.**

Enfermedades NBI /Años	2009	2010	2011	2012	2013
<p><b>108</b> <b>VIH / SIDA</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 2</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 3</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 4</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 5</p> 
<p><b>109</b> <b>IRA</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 2</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 3</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 4</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 5</p> 
<p><b>201</b> <b>Tumor Maligno de Estómago</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 2</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 3</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 4</p> 	<p>Curva de concentración: Salud 5</p> 



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>208</b> <b>Tumor Maligno de mama</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>209</b> <b>Tumor Maligno de Útero</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>302</b> <b>Enfermedades Hipertensivas</b></p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>303</b> Enfermedad es Isquémicas del Corazón</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>307</b> Enfermedad es Cerebrovasculares.</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>510</b> Otros Accidentes, Inclusive Secuelas</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



# INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

<p><b>511</b> Lesiones Autoinflingidas, Suicidios.</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>512</b> Agresiones y Homicidios</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>
<p><b>601</b> Diabetes Mellitus</p>	<p>Curva de concentración: Salud 1</p>	<p>Curva de concentración: Salud 2</p>	<p>Curva de concentración: Salud 3</p>	<p>Curva de concentración: Salud 4</p>	<p>Curva de concentración: Salud 5</p>



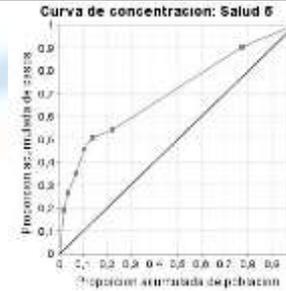
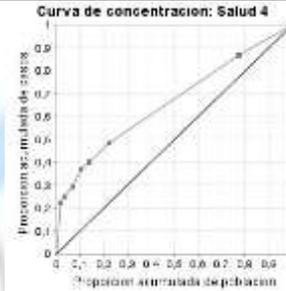
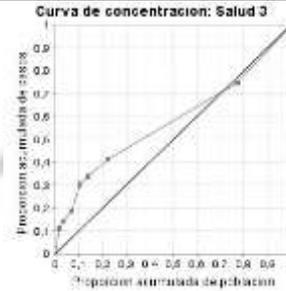
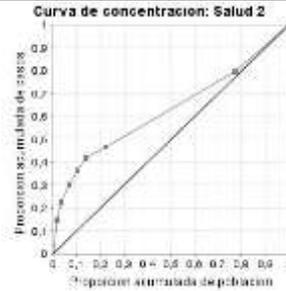
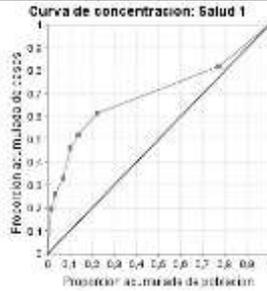
## INFORMES FINALES UAM

CÓDIGO: GIN—GUI-001

VERSIÓN: 01

FECHA: 25/marzo/2016

### 602 Deficiencias Nutricionales y Anemias



Fuente: Cálculos propios a partir de los datos de la investigación y del registro de la mortalidad DANE 2009 a 2013.



	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## 9. DISCUSIÓN

Según los resultados se evidenció en este estudio un aumento significativo en las tasas de mortalidad en el grupo de Enfermedades cardiovasculares, sobresaliendo las enfermedades hipertensivas e isquémicas del corazón, especialmente en el municipio de la Virginia para el caso de los hombres y el municipio de Quinchía para las mujeres, durante todo el periodo de estudio, Lo anterior tiene relación con los datos arrojados por la OMS donde 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 (95), igualmente se hace evidente en el segundo informe sobre mortalidad en el periodo de 1998-2011 del Observatorio Nacional de Salud donde paso de una tasa 51,66 muertes por 100.000 habitantes en 1998 a una tasa de 68,66 en el año 2011, lo que refleja un aumento en este periodo(96). También es importante resaltar el artículo titulado “Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011”, donde refieren que el riesgo de morir por enfermedades isquémicas e hipertensivas fue mayor en los municipios con mayor pobreza (mayor NBI y Menor PIB per cápita ), coherentes con los resultado de esta investigación (97).

Las mortalidad por causas de Lesiones de Causa Externa, fue mayor durante el periodo de estudio (2009-2013), específicamente en el subgrupo de las Agresiones y Homicidios, destacándose los municipios de la Virginia y Mistrató tanto para hombres como para mujeres. Según con el primer informe del Observatorio Nacional de Salud (ONS) 2011; estas lesiones se encontraron dentro de las diez primeras causas de muerte, presentadas en los departamentos de Risaralda, Arauca, Valle del Cauca, Caquetá, Meta, Putumayo, Antioquia, Quindío, Vaupés, Norte de Santander, Casanare y Caldas, con tasas de mortalidad total de 40.5 por 100.000 habitantes, siendo mayor la mortalidad en la población masculina, (75,17 por 100.000 hab) que la femenina (6,17 por 100.000 hab) .Las

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

lesiones de causa externa tiene un gran impacto sobre los años de vida potencialmente perdidos de mortalidad a temprana edad , especialmente entre la edad de 15 a 44 años(98).También se debe tener en cuenta que durante el periodo 1998-2011 se registraron 315.722 muertes por agresiones donde la tasa de mortalidad promedio anual por agresiones para el periodo fue de 51.6 muertes por 100.000 habitantes(96). Las agresiones en el país se han atribuido a diversos factores como eventos políticos, guerra civil, magnicidios; pobreza; asuntos históricos, económicos, culturales, sociológicos, tráfico ilegal de drogas, la falta de castigo a los criminales, la presencia de grupos extra-gubernamentales (guerrilla y autodefensas), la pobreza y desigualdad en la distribución del ingreso, así como la posibilidad de que las décadas de conflicto interno en Colombia hayan creado un pueblo simplemente más propenso a la violencia y la criminalidad en la nación(99). En un estudio realizado en Brasil durante el año 2007, cuyo objetivo fue mostrar la asociación entre la mortalidad y el índice de pobreza en la ciudad de Fortaleza en Brasil, se observó la asociación significativa del nivel socioeconómico con la mortalidad total por enfermedades circulatorias y por causas externas, donde se concluye que existe relación directa entre las condiciones socioeconómicas y la mortalidad total por causas circulatorias y causa externa,).

El comportamiento de las tasas de mortalidad por Infección Respiratoria Aguda (IRA), se visualizó en las altas tasas presentadas en el municipio de Pueblo Rico para ambos sexos, siendo una enfermedad frecuente y de gran impacto en Salud Publica debido a la población que allí habita, a la vulnerabilidad de los indígenas Embera Katío y Chamí que se ve reflejada en los índices bajos de educación debido a la conservación de su lengua nativa, a los mitos, leyendas y creencias que influyen sobre el acceso oportuno a los servicios de salud, especialmente en la población menor de cinco años de edad, donde el Instituto Nacional de Salud (INS) en el segundo informe redacta que las tasas de mortalidad por IRA para

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

menores de 5 años en 1998 y 2011 fueron superiores a la nacional (22,19 y 11,4 por 100.000 habitantes, respectivamente) en los departamentos de Amazonas, Arauca, Atlántico, Bogotá, D.C., Boyacá, Casanare, Cauca, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Guainía, La Guajira, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Sucre, Tolima, Valle del Cauca y Vichada (96).

El cáncer de mama constituye la segunda causa más común de cáncer en el mundo y el más frecuente en mujeres en países con medianos y altos ingresos(100). El último análisis de la Subdirección de Enfermedades No Transmisibles (ENT) del Ministerio de Salud y Protección Social da cuenta de un aumento del cáncer de mama en el país. En Colombia, esta enfermedad se perfila como un problema de salud pública debido a que por su causa anualmente fallecen 2.649 mujeres(101), estos datos son coherentes con el departamento de Risaralda durante el periodo de estudio (2009 y 2013) hay un aumento en las tasas de mortalidad de enfermedad por cáncer de mama en los municipios de Dosquebradas y Belén de Umbría. Dentro del grupo de defunciones por tumores malignos es importante reconocer que en Colombia el tumor maligno de útero es una de las enfermedades que genera más mortalidad en las mujeres, afectando principalmente a mujeres jóvenes. En este estudio se encontró que el comportamiento de la tasa de mortalidad ajustada en los diferentes municipios es similar a lo que reportó el Instituto Nacional de Salud en donde refirió que hay un leve descenso entre el 2010 y el 2015 pasando de una tasa de mortalidad ajustada de 8,84 a 7,92 respectivamente, pero se debe tener en cuenta que el municipio de Mistrató fue quien reporto las tasas más altas durante el periodo de estudio para esta patología respectivamente.

Las Deficiencias Nutricionales y Anemias afectan con mayor frecuencia las poblaciones más vulnerables, siendo la causa fundamental del 53% de la mortalidad en menores de 5 años especialmente en países en desarrollo(102).

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Igualmente existe un gran riesgo de morir por enfermedades generadas por la diabetes mellitus entre los diferentes municipios de Risaralda, considerada como una de las primeras causas de muerte en el grupo de mujeres durante los años 2009-2013. Estos datos tienen un comportamiento similar a los datos nacionales evidenciados en el estudio realizado por el Ministerio de Salud de Colombia, 2010 (103) y también son coherentes con el informe técnico del Observatorio Nacional de Salud v edición (ONS) refiriéndose a que a nivel nacional, anualmente se presentaron en promedio 5.650 muertes por Diabetes Mellitus en ambos sexos, siendo mayor la proporción de muertes en mujeres (58%) que en los hombres(48).

Es necesario describir el PIB per cápita como una medida de renta media de las personas considerada como una de las mediciones directas de pobreza y la primera en ser usada con relativa frecuencia(14). Sin embargo, no se puede generalizar debido a que no es un indicador de medición entre pobreza y la distribución de ingresos. En este estudio el municipio con mayor PIB Per cápita fue Balboa para el año 2010, en relación con el municipio de Quinchía que manejó el menor PIB Per cápita, a pesar de que el municipio de Balboa se caracteriza por ser pequeño en extensión y población, aprovecha la producción agropecuaria y agrícola que tiene, comparado con el municipio de Quinchía que cuenta con una mayor población concentrada en el área urbana y extensión de su territorio y una economía minera, agricultora(104). Por lo tanto, un municipio con una alta concentración de su riqueza puede presentar un mayor PIB per cápita así su población sea pobre.

Con respecto al NBI 2010 los municipios con mayor índice de necesidades básicas Insatisfechas fueron los municipios de Pueblo Rico y Mistrató donde la mayor parte de la población tiene al menos una necesidad básica insatisfecha (71). A diferencia de Dosquebradas y Pereira que poseen un NBI menor y proveen

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

más posibilidades de empleo, satisfaciendo las necesidades básicas de su población, debido a que son municipios industriales y comerciales.

En Colombia, la pobreza y la pobreza extrema en las áreas rurales, sobrepasan de manera muy amplia los niveles en el área urbana(105), a pesar de que en las últimas décadas se ha notado una ligera disminución de dichos niveles. Lo anterior se puede deber a un fenómeno de tipo estructural, agravado por las situaciones de extrema violencia como el desplazamiento forzado, el terrorismo y los ataques, que dificultan el crecimiento económico y por ende las oportunidades de mejorar la satisfacción de las necesidades básicas de la población(106)

La mortalidad por enfermedades infecciosas como IRA y VIH/SIDA en ambos sexos sugiere mayor riesgo de morir en los municipios con menor PIB y mayor NBI .Este dato tiene coherencia con un estudio realizado en España donde se observó que las desigualdades en la mortalidad tanto en hombres como en mujeres existía una clara asociación entre la mortalidad y privación socioeconómica, siendo mayor en aquellas con menor privación(107).

En el género femenino, la mayor desigualdad se presentó en el grupo de mortalidad por tumores malignos como es el caso del tumor maligno de útero y de mama, especialmente en los municipios con menor PIB per cápita. De la misma forma fue el comportamiento del tumor maligno de estómago y próstata en el caso de los hombres. Estos datos tienen gran importancia en salud pública en países de bajo y mediano ingreso, el cual recae principalmente a las mujeres jóvenes y pobres, afectando no solo a la mujer sino a sus familias(108). El cáncer de cuello uterino refleja más que otros las inequidades substanciales que existen en Latinoamérica, siendo solo superado por el cáncer de seno y la primera causa de años de vida potencialmente perdidos (AVPP), por causas evitables(48). Es de resaltar que las mayores reducciones en las tasas de mortalidad se han logrado

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

en los municipios más pobres según NBI (quintil 5). A pesar de estos resultados, y de los hallazgos en la literatura, no se encontró evidencia contundente sobre gradientes de mortalidad por variables socioeconómicas

En cuanto al cáncer de próstata es considerada la segunda causa de muerte en los hombres. Mediante el informe de la ONS VI edición en Colombia se ha mantenido relativamente estable con una disminución sostenida de las tasas de mortalidad entre los municipios más pobres (quintil 5 de NBI). Aunque la distribución de los municipios con mayor tasa presentó una disminución en el periodo 2010-2013, se evidenciaron muertes por cáncer de próstata en municipios que en el primer cuatrienio no presentaron casos: Sur de Bolívar, Nariño y Cauca(102)

Es claro que el presente trabajo enaltece la importancia del análisis de las desigualdades en municipios específicos debido a factores contextuales y demográficos. Donde las variables socioeconómicas relacionadas con las patologías que producen defunciones en el territorio Risaraldense, facilitan el diseño de políticas e intervenciones para la población estudiada.

## **10. CONCLUSIONES**

Durante el periodo de estudio se encontró que el Municipio con mayor PIB per cápita fue Balboa, seguido de Pereira y Dosquebradas, siendo estos municipios más comerciales e industriales, comparado con el PIB Per cápita de Quinchía, siendo este el más bajo.

El PIB per cápita es considerado por la literatura un indicador de pobreza coyuntural que puede presentar limitaciones para medir las desigualdades entre

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

los municipios en cuanto a procesos de mortalidad por enfermedades analizadas en este estudio.

Los municipios con mayor NBI corresponden a los municipios de Pueblo Rico, Mistrató y Quinchía donde existe al menos una necesidad básica insatisfecha y paralelamente decrece el PIB per cápita, puesto que estas poblaciones son muy vulnerables socioeconómicamente y por su ubicación geográfica distante del área metropolitana, sobresale la población indígena que por su cultura no acuden a tiempo al sistema de salud, presentando mayor mortalidad en la población infante.

El municipio con mayor carga de enfermedad durante este periodo de estudio en hombres y mujeres fue el Municipio de Pueblo Rico y Mistrató por: Infección Respiratoria Aguda (IRA), Tumor maligno de estómago, enfermedades Isquémicas del corazón, Otros Accidentes inclusive secuelas, Deficiencias nutricionales y anemia. En el grupo de mujeres tienen riesgo de morir por causas como; Tumor maligno de útero, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades cerebrovasculares. En el grupo de Hombres por: Tumor maligno de próstata y Diabetes Mellitus.

En este estudio se observó que existe un mayor riesgo de morir en los municipios más pobres por causas de enfermedades como: VIH/SIDA, IRA, Tumor Maligno de Estómago, tumor Maligno de útero, Enfermedades Hipertensivas, Enfermedades Isquémicas del Corazón, Otros Accidentes, Inclusive Secuelas a excepción del año 2012, Agresiones y Homicidios, Diabetes Mellitus, Deficiencias Nutricionales y Anemias durante todo el periodo de estudio, mientras el riesgo de morir es menor por causas de enfermedades como: Tumor Maligno de Mama, Enfermedades Cerebrovasculares.

La mayoría de estas patologías causan mayor impacto en los Años de vida Potencialmente Perdidos a temprana edad según la revisión de la literatura.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Los resultados obtenidos durante este periodo 2009-2013 son coherentes con los registrados por los ASIS (2013) de cada uno de los municipios de Risaralda, en donde sobresalen como primera causa de mortalidad las enfermedades cardiovasculares, seguido de Neoplasias y Lesiones de causa externa.

## **11. RECOMENDACIONES**

Se recomienda reforzar las estrategias para fomentar la Promoción de la salud y Prevención de la Enfermedad en el Departamento, para facilitar el control de enfermedades evitables como: Enfermedades Cardiovasculares, Enfermedades Infecciosas, Neoplasias o Tumores, Deficiencias Nutricionales y las Lesiones por Causa Externa.

Se sugiere realizar programas o estrategias acorde a las necesidades socioeconómicas de cada municipio .

Reforzar la aplicabilidad de los programas cardiovasculares que manejan las Empresas Sociales del Estado (ESE) e Instituciones Prestadores de Salud (IPS) y la Atención Primaria en Salud (APS) en los municipios de Apía, Mistrató, Pueblo Rico, La Celia y Balboa para mejorar los estilos de vida saludable de la población.

En cuanto a Pueblo Rico y Mistrató se hace necesario el fortalecimiento de los programas de Promoción y Prevención como: La Estrategia Atención Integral a las Enfermedades Prevalentes en la Infancia (AIEPI), el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), las Instituciones Amigas de la Mujer y de la Infancia (IAMI), para que puedan estar articuladas a la estrategia de Cero a Siempre del Gobierno Nacional. Así mismo, para la población joven, la implementación y la importancia de los Servicios Amigables para Adolescentes y Jóvenes, conectado al programa de Detección de las Alteraciones del Joven, según la resolución 00412 de 2000,

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

en los Centros de Salud y Educativos de estos dos municipios, por su condición de vulnerabilidad socioeconómica.

Se propone establecer una red de apoyo y comunicación continua entre la población más distante geográficamente y el Hospital de primer nivel en los municipios de Mistrató y Pueblo Rico; puesto que la mayoría de la población es indígena y el contexto sociocultural en el cual se desenvuelve hace que sean más difícil que consulten a la red de servicios de salud.

Reforzar y retroalimentar a los profesionales en salud en temas relacionados con atención primaria y educación en salud para involucrarse en las zonas más alejadas del Departamento de Risaralda

se sugiere la articulación tanto de la Fuerza Pública, como el Instituto de Tránsito y Transporte y el Ente Territorial de Salud Municipal y Departamental, es de gran importancia, para que se incorporen estrategias encaminadas a la disminución de la violencia intrafamiliar, control social e individual en los municipios que presentan tasas altas de mortalidad por Lesiones de Causa Externa, modificando estilos de vida que propendan por la disminución de las tasas de accidentalidad en hombres, como en Lesiones Autoinflingidas y Suicidios en ambos sexos; al igual que en Agresiones y los Homicidios.

Es necesario realizar seguimiento y evaluación de cada una de las políticas públicas de cada municipio para lograr la articulación con el departamento.

Se sugiere a corto plazo que todos los profesionales de salud se involucren en la implementación del nuevo Modelo de Atención Integral en Salud (MIAS), para conocer las diferentes rutas y así mejorar la salud de estas poblaciones.

Proponer planes o proyectos que permitan disminuir las desigualdades entre los ricos y pobres, entre las zonas urbanas y rurales

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

Fortalecimiento del recurso humano en las zonas más vulnerables.

Incentivar la investigación sobre desigualdades sociales en salud en el Departamento



	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

## 12. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Pobreza, Exclusión Social y Desigualdad Distributiva. 2008;15–41. Available from: [http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/40352/pse2008\\_sintesis\\_lanzamiento.pdf](http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/2/40352/pse2008_sintesis_lanzamiento.pdf)
2. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. Who NMH/NVI/151 [Internet]. 2014;1–18. Available from: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/es/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/es/)
3. SESPAS. Propuesta de políticas e intervenciones para reducir las desigualdades sociales en salud en España [Internet]. España; 2011. Available from: [http://ac.els-cdn.com/S0213911111003025/1-s2.0-S0213911111003025-main.pdf?\\_tid=c77d4726-eeef-11e5-a627-00000aab0f26&acdnt=1458515111\\_5b8fa3b28](http://ac.els-cdn.com/S0213911111003025/1-s2.0-S0213911111003025-main.pdf?_tid=c77d4726-eeef-11e5-a627-00000aab0f26&acdnt=1458515111_5b8fa3b28)
4. Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Definición de Salud. Disponible en: <http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/mexico/org/ops.htm>. Consultada el 20 Febrero 2016.
5. Schneide M:C, Castillo-Salgado C, Bacallao, C, Roca A. Métodos de Medición de desigualdades. Rev: Salud Pública 2002: Disponible en: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v12n6/a08v12n6.pdf>.
6. Romero Aguado M.J. Investigación en España sobre Desigualdades en la incidencia, mortalidad, prevención y atención del cáncer [Internet]. 2008. 1-118 p. Available from: <http://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/ResultsPage.asp>
7. Borrell C, Benach J. La evolución de las desigualdades en salud en Cataluña. Gac Sanit [Internet]. 2006;20(5):396–406. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/gsv20n5/revision.pdf>
8. Reques L, Miquelisz E, Giráldez-García C, Santos JM, Martínez D, Regidor E. Patrones Geográficos de la Mortalidad y de las Desigualdades Socioeconómicas en Mortalidad en España. Rev Esp Salud Pública. 2015;89(2):137–47.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

9. Santos Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. Rev Cuba Salud Pública [Internet]. 2011;37(2):0–0. Available from: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662011000200007&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-34662011000200007&script=sci_arttext&tIng=pt)
10. Analisis de la Situacion de Salud en Colombia 2002-2007 Tomo VI. 2007;2002–7. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Análisis de la Situación de salud en Colombia, 2002-2007. Correcciones a gráficas y tablas. Tomo VI.pdf>
11. OPS. Boletín Epidemiológico. Vol. 20, No. 1. Washington, DC, marzo de 1999. Pág. 15 en: <http://www.paho.org/spanish/dd/ais/bsindexs.htm>.
12. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 – 2021, Bogotá, Marzo 15 de 2013, La salud en Colombia la construye tú Ministerio de Salud y Protección Social. <http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consu>.
13. Caballero K, Olivares J. Producto interno bruto , pobreza y Cambio climatico en Centroamerica: una exploración metodológica inicial. CEPAL. 2015; Available from: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39407/S1501253\\_es.pdf;jsessionid=1D6E04D1A10403522D266EAA88BB1906?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/39407/S1501253_es.pdf;jsessionid=1D6E04D1A10403522D266EAA88BB1906?sequence=1)
14. Caballero C a., García M V., Vélez C. S. Pobreza y desigualdad. Un balance de la informacion disponible. 2011;24. Available from: <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/kolumbien/08400.pdf>
15. Zambrano P, Hoz FD La, Martínez M, Pacheco O, Quijada H. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública. VIH/SIDA. InsGovCo [Internet]. 2014;29. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos SIVIGILA/PRO VIH - SIDA.pdf>
16. Álvarez M, Castro R, Abdo A, Orta S, Gómez M, Álvarez M. Infecciones respiratorias altas recurrentes: Algunas consideraciones. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2008 Mar [citado 2014 Ene 28]; 24(1). Disponible en:<http://scielo.sld.cu/sci>.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

17. Vega L Abarca K, Sánchez I. Vacuna anti-influenza en niños: Estado del arte. Rev. chil. infectol. [revista en la Internet]. 2006 Jun [citado 2014 Feb 15]; 23(2): 164- 169. Disponible en: ([http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0716-10182](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0716-10182)).
18. París O, Castillo N, Dávila A, Angel C, Calvo V. Factores de riesgo modificables de infecciones respiratorias en Hogares Infantiles y Jardines Sociales del municipio de San José de Cúcuta. Rev Univ. salud. [revista en la Interne]. 2013 June [citado 2014 F.
19. ASIS PEREIRA 2013 (1) [Internet]. Available from: <http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/2014/ASIS PEREIRA 2013.docx>
20. Prevencion de Enfermedades No Trasmisibles. Consultada el 8 Junio /2016. Disponible en <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/Enfermedades-no-transmisibles.aspx>.
21. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la Salud. Salud en las Américas. Panorama regional y perfiles de país. 2012. Fecha de consulta: 20 de mayo 2015. Disponible en: [http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com\\_con](http://www.paho.org/saludenlasamericas/index.php?option=com_con).
22. MinSalud. Plan Decenal de Salud Pública, PDSP, 2012 - 2021. 2012;(32):2012–21. Available from: <http://www.minsalud.gov.co/Documentos y Publicaciones/Plan Decenal - Documento en consulta para aprobación.pdf>
23. Ministerio de Salud, Facultad Nacional de Salud Pública de la Universidad de Antioquia. Análisis de la situación de salud en Colombia 2002-2007. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia; 2011. Fecha de consulta: 29 de mayo 2015. Disponible en: <http://www.min>.
24. Gobernación de Risaralda. Plan de Desarrollo Risaralda 2012-2015 [Internet]. 2012. p. 1–96. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/Enfermedades-no-transmisibles.aspx>.
25. ASIS PEREIRA 2013 (1) [Internet]. Available from: <http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/2014/ASIS PEREIRA 2013.docx>.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

26. Cardona D, Cerezo P, Parra H, Quintero L, Muñoz L. Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero , 2009-2011. 2015;379–94. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/bio/v35n3/v35n3a12.pdf>
27. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010. World Health [Internet]. 2010;176. Available from: [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789240686458_eng.pdf)
28. Health statistics and information systems. Estimates for 2000–2012. [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/estimates/en/index1.html](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/estimates/en/index1.html)2014. Consultado el 15 Junio 2016.
29. OMS/OPS.mortalidad de enfermedades no trasmisibles:Neoplasias: Consultado en Junio 10 del 2016. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=1866&Itemid=3904&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=1866&Itemid=3904&lang=es).
30. OMS. Estadísticas Sanitarias Mundiales 2012 [Internet]. 2012. 152 p. Available from: [http://www.who.int/gho/publications/world\\_health\\_statistics/ES\\_WHS2012\\_Full.pdf](http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/ES_WHS2012_Full.pdf)
31. Ojeda G, Ordoñez M, Ochoa L. Encuesta nacional de demografía y salud 2010 - ENDS [Internet]. Profamilia. 2011. Available from: <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IisScript=MIAGRO.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=009075\nhttp://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Encuesta+nacional+de+demograf+a+y+salud+2010#0>
32. Instituto Nacional de Cancerología. Guía de práctica clínica ( GPC ) para la detección temprana , seguimiento y rehabilitación del cáncer de próstata [Internet]. Available from: [https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/guias\\_cancer/Guia Colombiana Cancer de Prostata 2013.pdf](https://cuentadealtocosto.org/site/images/Publicaciones/guias_cancer/Guia_Colombiana_Cancer_de_Prostata_2013.pdf)
33. Antonio E, Zuleta V. Perfil Epidemiológico der Pereira 2011. 2011; Available from: [file:///C:/Users/user/Downloads/2013-02-19-110456Perfil.epidemiologico.Pereira.2011 \(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/2013-02-19-110456Perfil.epidemiologico.Pereira.2011%20(2).pdf)

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

34. Moya mateus D.M Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses. Comportamientos de lesiones de causa externas Colombia. 2013;17–76. Available from: <http://www.medicinalegal.gov.co/documents/10180/188820/FORENSIS+2013+1-+lesiones+de+causa.pdf/8fde3e7c-f9e8-488a-8592-0916b81caaef>
35. Corvellec H. Evolución de las Inequidades en Mortalidad por Causas Externas entre los Municipios de Antioquia (Colombia). 2004;20(xx):217–24. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S021391111630005X>
36. Ministerio de Salud, Gobernación de Risaralda, Secretaría Departamental de Salud de Risaralda, Análisis de Situación de Salud con el modelo de los Determinantes Sociales en Salud, Risaralda.2013. Available from: [file:///C:/Users/user/Downloads/ASIS.Pueblo.Rico.1 \(2\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/ASIS.Pueblo.Rico.1%20(2).pdf)
37. Borrell C, Artazcoz L. Las políticas para disminuir las desigualdades en salud. Gac Sanit [Internet]. Elsevier Masson SAS; 2008;22(5):465–73. Available from: <http://dx.doi.org/10.1157/13126929>
38. Banco Mundial. Consultado el 21 Junio/2016.Disponible en: [http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308\\_america\\_latina\\_economia\\_desigualdad\\_ab](http://www.bbc.com/mundo/noticias/2016/03/160308_america_latina_economia_desigualdad_ab).
39. ONS. Informe Tecnico Sexta Edicion Desigualdades en la Motalidad por Cancer de Prostata. Gestión clínica y Sanit [Internet]. :194. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to informe ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to%20informe%20ONS.pdf)
40. ONS. Informe Mortalidad evitable en Colombia para 1998-2011. Inf 3 [Internet]. 2014;3–116. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/Informe3-ME-ONS-Definitivo.pdf>
41. Alazraqui M, Mota E, Spinelli H. El abordaje epidemiológico de las desigualdades en salud a nivel local. Cad Saude Publica [Internet]. 2007;23(2):321–30. Available from: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2007000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2007000200008)

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

42. OMS/VIH-SIDA-2015 Disponible  
en:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs360/es/>. Available from:  
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4340604/>
  
43. World Health Organization. Cancer Fact sheet N 297. Updated February 2016. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/>.
  
44. Naghavi M, Wang H, Lozano R, Davis A, Liang X, Zhou M, et al. Global, regional, and national age-sex specific all-cause and cause-specific mortality for 240 causes of death, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Disp.* Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4340604/>
  
45. Boyle P, Levin B. World cancer report 2008: IARC Press, International Agency for Research on Cancer; 2008. Available from: <http://apps.who.int/bookorders/anglais/detart1.jsp?codlan=1&codcol=76&codcch=26>
  
46. Acosta LD. Morbidity and mortality rates for childhood cancer in Argentina. 2006-2008. *Arch Argent Pediatr.* 2014;112(1):50-4. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24566782>.
  
47. Ministerio de Salud colombiano; Cancerología IN De. Plan decenal para el control de cáncer en Colombia 2012-2021 [Internet]. Vasa. 2008. 19-22 p. Available from: [http://www.cancer.gov.co/documentos/Plandecenalparaelcontroldelcancer/PlanDecenal\\_ControlCancer\\_2012-2021.pdf](http://www.cancer.gov.co/documentos/Plandecenalparaelcontroldelcancer/PlanDecenal_ControlCancer_2012-2021.pdf)
  
48. ONS. Informe Tecnico.Carga de Enfermedad, por Enfermedades Crónicas y Discapacidad en Colombia. V Ed [Internet]. 2015; Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/5to Informe ONS v-f1.pdf>
  
49. American Cancer Society. Prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino. Copyr Am Cancer Soc [Internet]. 214AD;5–7. Available from: <http://www.cancer.org/acs/groups/cid/documents/webcontent/002580-pdf.pdf>
  
50. Ospina M ML, Matinez D ME, Pacheco G OE, Quijada B H. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO. 2015;39. Available from: <http://www.ins.gov.co/lineas-de->

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos SIVIGILA/PRO Cancer de mama y cuello uterino.pdf

51. Congreso de la Republica, Ley 1384/2010. Disponible en :<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=39368>.
52. Ministerio de Salud. Guías Clínicas AUGE. Cáncer Gástrico. 2014; Available from: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GPC\\_G?strico\(PL\).pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GPC_G?strico(PL).pdf)
53. American Cancer Society. Cáncer Estomago. WwwCancerOrg [Internet]. 2016; Available from: <http://www.cancer.org/espanol/cancer/cancerdetesticulo/guiadetallada/cancer-de-testiculo-what-is-what-is-testicular-cancer>
54. Nieto JO, Vinuesa JR, Ferro MR. Cáncer gástrico. Asoc Colomb Cirugia, Guías manejo en Cir [Internet]. 2009;1(1):1–29. Available from: [http://www.ascolcirugia.org/guiasCirugia/cancer\\_gastrico.pdf](http://www.ascolcirugia.org/guiasCirugia/cancer_gastrico.pdf)
55. Organización Panamericana de la Salud. Prevención de las enfermedades cardiovasculares. Directrices para la evaluación y el manejo del riesgo cardiovascular. 2007;120. Available from: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=13815&Itemid=270](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=13815&Itemid=270)
56. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/232>.
57. Instituto Nacional de Salud. Enfermedad cardiovascular : principal causa de muerte en Colombia. Boletín ONS [Internet]. 2013;(1):1–6. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin\\_1/boletin\\_web\\_ONS/boletin\\_01\\_ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/boletin_1/boletin_web_ONS/boletin_01_ONS.pdf)
58. Sénior JM. Guía de Práctica Clínica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la falla cardiaca en población mayor de 18 años clasificación B, C y D. 2015;1–38. Available from: [http://gpc.minsalud.gov.co/gpc\\_sites/Repositorio/Conv\\_637/GPC\\_falla\\_cardiaca/GPC\\_Falla\\_Cardiaca\\_Profesionales\\_No\\_53.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_falla_cardiaca/GPC_Falla_Cardiaca_Profesionales_No_53.pdf)

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

59. Ministerio de Salud de la Nación. República Argentina. Sistema de Vigilancia de Lesiones de Causa Externa. :6. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/sitios/VigilanciaSaludPublica/Protocolos de Vigilancia en Salud Publica/Lesiones de Causa Externa.pdf>
60. Rimkeviciene J, De Leo D. Impulsive suicide attempts: A systematic literature review of definitions, characteristics and risk factors. Journal of affective disorders. 2015;171:93-104. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25299440>.
61. Definition Diagnosis de diabetes.pdf. Consultado el 20 de Enero 2016 [Internet]. Available from: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66040/1/WHO\\_NCD\\_NCS\\_99.2.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66040/1/WHO_NCD_NCS_99.2.pdf)
62. Alfaro J, Simal A, Botella F. Tratamiento de la diabetes mellitus. Sist Nac Salud [Internet]. 2000;24:33–43. Available from: <http://msssi.gob.es/ca/biblioPublic/publicaciones/docs/mellitus.pdf>
63. Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica Para el diagnóstico y tratamiento de los pacientes mayores de 15 años con diabetes Mellitus tipo 1. 2014;588. Available from: [http://gpc.minsalud.gov.co/gpc\\_sites/Repositorio/Conv\\_637/GPC\\_diabetes/DIABETES\\_TIPO\\_1\\_COMPLETA.pdf](http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_diabetes/DIABETES_TIPO_1_COMPLETA.pdf)
64. Vaquero RM. P, Rojo RB, Abascal LT. Nutrición y Anemia. Man práctico Nutr y salud [Internet]. 2011;1–10. Available from: [https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual\\_de\\_nutricion\\_new/Manual\\_Nutricion\\_Kelloggs\\_Capitulo\\_23.pdf](https://www.kelloggs.es/content/dam/newton/media/manual_de_nutricion_new/Manual_Nutricion_Kelloggs_Capitulo_23.pdf)
65. Changes HL. Guia breve sobre la Anemia. Chang Heal Lifestyle [Internet]. 2011;11(7):4 pgs. Available from: [https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief\\_yg\\_sp.pdf](https://www.nhlbi.nih.gov/files/docs/public/blood/anemia-inbrief_yg_sp.pdf)
66. Encuesta Nacional de la Situación Nutricional de Colombia, 2005 [Internet]. Ensin. 2005. 465 p. Available from: [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortallCBF/NormatividadGestion/ENSIN1/ENSIN2005/LIBRO\\_2005.pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortallCBF/NormatividadGestion/ENSIN1/ENSIN2005/LIBRO_2005.pdf)
67. Franco ÁL, López SM, Londoño C, Arias JM, Hernández GC, Amador AP. Análisis de disparidades por anemia nutricional en Colombia , 2005. Rev

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

- Gerenc Polit Salud [Internet]. 2007;7(15):46–76. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v7n15/v7n15a04.pdf>
68. Borrell C, Rodríguez-Sanz M, Pérez G, et al. Las desigualdades sociales en salud en el estado español. *Aten Primaria*. 2008;40:59–60. Available from: [file:///C:/Users/user/Downloads/13116147\\_S300\\_es \(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/13116147_S300_es (1).pdf)
  69. Whitehead M. The Concepts and Principles of Equity and Health. *Int J Heal Serv* [Internet]. 1992;22(3):429–45. Available from: <http://publicaciones.ops.org.ar/publicaciones/piezas comunicacionales/cursosDDS/cursoseng/Textos Completos/the concepts and principles of equity and health.pdf>
  70. Cepal. Horizontes 2030: la igualdad en el centro del desarrollo sostenible [Internet]. 2016. 176 p. Available from: [http://periododesesiones.cepal.org/36/sites/default/files/s1501359\\_es\\_0.pdf](http://periododesesiones.cepal.org/36/sites/default/files/s1501359_es_0.pdf)
  71. DANE. Censo General Necesidades Basicas Insatisfechas NBI. 2005;1–4. Available from: [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_nbi\\_censo\\_2005.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf)
  72. Feres JC, Mancero X. El Método de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) y sus Aplicaciones en América Latina [Internet]. *Estudios Estadísticos y Prospectivos*. 2001. 1-53 p. Available from: [http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117\\_es.pdf?sequence=1](http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/4784/S0102117_es.pdf?sequence=1)
  73. Producto Interno Bruto Consultado el 12 Junio /2016. Disponible en: <http://www.asobancaria.com/sabermassermas/que-es-el-pib-y-en-que-lo-afecta/>.
  74. Castillo-Salgado C. Medición de las desigualdades de salud. *Rev Panam Salud Pública* [Internet]. 2002;12(6):371–2. Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/rpsp/v12n6/a03v12n6.pdf>
  75. Rivillas García J, Mesa Lopera D, Ospina Martínez M. Observatorio para Medición de Desigualdades y Análisis de Equidad en Salud ODES Colombia [Internet]. 2014. Available from: [http://sia.eurosocial-ii.eu/files/docs/1452159783-OC\\_guia\\_ross\\_odes\\_colombia.pdf](http://sia.eurosocial-ii.eu/files/docs/1452159783-OC_guia_ross_odes_colombia.pdf)

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

76. Borja V. H, Estudios ecológicos. Actualizaciones. Salud pública de Mexico/ vol 42. N 6. Noviembre-diciembre 2000.
77. Rivillas García J, Mesa Lopera D, Ospina Martínez M. Observatorio para Medición de Desigualdades y Análisis de Equidad en Salud ODES Colombia. 2014.
78. Susser M. The logic in ecological: I. The logic of analysis. Am J Public Health 1994;84(5):825-829.
79. Borja-aburto VH, Ph D. Estudios ecológicos. 2000;42(6). Available from: <http://www.scielosp.org/pdf/spm/v42n6/3979.pdf>
80. Morgenstern H. Ecologic studies. En: Modern epidemiology. Rothman K, Greenland S, ed. Lippincott: Raven Publishers, 1998;459-480. <http://jech.bmj.com/content/54/5/367.full>.
81. Hatch M, Susser M. Background gamma radiation and childhood cancers within 10 miles of a U.S. nuclear plant. Int J Epidemiol 1990;19: 546-552.
82. Loomis DP, Castillejos M, Gold DR, McDonnell W, Borja-Aburto VH. Air pollution and infant mortality in Mexico City. Epidemiology 1999; 10:118-123.
83. Hopenhayn-Rich C, Browning SR, Hertz-Picciotto I, Ferreccio C, Peralta C, Gibb H. Chronic arsenic exposure and risk of infant mortality in two areas of Chile. Environ Health Perspect 2000;108:667-673.
84. Medición de desigualdades en salud Epidat. 2014; Available from: [http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1901/Ayuda\\_Epidat4\\_Medicion\\_de\\_desigualdades\\_en\\_salud\\_Octubre2014.pdf](http://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1901/Ayuda_Epidat4_Medicion_de_desigualdades_en_salud_Octubre2014.pdf)
85. Alcaldía de Pereira, Secretaría de Salud y Seguridad social. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Pereira, 2013. P. 20-22 <http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/2014/ASIS PEREIRA 2013.docx>.
86. Alcaldía de Apía, Secretaría de Gobierno, Salud y Educación, ESE Hospital San Vicente de Paúl. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Apía, 2013. P. 28-29. Available from:

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

[http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)

87. Alcaldía de Balboa, Dirección Local de Salud. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Balboa, 2013. P. 18-22. Alcaldía de Belén de Umbría, Secretaría Municipal de Salud. Available from: [http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)
88. Alcaldía de Belén de Umbría, Secretaría Municipal de Salud. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Belén de Umbría, 2013. P. 32 - 35. Available from: [http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)
89. Alcaldía de Dosquebradas, Secretaría de Salud – Vigilancia en Salud Pública. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Dosquebradas, 2013. P. 55-56. Available from: [http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)
90. Alcaldía Municipal de Guática, ESE Hospital Santa Ana, Dirección Local de Salud. Análisis de Situación de Salud en Guática (ASIS), municipio de Guática, 2013. P. 17-18. Available from: [http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)
91. Alcaldía de Pueblo Rico, Dirección Local de Salud. Análisis de Situación de Salud con el Modelo de los Determinantes Sociales de Salud (ASIS), municipio de Pueblo Rico, 2013. P. 18. Available from: [http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com\\_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21](http://www.risaralda.gov.co/sitio/ss/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=18&Itemid=21)
92. Garizado R. PA, Medición del Producto Interno Bruto para los Municipios del Valle del Cauca: Estimación y Análisis, Universidad Autónoma de Occidente, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Tesis de Grado, Santiago de Cali, 2014. P. 25. 2015; Available from: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/EstudiosEconomicos/432.pdf>

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

93. Universidad Libre Seccional Pereira, Gobernación de Risaralda, Grupo de Investigación Tendencia Económica Mundial, Dinámica Económica y Social de Departamento de Risaralda, Periodo 2012 – 2012 y proyección al 2014, Pereira (Rda) 2014, P. 27.
94. Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993. Minist Salud y Protección Soc República Colomb [Internet]. 1993;1993(Octubre 4):1–19. Available from: [https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/RESOLUCION\\_8430\\_DE\\_1993.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/RESOLUCION_8430_DE_1993.pdf)
95. OMS Enfermedades Cardiovasculares 2012 disponible en :<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs317/es/>, Consultada el 20 de Abril 2016.
96. Instituto Nacional De Salud. Segundo Informe del Observatorio Nacional de Salud: Mortalidad 1998-2011 y situación de salud en los municipios de frontera terrestre. Inst Nac Salud, Obs Nac Salud [Internet]. 2011;1–240. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/Segundo Informe ONS 2014-2.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/Segundo_Informe_ONS_2014-2.pdf)
97. Cardona Rivas D, Gómez Arias RD, Valecilla J, Cerezo Correa MDP, Parra Sánchez JH, Cifuentes Aguirre OL, et al. Desigualdades en la mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares. Descripción de las desigualdades en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011. 2015;1:226. Available from: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84341144012>
98. Instituto Nacional de Salud ONDS. Primer informe ONS, Aspectos relacionados con la frecuencia de uso de los servicio de salud, mortalidad y discapacidad en Colombia, 2011. Minist salud y Prot Soc [Internet]. 2013;Primer inf:48–9. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/INS/informefinal.pdf>
99. INS. II Encuentro Colombiano de Dinámica de Sistemas. Políticas sostenibles para la prevención y la disminución de la criminalidad en Colombia. Biomedica [Internet]. Available from: <http://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/848/2327>
100. Ospina M ML, Matinez D ME, Pacheco G OE, Quijada B H. Protocolo de Vigilancia en Salud Pública CANCER DE MAMA Y CUELLO UTERINO.

	<b>INFORMES FINALES UAM</b>	<b>CÓDIGO: GIN—GUI-001</b>
		<b>VERSIÓN: 01</b>
		<b>FECHA: 25/marzo/2016</b>

2015;39. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos SIVIGILA/PRO Cancer](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Cancer).

101. Ministerio de salud y Protección Enfermedad No Transmisible <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/-Cancer-de-mama,-una-enfermedad-en-ascenso-en-Colombia.aspx>. Consultado en Marzo 2016.
102. ONS. Desigualdades sociales en salud en Colombia. Available from: [http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to informe ONS.pdf](http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/SiteAssets/Paginas/publicaciones/6to%20informe%20ONS.pdf)
103. Minsalud. Colombia enfrenta epidemia de enfermedades cardiovasculares y diabetes. Boletín de prensa N 077 de 2014. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-enfrenta-epidemia-de-enfermedades-cardiovasculares-y-diabetes.aspx>
104. Cálculo del PIB municipal de los municipios de Caldas, Quindío y Risaralda en el periodo 2007-2011 y análisis del cambio del indicador de NBI años 2005, 2008 y 2011 UAM - Manizales.
105. DNP-DANE. Cálculos de la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP). Available from: [https://www.dane.gov.co/files/noticias/Pobreza\\_nuevametodologia.pdf](https://www.dane.gov.co/files/noticias/Pobreza_nuevametodologia.pdf)
106. José J. Crisis y pobreza rural en América Latina: el caso de Colombia. Programa Dinámica Territ Rural [Internet]. 2009;29. Available from: [http://www.rimisp.org/wp-content/files\\_mf/137210305043\\_CrisispobrezaruralColombia\\_Perfetti\\_2009.pdf](http://www.rimisp.org/wp-content/files_mf/137210305043_CrisispobrezaruralColombia_Perfetti_2009.pdf)
107. Mackenbach. P Bos.V Andersen. O et al. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries Int J Epidemiol, 32 (2003), pp. 830–837.
108. Muñoz N, Bravo LE. Epidemiology of cervical cancer in Colombia. Salud pública de México [Internet]. Jan [cited 2015 Dec 28];56(5):431–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25604289>.