



**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD, POR ENFERMEDADES
HIPERTENSIVA E ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN Y TUMOR MALIGNO DE
ÚTERO Y PRÓSTATA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, SEGÚN
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS 2009 - 2013.**

LAURA VANESSA PEREZ VIDES

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
MANIZALES-CALDAS
2018**

**DESIGUALDADES SOCIALES EN LA MORTALIDAD, POR ENFERMEDADES
HIPERTENSIVA E ISQUÉMICAS DEL CORAZÓN Y TUMOR MALIGNO DE
ÚTERO Y PRÓSTATA EN EL DEPARTAMENTO DE SUCRE, SEGÚN
CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS 2009 - 2013.**

LAURA VANESSA PEREZ VIDES

Proyecto de grado para optar el título de Magister en Salud Pública

Tutora:

Dora Cardona Rivas

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MANIZALES
FACULTAD DE SALUD
MAESTRÍA EN SALUD PÚBLICA
MANIZALES- CALDAS
2018**

DEDICATORIA

A mi familia y en especial a mi madre por brindarme su apoyo incondicional, por su amor infinito y por ser mi mayor inspiración y motivación para superarme en el día a día y luchar por realización de mis sueños, por enseñarme que en la vida los grandes logros se obtienen con sacrificios y esmero, pero que con el pasar del tiempo todos esos sacrificios serán bien recompensados.

RESUMEN

Objetivo: Determinar las desigualdades en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas en el departamento de Sucre en los años comprendidos entre 2009 y 2013. **Materiales y métodos:** Estudio de tipo ecológico, cuya unidad de análisis fueron los 26 municipios del departamento de Sucre, en donde se analizaron los casos de mortalidad por un grupo de enfermedades específicas y su relación con algunas variables socioeconómica a partir de datos de fuentes secundarias. Se calcularon tasas ajustadas por edad con el método directo, Índice de desigualdad acotado e índice de concentración, usando el software Epidat 4.1 **Resultados:** Las mayores tasas de mortalidad se presentaron en el grupo de las enfermedades de insuficiencia cardiaca con una tasa ajusta en mujeres de 401,0 muertes por 100.000 habst., seguido de las enfermedades isquémicas con una tasa ajustada en mujeres y hombres de 261.1 y 210.2 muertes por 100.000 habts, respectivamente, en cuanto a las desigualdades en la mortalidad por las enfermedades específicas de acuerdo con las variables socioeconómicas, se puede decir que esta estuvo en contra de los municipios menos favorecidos, a diferencia de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres donde en 4 de los 5 años de estudios el índice de concentración +1 y curvas de concentración ubicada hacia la derecha de la pendiente de igualdad, lo que indica que la desigualdad estuvo en contra de los municipios más favorecidos. **Conclusión:** La mortalidad por enfermedades específicas fue significativamente más elevada en los municipios con peores condiciones socioeconómicas. Se deben fortalecer los programas y políticas públicas y adelantar dentro de las políticas de salud un enfoque multicultural para erradicar o reducir las desigualdades relacionadas con la mortalidad por causas específicas en la población sucreña.

Palabras claves: Desigualdades en salud, mortalidad, determinantes sociales de la salud, factores socioeconómicos, inequidad social (*Fuente: DeCS, BIREME*).

ABSTRACT

Objective: To determine inequalities in mortality due to specific causes and their relationship to socioeconomic characteristics in the Department of Sucre in the years 2009-2013. **Methodology:** Ecological study, whose analysis unit was the 26 municipalities of the department of Sucre, where cases of mortality from a group of specific diseases were analyzed and their relationship to some socioeconomic variables to from data from secondary sources. Age-adjusted rates were calculated using the direct method, narrow inequality index and concentration rate, using the Epidat 4.1 software. **Results:** The highest mortality rates occurred in the group of heart failure diseases with an adjusted rate in women of 401.0 deaths per 100,000 inhabitants, followed by ischemic diseases with an adjusted rate in women and 261.1 and 210.2 deaths per 100.000 inhabitants, respectively. As regards inequalities in mortality due to specific diseases, according to socioeconomic variables, it can be said that this was against the less favored municipalities, as opposed to mortality from cerebrovascular diseases in women were in 4 of the 5 years of studies the concentration rate +1 and concentration curves located to the right of the equality slope, indicating that inequality was against the most favored municipalities. **Conclusion:** Mortality from specific diseases was significantly higher in municipalities with low socioeconomic conditions. Programs and public policies should be strengthened with a multicultural approach, to eradicate or reduce inequalities related to mortality from specific causes in the Sucreña population.

Keywords: Health inequalities, mortality, Social determinants of health, Socioeconomic factors, Social inequity (*source: MeSH, NLM*).

CONTENIDO

| | | |
|-------|--|----|
| 1 | PRESENTACIÓN..... | 13 |
| 2 | ANTECEDENTES..... | 14 |
| 3 | ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN | 16 |
| 4 | JUSTIFICACIÓN..... | 20 |
| 5 | REFERENTE TEÓRICO | 23 |
| 5.1 | Determinantes sociales de la salud. | 23 |
| 5.1.1 | El enfoque de los determinantes sociales de la salud. | 26 |
| 5.2 | Modelos conceptuales: las causas de las desigualdades. | 27 |
| 5.2.1 | Modelo de Dahlgren y Whitehead: Los principales determinantes de la salud. 27 | |
| 5.2.2 | Marco conceptual de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud. 28 | |
| 5.3 | Desigualdades en salud..... | 31 |
| 5.4 | Causa básica de defunción..... | 32 |
| 5.5 | Variables socioeconómicas..... | 34 |
| 5.6 | Identificación geográfica, política y jurídica de Sucre como entidad..... | 35 |
| 5.6.1 | Localización, extensión y límites. | 35 |
| 5.6.2 | División política y administrativa..... | 36 |
| 5.6.3 | Regiones fisiográficas..... | 36 |
| 6 | OBJETIVOS..... | 38 |
| 6.1 | Objetivo General..... | 38 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 6.2 | Objetivos específicos | 38 |
| 7 | METODOLOGÍA | 39 |
| 7.1 | Enfoque | 39 |
| 7.2 | Tipo de estudio..... | 39 |
| 7.3 | Población..... | 39 |
| 7.4 | Técnicas e instrumentos de recolección de la información. | 40 |
| 7.5 | Plan de análisis..... | 41 |
| 7.5.1 | Tasa Cruda de mortalidad..... | 41 |
| 7.5.2 | Tasa Ajustada de mortalidad. | 41 |
| 7.5.3 | Variables socioeconómicas..... | 42 |
| 7.5.4 | Medición de desigualdades en salud. | 42 |
| 7.6 | Consideraciones éticas..... | 43 |
| 8 | RESULTADOS..... | 44 |
| 8.1 | Descripción de la mortalidad | 44 |
| 8.2 | Descripción de las variables socioeconómicas. | 65 |
| 8.3 | Medición de desigualdades..... | 69 |
| 9 | DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 93 |
| 10 | CONCLUSIONES | 100 |
| 11 | RECOMENDACIONES | 101 |
| 12 | REFERENCIAS | 102 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Los principales determinantes de la salud..... | 28 |
| Figura 2. Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud. Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud..... | 30 |
| Figura 3. 10 principales causas de muerte en el mundo en 2016 | 33 |

LISTA DE TABLAS

- Tabla 1. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 70
- Tabla 2. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 71
- Tabla 3. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 73
- Tabla 4. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 74
- Tabla 5. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de próstata en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 75
- Tabla 6. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 77
- Tabla 7. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 78
- Tabla 8. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. 80

| | |
|--|----|
| Tabla 9. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 82 |
| Tabla 10. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 83 |
| Tabla 11. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 85 |
| Tabla 12. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 86 |
| Tabla 13. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 88 |
| Tabla 14. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 89 |
| Tabla 15. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013. | 91 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Cuadro 1. Causas básicas de mortalidad incluidas en el estudio..... | 33 |
| Cuadro 2. Proyecciones de población de los municipios del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 39 |
| Cuadro 3. Tasas ajustadas de mortalidad por infección respiratoria aguda en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 44 |
| Cuadro 4. Tasas ajustadas de mortalidad por infección respiratoria aguda en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 45 |
| Cuadro 5. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 47 |
| Cuadro 6. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 48 |
| Cuadro 7. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de próstata en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 49 |
| Cuadro 8. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 51 |
| Cuadro 9. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 52 |
| Cuadro 10. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 54 |
| Cuadro 11. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 56 |
| Cuadro 12. Tasas ajustadas de mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 57 |

| | |
|--|----|
| Cuadro 13. Tasas ajustadas de mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 58 |
| Cuadro 14. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 60 |
| Cuadro 15. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 61 |
| Cuadro 16. Tasas ajustadas de mortalidad por diabetes mellitus en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 63 |
| Cuadro 17. Tasas ajustadas de mortalidad por diabetes mellitus en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013..... | 64 |
| Cuadro 18. Variables socioeconómicas del departamento de Sucre | 67 |

1 PRESENTACIÓN

Con la intención de satisfacer los requerimientos de información sobre la situación de salud de la población sucreña entre los años 2009 - 2013, se dio a la tarea diseñar y ejecutar el presente estudio ecológico, el cual tuvo como propósito global contribuir al reconocimiento de las desigualdades sociales en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas.

Este trabajo de investigación servirá como línea base para conocer la situación real de nuestro territorio, y facilitará a los tomadores de decisiones a nivel municipal, departamental, a las entidades del sector público y privado, establecer políticas públicas, planes de desarrollos, programas y proyectos que contribuyan a reducir las desigualdades existentes y dignificar los derechos en salud de los sucreños.

A través de la implementación de las acciones que ayuden a reducir las brechas de desigualdad, los gobiernos y las administraciones podrán ser garantes de la buena prestación de servicios de salud y lograr la equidad social, a través de la capacidad de identificar oportunidades económicas, ambientales y sociales que generen acciones de cambio en la cultura de salud.

2 ANTECEDENTES

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) los determinantes sociales de la salud (DSS) son las circunstancias en que las personas nacen, crecen, viven, trabajan y envejecen, incluido el sistema de salud. (1).

Estos también explican la mayor parte de las inequidades sanitarias diferencias injustas y evitables observadas entre los países y dentro de cada país (1), debido a que las condiciones en las que las personas se desarrollan impactan en sus vidas, estado de salud y nivel de inclusión social (2).

En particular se trata de la distribución del poder, los ingresos, los bienes y servicios; las circunstancias que rodean la vida de las personas, tales como el acceso a la atención sanitaria, la escolarización y la educación; sus condiciones de trabajo y ocio; y el estado de su vivienda y entorno físico (3), luego entonces la expresión «determinantes sociales» resume pues el conjunto de factores sociales, políticos, económicos, ambientales y culturales que ejercen gran influencia en el estado de salud (3).

Las inequidades sanitarias entre los países y dentro de cada país son cada vez más agudas. Entre los países más ricos y los más pobres hay más de 40 años de diferencia en la esperanza de vida (4), Cabe resaltar que, en los países de ingresos bajos de todas las regiones, los índices de mortalidad en la niñez difieren notablemente según el nivel de riqueza de cada hogar. Tal situación no es una fatalidad, sino más bien el síntoma de políticas fallidas y de inequidades en las condiciones de vida, el acceso al poder y los recursos y la participación en la sociedad (4). Es por ello que en las dos últimas décadas el interés por entender, analizar y reducir las desigualdades en la salud ha aumentado progresivamente en los países más desarrollados (5).

Teniendo en cuenta que reducir las brechas de la inequidad en salud es una preocupación mundial, que cobra gran importancia en la agenda latinoamericana, surgió la necesidad de realizar esta investigación, la cual se realizó en el departamento de Sucre llevando a cabo en este territorio la medición de desigualdades en la mortalidad por determinadas enfermedades.

Para establecer esas desigualdades se utilizaron fuentes de información secundaria obtenidas de las bases de datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y Departamento Nacional de Planeación (DNP).

3 ÁREA PROBLEMÁTICA Y PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (6), otros autores como Cardona et al, la definen como el proceso continuo que acompaña el ciclo vital humano, se asume como Bienestar que se expresa en la capacidad de los seres humanos de desarrollar en libertad sus potencialidades de Ser, Amar y Tener (7), luego entonces podemos decir que esta se constituye como un derecho fundamental de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social (6).

La salud de todos los pueblos es una condición fundamental para lograr la paz y la seguridad, y depende de la más amplia cooperación de las personas y de los Estados (6).

La desigualdad de los diversos países en lo relativo al fomento de la salud y el control de las enfermedades, sobre todo las transmisibles, constituye un peligro común (6), es por ello que al hacer públicas las evidencias científicas sobre los efectos negativos en la salud derivados de la inequidad social y de la injusticia, no sólo se difunden las evidencias, sino que se hace una denuncia (8).

Cuando estas denuncias se hacen a todo el mundo, se contribuye, no sólo a la difusión del conocimiento académico de “las causas de las enfermedades”, sino que también se aporta a la movilización de aquellos agentes sociales interesados en erradicar dichas inequidades e injusticias (8).

El análisis de los problemas de salud con el denominado enfoque de los determinantes sociales y económicos es un tema central en la agenda de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de algunos ministerios de Salud. A pesar de los avances teóricos y de la evidencia recogida sobre la influencia de la estructura social en el estado de salud de los individuos, los grupos y las naciones, para algunos se trata de un campo de estudio en construcción, todavía no suficientemente delimitado, que en ocasiones tiende a confundirse con el tradicional enfoque de factores de riesgo (9).

Resolver la ambigüedad señalada es fundamental para que la perspectiva de los determinantes cumpla un papel realmente transformador, pues de lo que se trata es del estudio de los determinantes sociales de las inequidades en salud (9).

El concepto de desigualdad social en salud puede ser visto desde dos perspectivas: a) una perspectiva conceptual, en tanto que representa una forma de abordar la realidad sanitaria y b) una perspectiva ética, cuando la discusión se centra en la valoración de las diferencias en condiciones de vida y de salud que existen entre los grupos sociales, desde este último punto de vista se podría decir que las desigualdades sociales se convierten en un factor que restringe el goce pleno de los derechos humanos de varios sectores de la sociedad (8).

Existe una relación bien documentada a través de la evidencia científica entre las desigualdades sociales y la mortalidad, esta relación se expresa con un aumento de mortalidad en los grupos desfavorecidos ya sea por su origen étnico, género o nivel socioeconómico, entre otros (10).

En Colombia aún persisten enormes diferencias en los niveles de bienestar entre grupos poblacionales y regiones. Mientras que 1 de cada 4 colombianos en zonas urbanas es afectado por la pobreza, en zona rural es 1 de cada 2. La pobreza se concentra en las regiones del Pacífico y del Caribe, donde departamentos como el Chocó, el Cauca y La Guajira departamentos con grandes poblaciones Afro-descendientes e indígenas tienen tasas de pobreza superiores al 50%, cinco veces la tasa que encontramos en Bogotá (11). El 25% de la población colombiana vive en zona rural. De ellos 47% no tiene acceso a agua potable; 94% no tiene acceso a alcantarillado y saneamiento, y el 12% es analfabeta. Como si fuera poco, la tasa de pobreza entre la población desplazada es tres veces más alta que la tasa nacional y la tasa de pobreza extrema, cuatro (11).

En línea con lo anterior, Colombia está ubicada entre los 10 países más desiguales del mundo. Según la DIAN, el 1% de la población más acomodada concentra más del 20% de los ingresos de la economía, mientras que el 10% más vulnerable cuenta con menos del 2% de los ingresos del país (11).

Las anteriores desigualdades sociales se ven expresadas en la mortalidad es por ello que entre los años 2005 y 2014 se halló que la principal causa de muerte en la

población general fueron las enfermedades del sistema circulatorio y aunque siguieron una tendencia decreciente en el tiempo pasando de 166,43 a 146,96 muertes por cada 100.000 habitantes, causaron el 30,08% (595.289) de las defunciones y el 16,30% (7.829.481) de todos los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP). El grupo de las demás causas que se consolida como una agrupación de diagnósticos residuales, conformado por 14 subgrupos, entre los que se cuentan la diabetes mellitus (E10-E14), las deficiencias nutricionales y anemias nutricionales (E40-E64, D50-D53), enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores (J40-J47), la cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado, entre otras, produjo el 24,37% (482.166) de las muertes y el 20,52% (9.858.173) del total de AVPP pasando de una tasa de 124,98 a 119,13 muertes por cada 100.000 personas para una reducción total del 4,68% (12).

Las neoplasias aportaron un 17,99% (355.966) de las muertes y el 14,81% (7.115.824) de los AVPP. Las causas externas constituyeron la cuarta causa de muerte con un 16,43% (325.040) del total de la mortalidad en el periodo y aunque no fueron la primera causa de deceso, generaron el mayor número de AVPP: en efecto, durante el periodo 2005-2013 aportaron el 30,16% (14.488.621) de todos los AVPP y a pesar de experimentar una reducción del 30,65% en las tasas ajustadas de AVPP, para 2014 se produjeron 2527,50 AVPP por cada 100.000 habitantes. Las enfermedades transmisibles fueron responsables del 6,78% (134.148) de las muertes y mostraron la mayor reducción en AVPP con un 34,71% pasando de una tasa ajustada por edad de 1.099,78 a 718,06. Las afecciones originadas en el periodo perinatal produjeron el 2,37% (46.901) de los decesos y el 7,90% (3.795.557) de los AVPP (12).

Por otra parte, el departamento de Sucre junto con Nariño y Chocó, son unos de los departamentos más pobres del territorio colombiano, aspecto que se refleja en los diferentes indicadores de pobreza, desigualdad y distribución del ingreso, así como también en los distintos factores que permiten analizar elementos ligados a la calidad de vida y bienestar social de los habitantes de una determinada región (13).

Para 2005 el NBI departamental correspondió a 54,9%, muy por encima del promedio nacional ubicado en el 27,6%. La cobertura de acueducto a nivel urbano para el año 2004 correspondió al 75,2%, mientras que en el área rural alcanza sólo el 50,0%; en

tanto que, en la zona urbana, para este mismo año, la cobertura de alcantarillado fue del 52,8% y del 10,0% a nivel rural (13).

De acuerdo con el Análisis de Situación de Salud del departamento de Sucre, para el año 2010 las enfermedades isquemias del corazón con un 17.7% (486) y las enfermedades cerebrovasculares con un 10.5% (288) con tasas de mortalidad de 6.00 y 3.55 muertes por 100.000 habitantes, constituyen las dos primeras causas de muerte, a esta lista se le suman las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores las cuales aportaron un 5.1% (141) de las muertes, las enfermedades hipertensivas ocuparon el cuarta causa de muerte con un 4.9% (136), las agresiones fueron las causantes de 4.5% (125) de las muertes, la diabetes mellitus con un 4.3% (119), las infecciones respiratorias agudas y la insuficiencia cardiaca ambas provocaron el 3.0% (83) de los decesos del departamento, también en esta lista encontramos a otras enfermedades del sistema digestivo las cuales aportaron el 2.9% (80) de las muertes y por último los accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas ocuparon el décimo lugar con 2.7% (73) de todos los decesos del departamento en el año en mención (14).

Teniendo como sustento la identificación de la necesidad de investigación de lo anteriormente expuesto, surgió la siguiente pregunta problema:

¿Cuáles son las desigualdades en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas en el departamento de Sucre en los años comprendidos entre 2009 y 2013?

4 JUSTIFICACIÓN

Desde hace siglos, se reconoció la relación entre los determinantes sociales y la situación de salud de las personas, aunque en las últimas tres décadas ha renacido el interés en estudiar esa relación. Aumentaron las publicaciones científicas cuyos contenidos se relacionaban con las desigualdades sociales en salud y su vigencia lo convierte en tema obligado para el campo de la Salud Pública (15).

Las características sociales dentro de las cuales la vida tiene lugar; apuntan tanto a las características específicas del contexto social que influyen en la salud, como a las vías por las cuales las condiciones sociales se traducen en efectos sanitarios y los diferentes recursos a nivel mundial, nacional y local, lo cual depende a su vez de las políticas adoptadas (16).

Es claro que las inequidades sanitarias dentro de las naciones y entre ellas son política, social y económicamente inaceptables, así como injustas y en gran medida evitables y que la promoción de la equidad sanitaria es vital para un desarrollo sostenible, una mejor calidad de vida y el bienestar de todos, lo cual, a su vez, puede contribuir a la paz y a la seguridad de los territorios. Por lo anterior la Organización Mundial de la Salud hace énfasis en la determinación de actuar sobre los determinantes sociales de la salud, para ello la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud otorga tres recomendaciones generales las cuales deben propender por mejorar las condiciones de vida; luchar contra la distribución no equitativa del poder, el dinero y los recursos, y medir la magnitud del problema, analizarlo y evaluar los efectos de las intervenciones (17).

La actual crisis económica y financiera a nivel mundial exige la urgente adopción de medidas para reducir las crecientes inequidades sanitarias e impedir que empeoren las condiciones de vida y se deterioren los sistemas de atención de salud y protección social de carácter universal (17), dado que unas condiciones macroeconómicas difíciles pueden causar a menudo, mayor grado de estrés y de conductas peligrosas, como beber y fumar. Esto puede afectar negativamente a la salud y provocar afecciones como depresión,

problemas del sistema inmunológico y accidentes. Estos efectos pueden derivar en otros problemas de salud y de educación en las familias, sobre todo entre los niños. Una larga crisis económica puede tener consecuencias negativas duraderas en la salud. Pueden surgir síntomas de agotamiento durante años, en lugar de semanas o meses, después del despido (18).

Los indicadores de mortalidad han sido muy utilizados para estudiar las desigualdades en salud, debido a que estos son una de las fuentes de información más disponibles y comparables a nivel local, nacional e internacional. Son muchos los trabajos realizados con estos datos con el objetivo de mostrar las desigualdades en mortalidad y relacionarlos con indicadores sociales y económicos (19).

La desigualdad en los países de América Latina se mantiene entre las más altas a nivel mundial. Sus efectos sociales se manifiestan en cada uno de los órdenes sociales y económicos entre los distintos países del continente. Las políticas públicas y sociales aplicadas en los últimos años acompañadas de unos favorables precios de las materias primas, permitió reducir las brechas, disminuir el desempleo, la informalidad y la pobreza. Sin embargo, las desigualdades e inequidades en la prestación de servicios de salud, así como en la financiación de los sistemas sanitarios aún persisten en muchos de estos países (20).

Colombia está a un paso de alcanzar la cobertura universal en salud y habiendo logrado la unificación del Plan Obligatorio de Salud (POS), de los regímenes contributivo y subsidiado, cuenta con requisitos fundamentales que permiten reorientar los esfuerzos en la búsqueda de superar las inequidades sanitarias, como pieza fundamental para lograr la disminución de la pobreza en el país (16).

Las principales causas de muertes en Colombia por grandes grupos registradas en el periodo 1997-2010 están representadas en primer lugar por las enfermedades del sistema circulatorio, que osciló entre un 28 y un 30% del total de muertes, seguido de las causas externas (17 a 24%), neoplasias (14 a 18%), las enfermedades respiratorias (8,7%), y las enfermedades del aparato digestivo (4,3%) (16).

Sucre es uno de los departamentos con bajos niveles de desarrollo y pobre, esto evidenciado en sus indicadores de pobreza, desigualdad y distribución del ingreso, así

como también en la calidad de vida, bienestar social y estado de salud de la población sucreña.

Mas allá ser un compromiso gubernamental que las políticas públicas se deban encaminar hacia la reducción de las brechas de desigualdad, este departamento cuenta con un gran reto que deberán superar los sucreños y será el hecho de propender por un desarrollo económico y social acelerado enmarcado en un ámbito de inclusión, equidad y justicia en las oportunidades sociales.

Esta investigación resulta relevante ya que su resultado servirá como aporte para el mejoramiento y disminución de las desigualdades sociales en salud en el departamento de Sucre, en este sentido, sirve como herramienta de trabajo y línea de acción para dicha temática e incrementar la calidad de las políticas concernientes a la igualdad en salud, que contribuyan a la equidad social y la justicia en términos generales.

Desde lo metodológico el estudio busca desarrollar una postura novedosa para el abordaje de las desigualdades en salud en donde se consideran las múltiples dimensiones de este fenómeno, incluyendo variables socioeconómicas y de resultados de salud. De esta manera se puede establecer, identificar y describir información significativa para la discusión y se plantea una propuesta de tipo exploratorio con un enfoque empírico analítico el cual puede resultar novedosa para la investigación de la desigualdad en salud en otros espacios geográficos.

5 REFERENTE TEÓRICO

5.1 Determinantes sociales de la salud.

La salud de las personas depende tanto de factores individuales como del entorno en que viven y se desarrollan. La forma en que vivimos, las conductas que desarrollamos, los hábitos que adquirimos, son determinantes para tener una salud mejor o peor a lo largo de la vida (21).

Los Determinantes Sociales de la Salud (DSS) se entienden como aquellos determinantes estructurales y condiciones de vida que son causa de buena parte de las inequidades sanitarias entre los países y dentro de cada país (3). La expresión «determinantes sociales» resume el conjunto de factores sociales, políticos, económicos, ambientales y culturales que ejercen gran influencia en el estado de salud de la población (3).

El marco conceptual de los determinantes de la salud se ha ido modificando en las últimas décadas en el contexto de la evolución del pensamiento sobre el rol de la salud pública y del sistema sanitario en la mejora de la salud de la población y en la superación de las desigualdades en salud existentes (22), es por ello que La Comisión de Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) en el año 2005, ha llamado la atención de la necesidad de actuar sobre la dimensión social de la salud con la finalidad de mejorar la situación global y combatir la inequidad.

Para reducir la inequidad sanitaria entre países y dentro de los países es necesario ir más allá de las causas inmediatas de la enfermedad. La CDSS se interesa por las «causas de las causas», aquellos factores sociales que determinan el crecimiento, la vida, el trabajo y el envejecimiento de la población. Los determinantes que subyacen a las inequidades sanitarias están interconectados y, por consiguiente, es necesario abordarlos mediante políticas integrales e integradas, que respondan a los contextos específicos de cada país y cada región (23).

La tendencia aún se mantiene en los países más ricos, en donde las personas más acomodadas social y económicamente viven algunos años más y sufren menos

enfermedades que las pobres. Estas diferencias en la salud son una injusticia social importante y reflejan algunas de las influencias más poderosas en la salud en el mundo moderno. Los estilos de vida de las personas y las condiciones en las que viven y trabajan influyen fuertemente en su salud y longevidad (24).

A continuación, se describirán 10 aspectos diferentes pero interrelacionados de los determinantes sociales de la salud, los cuales aclaran lo siguiente:

- 1. El gradiente social:** Las circunstancias sociales y económicas deficientes afectan la salud durante la vida. Las personas que están en los estratos sociales más bajos por lo general tienen el doble de riesgo de sufrir enfermedades graves y muerte prematura que quienes están en los estratos altos. Por lo anterior como las circunstancias sociales y económicas de las personas afectan fuertemente su salud durante la vida, es necesario vincular las políticas de salud a los determinantes sociales y económicos de la salud (24).
- 2. Estrés:** Las circunstancias sociales y psicológicas pueden causar estrés por largo tiempo. Los estados continuos de ansiedad, inseguridad, baja autoestima, aislamiento social y falta de control en el trabajo y la vida en el hogar tienen efectos poderosos en la salud. Tales riesgos psicosociales se acumulan en la vida y aumentan la probabilidad de salud mental deficiente y muerte prematura (24).
- 3. Primeros años de vida:** Durante la etapa prenatal y la infancia se sientan bases importantes para la salud en la edad adulta. Un crecimiento deficiente y la falta de apoyo emocional durante este periodo aumentan el riesgo de por vida de tener una mala salud física y reducen el funcionamiento físico, cognoscitivo y emocional en años posteriores. Las malas condiciones sociales y económicas plantean la amenaza más grande al crecimiento infantil y trazan una trayectoria social y educacional deficiente para niños y niñas (24).
- 4. Exclusión social:** Los procesos de exclusión social y el grado de privación relativa en una sociedad tienen consecuencias significativas en la salud y ocasionan muertes prematuras. El daño a la salud no solo se debe a la privación material sino también a los problemas sociales y psicológicos de vivir en la pobreza (24).

- 5. Trabajo:** La evidencia muestra que el estrés laboral contribuye de manera importante a las grandes diferencias en la salud, la ausencia de enfermedad y la muerte prematura relacionadas con la posición social.

Varios estudios sobre los lugares de trabajo realizados en Europa, muestran que la salud sufre cuando la gente tiene pocas oportunidades para usar sus habilidades y poca autoridad sobre las decisiones (24).

- 6. Desempleo:** El desempleo es un riesgo para la salud, y el riesgo es mayor en regiones con altos índices de desempleo. La evidencia recopilada en varios países muestra que, aun después de dar margen a otros factores, las personas desempleadas y sus familias corren un riesgo substancialmente mayor de muerte prematura. Los efectos del desempleo en la salud están vinculados a las consecuencias Psicológicas y los problemas financieros, especialmente las deudas (24).

- 7. Apoyo social:** El apoyo social y las buenas relaciones sociales contribuyen de manera importante a la salud. El apoyo social ayuda a darle a las personas los recursos emocionales y prácticos que necesitan. El pertenecer a una red social de comunicación y obligaciones mutuas hace que las personas se sientan amadas, apreciadas, valoradas y cuidadas, todo lo cual tiene un poderoso efecto protector en la salud (24).

- 8. Adicción:** El consumo de drogas es una respuesta al resquebrajamiento social y un factor importante que empeora las inequidades resultantes en salud. Brinda a los usuarios un escape ilusorio a la adversidad y el estrés, aunque tan solo empeora sus problemas (24).

- 9. Alimentos:** Una buena dieta y un suministro adecuado de alimentos son indispensables para promover la salud y el bienestar. La escasez de alimentos y la falta de variedad son causa de malnutrición y enfermedades por deficiencias nutricionales. El consumo inmoderado, también una forma de malnutrición, contribuye a las enfermedades cardiovasculares, la diabetes, el cáncer, las enfermedades oculares degenerativas, la obesidad y la caries dental (24).

10. Transporte: Montar en bicicleta, caminar y usar el transporte público promueven la salud de cuatro maneras: posibilitan el ejercicio, reducen los accidentes fatales, aumentan el contacto social y reducen la contaminación del aire.

El ejercicio frecuente protege contra enfermedades cardíacas y, como limita la obesidad, reduce el inicio de diabetes. También promueve un sentido de bienestar y protege a los ancianos de la depresión (24).

5.1.1 El enfoque de los determinantes sociales de la salud.

Muchos países avanzaron a paso de gigante en el intento de abordar las dimensiones sociales de la salud a lo largo de los años noventa y principios de los 2000 (25). Es por ello que las raíces directas de las campañas actuales para reconocer y abordar las inequidades en materia de salud socialmente determinadas se remontan al Informe de Lalonde publicado en 1974, donde se expuso luego de un estudio epidemiológico de las causas de muerte y enfermedad de los canadienses, que se habían determinado cuatro grandes determinantes de la salud, que marcaron un hito importante para la atención en salud tanto individual como colectiva (26). Estos determinantes son:

- **Medio ambiente:** relacionado a los factores ambientales físicos, biológicos, de contaminación atmosférica, de contaminación química, tanto del suelo, agua y aire, y los factores socio-culturales y psicosociales relacionados con la vida en común,
- **Estilos de vida:** Relacionados con los hábitos personales y de grupo de la alimentación, actividad física, adicciones, conductas peligrosas o temerarias, actividad sexual, utilización de los servicios de salud, etc.
- **Biología humana,** relacionado a aspectos genéticos y con la edad de las personas.
- **La atención sanitaria:** que tiene que ver con la calidad, accesibilidad y financiamiento de los servicios de salud que atienden a los individuos y poblaciones.

El enfoque de los Determinantes Sociales de la Salud es todavía un tema por profundizar en el contexto colombiano, a pesar de tener una extensa difusión e implementación a nivel internacional. Por lo tanto, se hace necesario abordar el estado de la gestión de inequidades a partir de este paradigma tanto en el contexto latinoamericano como colombiano, con la finalidad de conocer y analizar la efectividad de las políticas y

mecanismos implementados por el Estado para hacer frente a los persistentes problemas de salud pública en la población colombiana (27).

5.2 Modelos conceptuales: las causas de las desigualdades.

El modelo de determinantes de la salud es un constructo hipotético para entender la salud poblacional y el múltiple rango de factores que la determinan. En un sentido amplio, el modelo de determinantes de la salud es el intento explicativo más reciente e integral por entender la causalidad en epidemiología y su traducción en intervenciones de política, tanto desde la perspectiva poblacional como desde la social; por tanto, el modelo es particularmente relevante a la investigación y la práctica de la salud pública (28).

5.2.1 Modelo de Dahlgren y Whitehead: Los principales determinantes de la salud.

Dahlgren y Whitehead plantean que las políticas y estrategias deben basarse en la comprensión de cuáles son las principales influencias en la salud. Estas se pueden describir en términos de factores que *amenazan la salud*, *promueven la salud* y *protegen la salud*. Es ahí cuando resulta ser útil comenzar por agrupar dichas influencias en categorías, ya que éstas sugieren niveles de intervención muy distintos para la formulación de políticas de salud (29).

En la **Figura 1** se ilustran las principales influencias en la salud, las cuales se pueden considerar como una serie de capas, una encima de la otra. En general, hay un entorno estructural importante. Luego están las condiciones materiales y sociales en las que las personas viven y trabajan, determinadas por diversos sectores, como la vivienda, la educación, los servicios de atención de la salud, la agricultura, etc. Seguido del apoyo mutuo de las redes sociales y comunidad, finalmente, hay acciones que toman los individuos, tales como los alimentos que eligen comer, sus hábitos de fumar y beber (29).

La edad, el sexo y la composición genética de cada individuo también juegan un rol importante, pero estos son factores fijos sobre los cuales se tiene poco control (29).

Figura 1. Los principales determinantes de la salud.



Fuente: Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe. 14 ed; 1991.

5.2.2 Marco conceptual de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud.

Juntando estos diversos elementos, el esquema de la Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud (CDSS) resumido en la **Figura 2**, muestra cómo los mecanismos sociales, económicos y políticos dan lugar a un conjunto de posiciones socioeconómicas, según las cuales las poblaciones se estratifican de acuerdo a los ingresos, educación, ocupación, género, raza/etnia y otros factores; estas posiciones socioeconómicas a su vez moldean determinantes específicos del estado de salud (determinantes intermedios) que señalan la posición de las personas dentro de las jerarquías sociales; las personas experimentan diferencias en la exposición y la vulnerabilidad a condiciones que comprometen su salud, en función de su estado social respectivo. La enfermedad puede "repercutir" en la posición social de un individuo dado como, por ejemplo, al comprometer las oportunidades de empleo y reducir sus ingresos; ciertas enfermedades epidémicas también pueden "repercutir" de forma similar al afectar el funcionamiento de las instituciones sociales, económicas y políticas (30).

El "contexto" se define ampliamente para incluir todos los mecanismos sociales y políticos que generan, configuran y mantienen jerarquías sociales, que incluyen: el

mercado laboral; el sistema educativo, las instituciones políticas y otros valores culturales y sociales. Entre los factores contextuales que afectan en mayor medida a la salud están el estado de bienestar y sus políticas redistributivas (o la ausencia de tales políticas). En el esquema de la CDSS, los mecanismos estructurales son aquellos que generan estratificación y divisiones de clase social en la sociedad y que definen la posición socioeconómica individual dentro de las jerarquías de poder, prestigio y acceso a los recursos. Los mecanismos estructurales están enraizados en las instituciones y procesos clave del contexto socioeconómico y político (30).

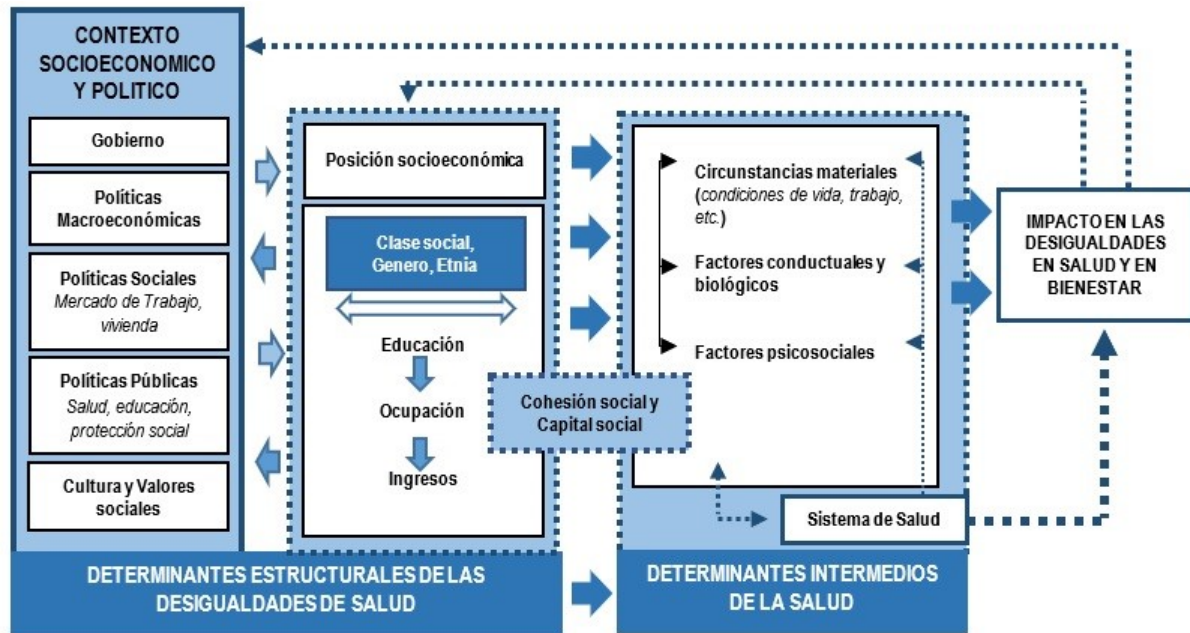
Los estratificadores estructurales más importantes y sus indicadores indirectos incluyen: Ingresos, Educación, Ocupación, Clase social, Género, Raza/etnia.

Juntos, el contexto, los mecanismos estructurales y la posición socioeconómica resultante de los individuos, son "determinantes estructurales" y en efecto son estos determinantes los que se denominan "determinantes sociales de inequidades en salud". Los determinantes sociales subyacentes de las inequidades en salud operan a través de un conjunto de determinantes intermedios de la salud para dar forma a los resultados de salud. El vocabulario de "determinantes estructurales" y "determinantes intermedios" subvalora la prioridad causal de los factores estructurales. Las principales categorías de determinantes intermedios de la salud son: circunstancias materiales, circunstancias psicosociales, factores conductuales y / o biológicos, y el sistema de salud en sí mismo como un determinante social (30).

- **Las circunstancias materiales:** incluyen factores como la calidad de la vivienda y del vecindario, el potencial de consumo (por ejemplo, los medios financieros para comprar alimentos saludables, ropa abrigada, etc.) y el entorno laboral físico.
- **Las circunstancias psicosociales:** incluyen estresores psicosociales, circunstancias de vida y relaciones estresantes, y apoyo social y estilos de afrontamiento (o la falta de estos).
- **Los factores conductuales y biológicos:** incluyen la nutrición, la actividad física, el consumo de tabaco y el consumo de alcohol, que están distribuidos de manera distinta entre los diferentes grupos sociales. Los factores biológicos también incluyen factores genéticos.

El esquema de la CDSS se aparta de muchos modelos previos al conceptualizar el sistema de salud mismo como un determinante social de la salud. El papel del sistema de salud se vuelve particularmente relevante al considerar el tema del acceso, que incorpora diferencias en la exposición y la vulnerabilidad, y a través de la acción intersectorial dirigida desde el interior del sector de la salud. El sistema de salud juega un papel importante al mediar las consecuencias diferenciales de la enfermedad en la vida de las personas (30).

Figura 2. Marco conceptual de los determinantes sociales de la salud. Comisión sobre los Determinantes Sociales de la Salud.



Fuente: Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice).

Los conceptos de cohesión social y capital social ocupan un lugar notable (y controvertido) en las discusiones de los Determinantes Sociales de la Salud (DSS). El capital social atraviesa las dimensiones estructurales e intermedias, con características que lo vinculan a ambas. Sin embargo, al centrarse en el capital social, dependiendo de la interpretación, se corre el riesgo de reforzar los enfoques despolitizados de la salud pública y los DSS, cuando la naturaleza política del esfuerzo debe ser una parte explícita

de cualquier estrategia para abordar los DSS. Algunas interpretaciones no han despolitizado el capital social, especialmente la noción del "capital social enlazante", que ha estimulado nuevas ideas sobre el papel del Estado en la promoción de la equidad, donde una tarea clave para las políticas de salud es fomentar relaciones cooperativas entre ciudadanos e instituciones. De acuerdo con esta literatura, el estado debe asumir la responsabilidad de desarrollar sistemas flexibles que faciliten el acceso y la participación de parte de los ciudadanos (30).

5.3 Desigualdades en salud.

La desigualdad en salud es el término genérico utilizado para designar diferencias, variaciones y disparidades en los logros de salud de individuos y grupos (31). Un claro ejemplo de desigualdad es que los más pobres tienen las tasas de mortalidad de menores de 5 años más elevadas y la población del segundo quintil de riqueza tiene tasas de mortalidad en su progeie más altas que las de la progeie del quintil más rico (32).

Asimismo, las inequidades son manifiestas cuando se examina el ingreso nacional bruto de los países; se sabe, por ejemplo, que guarda una relación inversa con la mortalidad y que un nivel educativo bajo es un factor de riesgo de muerte prematura (32).

En otras palabras, la desigualdad en salud es un término descriptivo que no necesita involucrar un juicio moral ya que en ocasiones refleja una elección personal que no necesariamente evoca preocupación moral. Además de los riesgos asumidos voluntariamente (31).

Por lo anterior se puede decir que las desigualdades en salud entre grupos sociales pueden generarse temprano o tarde en la vida por diferencias en acceso a recursos materiales, circunstancias sociales que generan estrés, o conductas en salud. Entender las vías causales que vinculan los factores sociales con la salud, así como la salud condicional, puede ayudar a la planificación de intervenciones. Las desigualdades geográficas en salud son también comunes y a menudo reflejan estructuras sociales injustas (33).

Son muchas y diversas las causas de mortalidad, algunas de ellas están asociadas con la inequidad en el acceso a los servicios de salud y su calidad, mientras que otras se

relacionan con desigualdades de tipo socioeconómico y algunos factores determinantes que afectan directamente a la salud (34).

5.4 Causa básica de defunción.

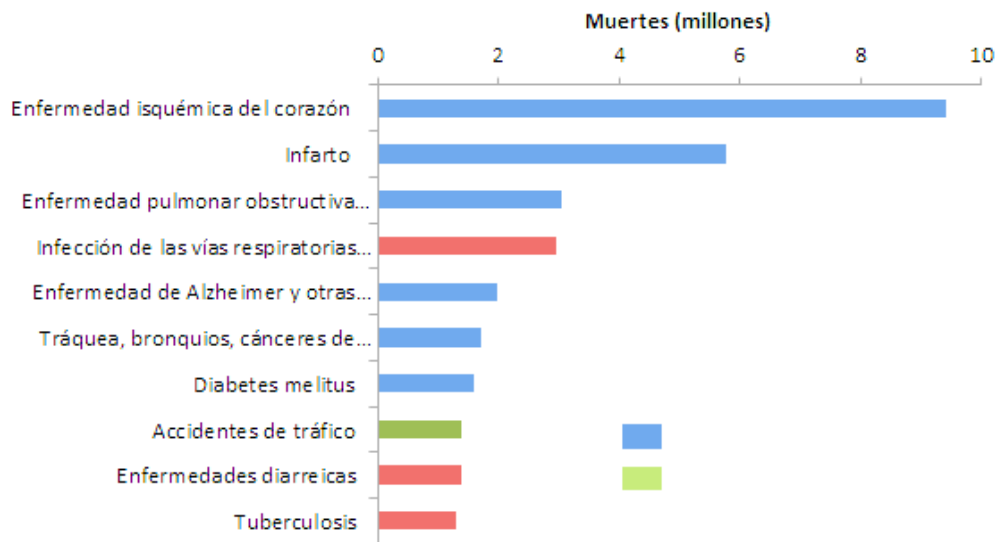
La Organización Mundial de la Salud define a la causa básica de defunción como "la enfermedad o lesión que desencadenó la sucesión de eventos patológicos que condujeron directamente a la muerte, o las circunstancias del accidente o acto de violencia que produjeron la lesión mortal", según lo expuesto en la Clasificación Internacional de Enfermedades (35).

Aproximadamente la mitad de las muertes registradas en 2016 en los países de ingresos bajos se debieron a enfermedades del grupo I, que abarca las enfermedades transmisibles y las afecciones maternas, perinatales y nutricionales. Sin embargo, en los países de ingresos altos el grupo I causa solamente solo el 7% de las defunciones. Las infecciones de las vías respiratorias inferiores se encuentran entre las principales causas de muerte, con independencia del nivel de ingresos (36).

Las enfermedades no transmisibles (ENT) causaron el 72% de las muertes en el mundo, si bien esta proporción varió entre el 39% de los países de ingresos bajos y el 88% de los países de ingresos altos. En este último grupo de países, nueve de las 10 principales causas de muerte son por ENT, aunque en cifras absolutas el 78% de las defunciones por estas enfermedades ocurrió en los países de ingresos medianos y bajos (36).

Los traumatismos causaron 4,9 millones de muertes en 2016, más de una cuarta parte (el 29%) como consecuencia de accidentes de tránsito. La mortalidad por estos accidentes, que a nivel mundial es de 18,8 defunciones por cada 100 000 habitantes, es más acusada en los países de ingresos bajos, donde alcanza las 29,4 defunciones por cada 100 000 habitantes. Los accidentes de tránsito también se encuentran entre las 10 causas principales de muerte en los países de bajos y medianos ingresos, tanto en la franja inferior como en la franja superior (36).

Figura 3. 10 principales causas de muerte en el mundo en 2016



Fuente: Estimaciones de Salud Global 2016: Muertes por causa, edad, sexo, por país y por región. 2000-2016. Ginebra, OMS.

A continuación, se relacionan las causas básicas de defunción que fueron objeto de estudio.

Cuadro 1. Causas básicas de mortalidad incluidas en el estudio.

| Grupos de enfermedades | Definición General según CIE 10 | Enfermedades incluidas en el estudio |
|---|--|---|
| Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares | Las enfermedades cardiovasculares se deben a trastornos del corazón y los vasos sanguíneos, entre ellas se destacan las cardiopatías coronarias (ataques cardíacos), las enfermedades cerebrovasculares (apoplejía), el aumento de la tensión arterial (hipertensión), las vasculopatías periféricas, las cardiopatías reumáticas, las cardiopatías congénitas y la insuficiencia cardíaca (37). | <ul style="list-style-type: none"> – Enfermedades hipertensivas. – Enfermedades isquémicas del corazón. – Insuficiencia cardíaca. – Enfermedad cerebrovascular. |
| Mortalidad por Tumores | «Cáncer» es un término genérico que designa un amplio grupo de enfermedades que pueden afectar a cualquier parte del organismo; también se habla de «tumores malignos» o «neoplasias malignas». Una característica definitoria del cáncer es la multiplicación rápida de células anormales que se extienden más allá de sus límites habituales y pueden invadir partes adyacentes del cuerpo o propagarse a otros órganos, un proceso que se denomina «metástasis». Las metástasis son la principal causa de muerte por cáncer (38). | <ul style="list-style-type: none"> – Tumor maligno de la mama. – Tumor del útero. – Tumor maligno de la próstata. |

| Grupos de enfermedades | Definición General según CIE 10 | Enfermedades incluidas en el estudio |
|--|---|--------------------------------------|
| | El cáncer es la principal causa de muerte en todo el mundo. En 2015 se atribuyeron a esta enfermedad 8,8 millones de defunciones (38). | |
| Mortalidad por Enfermedades Metabólicas | Las enfermedades metabólicas o errores innatos del metabolismo son hereditarias, provocadas por el bloqueo de alguna de las diversas reacciones bioquímicas que ocurren dentro de las células del organismo. Estos bloqueos afectan con mayor frecuencia a la utilización de los diferentes grupos de alimentos como fuente de energía, pero también a la formación o degradación de las diversas moléculas que forman el organismo (39). | – Diabetes mellitus. |
| Mortalidad por Enfermedades Infecciosas | Las enfermedades infecciosas son causadas por microorganismos patógenos como las bacterias, los virus, los parásitos o los hongos. Estas enfermedades pueden transmitirse, directa o indirectamente, de una persona a otra. Las zoonosis son enfermedades infecciosas en los animales que pueden ser transmitidas al hombre (40). | – Infecciones Respiratorias Agudas. |

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Variables socioeconómicas

Las variables socioeconómicas son manifestaciones concretas de la forma como está estructurada una sociedad y se asocian a diferencias e inequidades de una organización social, es por ello que a continuación se presenta la descripción de las variables socioeconómicas definidas en este estudio, enunciando sus características e importancia para la evaluación de desigualdades en salud.

Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI): La metodología de NBI busca determinar, con ayuda de algunos 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 seleccionados, son: 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 (41).

Valor agregado: es el mayor valor creado en el proceso de producción por efecto de la combinación de factores. Se obtiene como diferencia entre el valor de la producción bruta y los consumos intermedios empleados (42).

Analfabetismo. Desde el año 1948, la adquisición de competencias básicas como la lectura y la escritura se considera como un derecho humano inalienable. Sin embargo, la persistencia del analfabetismo expresa una de las mayores deudas de la sociedad (43).

El analfabetismo, además de limitar el pleno desarrollo de las personas y su participación en la sociedad, tiene repercusiones durante todo su ciclo vital, afectando el entorno familiar, restringiendo el acceso a los beneficios del desarrollo y obstaculizando el goce de otros derechos humanos (43).

En el adulto, el analfabetismo aumenta la vulnerabilidad socioeconómica presente y futura de las personas y es un importante agente de reproducción de dicha condición a través de sus hijos (43).

El analfabeto tiene mayores dificultades de inserción social no sólo a nivel personal (problemas de inclusión social, trabajo precario, altas morbilidades, etc.), sino también a nivel de su grupo familiar (nutrición, higiene, salud y escolaridad de los hijos, entre otros), y a la sociedad (pérdidas de productividad, altos costos para el sistema de salud) (43).

Esta variable se mide a través de la tasa de analfabetismo, la cual se define como el porcentaje de la población que no sabe leer ni escribir, ni puede comprender un texto sencillo y corto sobre su vida cotidiana (44).

5.6 Identificación geográfica, política y jurídica de Sucre como entidad.

5.6.1 Localización, extensión y límites.

El departamento de Sucre se halla situado al noreste de Colombia. Sus coordenadas extremas son: al Norte 10°9' de latitud Norte en el punto situado de Pueblo Nuevo y Caño de Toro; al Sur, 8°17' de latitud sur en un punto cercano a la concurrencia de límites de este departamento con Antioquia y Córdoba; al Este, 74°32' longitud este de Greenwich en la vuelta del río Cauca situado al oriente de la población de Guaranda, y al Oeste, 75°42' longitud oeste de Greenwich en la punta San Bernardo (45).

El departamento de Sucre posee una extensión de 10.667 kilómetros cuadrado (IGAC), limita al norte y sur-este con el departamento de Bolívar, al sur con los departamentos de Antioquia y Córdoba y al oeste con el departamento de Córdoba y el Océano Atlántico (45).

5.6.2 División política y administrativa.

El departamento fue creado por la Ley 47 de agosto de 1966, segregado de la parte sur-oriente del departamento de Bolívar. Inició su vida administrativa el primero de marzo 1967. Y adoptó el nombre de Sucre, en honor al héroe Antonio José de Sucre, siendo su capital Sincelejo (45).

Está dividido en 26 municipios y en la actualidad posee 233 corregimientos y 95 caseríos (45).

5.6.3 Regiones fisiográficas.

Sucre hace parte de la llanura del Caribe. Ha sido dividido en cinco (5) subregiones mediante el decreto N° 259 del 16 de julio de 1991 expedido por el gobierno departamental. Estas subregiones son (45):

Subregión Sabanas

Está situada en la parte central de departamento, se inicia a partir del declive de los Montes de María hasta inicios de la depresión del bajo Cauca y San Jorge, constituida por los municipios de Sincé, El Roble, San Pedro, Sampués, Los Palmitos, Galeras, Buenavista, Corozal y San Juan de Betulia, los cuales tienen un área de 2.101 kilómetros cuadrados (el 20.7% del total departamental). Lo conforman numerosas sierras y colinas formando ondulaciones que van desde los 70 hasta 185 msnm (46).

Subregión San Jorge

Subregión localizada en la parte suroccidental del departamento y compuesta por los municipios de San Marcos, San Benito Abad, La Unión y Caimito, los cuales tienen un territorio de 2.934 kilómetros cuadrados (el 28.3% del total departamental). Presenta zonas de bosque húmedo tropical, bosque seco tropical, bosque muy seco tropical y sabanas naturales (46).

Subregión Golfo del Morrosquillo

Esta subregión se ubica al norte del departamento, bordeada por las playas del golfo de Morrosquillo y conformada por los municipios de Coveñas, Palmitos, Tolú, Tolúviejo y San Onofre, los cuales ocupan un área de 1.886 kilómetros cuadrados (18.2% del total departamental) (46).

Subregión Montes de María

Está ubicada en la parte nororiental del departamento, conformada por los municipios de Sincelejo, Ovejas, Chalán, Morroa y Colosó, y abarca una extensión de 1.104 kilómetros cuadrados (10.6% del total departamental). Corresponde a una zona de bosque seco tropical y su paisaje característico es la montaña. El predominio de niebla es común en los bosques de ladera durante las primeras horas de la mañana y al atardecer (46).

Subregión La Mojana

Esta subregión se localiza en el extremo sur del departamento, la conforman los municipios de Sucre, Majagual y Guaranda, que en conjunto tiene un área de 2.337 kilómetros cuadrados (el 22.6% del total departamental). De acuerdo a las variables climáticas dominantes su clima se clasifica como de bosque húmedo tropical. La mayor parte de este territorio corresponde a humedales, que son ecosistemas conformados por un complejo de caños, ríos, ciénagas y zapales, que hacen parte de la Depresión Momposina, zona que amortigua y regula la avenida de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge (46).

6 OBJETIVOS

6.1 Objetivo General

Determinar las desigualdades en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas en el departamento de Sucre en los años comprendidos entre 2009 y 2013.

6.2 Objetivos específicos

- Calcular las tasas de mortalidad ajustadas por causas específicas en municipios priorizados del departamento de Sucre: Enfermedad respiratoria aguda, tumor maligno de la mama, tumor maligno de útero, tumor maligno de próstata, enfermedades hipertensivas, enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cardíaca, enfermedades cerebrovasculares y diabetes mellitus.
- Identificar las características socioeconómicas: necesidades básicas insatisfechas, valor agregado municipal y analfabetismo de los municipios del departamento de Sucre.
- Medir las desigualdades en la mortalidad según las variables socioeconómicas en los municipios del departamento de Sucre.

7 METODOLOGÍA

7.1 Enfoque

El enfoque de la presente investigación es empírico analítico, dado que tiene como objetivo determinar las desigualdades en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas del departamento de Sucre.

7.2 Tipo de estudio

Estudio ecológico de tipo exploratorio, dado que se estudió un grupo seleccionados geográficamente, en donde se llevó a cabo la medición de las desigualdades sociales en la mortalidad por causas específicas en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013, de acuerdo con el comportamiento de las variables socioeconómicas.

7.3 Población

La población estuvo constituida por los 26 municipios del departamento de Sucre.

Cuadro 2. Proyecciones de población de los municipios del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| MUNICIPIO | POBLACIÓN 2009 | POBLACIÓN 2010 | POBLACIÓN 2011 | POBLACIÓN 2012 | POBLACIÓN 2013 |
|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| SINCELEJO | 252.525 | 254.501 | 260.010 | 263.776 | 267.571 |
| COROZAL | 59.754 | 60.220 | 60.674 | 61.126 | 61.557 |
| SAN MARCOS | 53.094 | 53.720 | 54.364 | 55.032 | 55.698 |
| SAN ONOFRE | 47.783 | 48.172 | 48.566 | 48.961 | 49.372 |
| SAMPUÉS | 37.053 | 37.201 | 37.350 | 37.496 | 37.644 |
| MAJAGUAL | 32.231 | 32.309 | 32.561 | 32.731 | 32.904 |
| SAN LUIS DE SINCÉ | 31.740 | 32.065 | 32.390 | 32.713 | 33.039 |
| SANTIAGO DE TOLÚ | 30.071 | 30.580 | 31.109 | 31.641 | 32.187 |
| SAN BENITO ABAD | 23.897 | 24.134 | 24.387 | 24.645 | 24.899 |
| SUCRE | 22.379 | 22.331 | 22.364 | 22.363 | 22.366 |
| OVEJAS | 21.417 | 21.382 | 21.303 | 21.258 | 21.196 |
| LOS PALMITOS | 19.284 | 19.286 | 19.283 | 19.282 | 19.270 |

| MUNICIPIO | POBLACIÓN 2009 | POBLACIÓN 2010 | POBLACIÓN 2011 | POBLACIÓN 2012 | POBLACIÓN 2013 |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| TOLÚ VIEJO | 18.924 | 18.918 | 18.912 | 18.908 | 18.903 |
| GALERAS | 18.347 | 18.641 | 18.944 | 19.243 | 19.556 |
| SAN PEDRO | 16.287 | 16.250 | 16.210 | 16.167 | 16.122 |
| GUARANDA | 16.215 | 16.282 | 16.587 | 16.786 | 16.989 |
| MORROA | 13.453 | 13.536 | 13.774 | 13.926 | 14.087 |
| SAN JUAN DE BETULIA | 12.450 | 12.467 | 12.484 | 12.499 | 12.515 |
| SAN ANTONIO DE PALIMITO | 12.231 | 12.458 | 12.694 | 12.928 | 13.176 |
| COVEÑAS | 12.169 | 12.387 | 12.602 | 12.832 | 13.060 |
| CAIMITO | 11.440 | 11.537 | 11.643 | 11.745 | 11.860 |
| LA UNIÓN | 10.636 | 10.716 | 10.807 | 10.896 | 10.983 |
| EL ROBLE | 9.856 | 9.965 | 10.079 | 10.200 | 10.312 |
| BUENAVISTA | 9.194 | 9.261 | 9.316 | 9.375 | 9.434 |
| COLOSÓ | 6.055 | 6.041 | 5.989 | 5.946 | 5.915 |
| CHALAN | 4.251 | 4.275 | 4.287 | 4.305 | 4.322 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) proyecciones de población.

7.4 Técnicas e instrumentos de recolección de la información.

Se utilizaron fuentes de información secundarias basadas en encuestas y análisis nacionales de acceso público, La información de las variables de mortalidad se obtuvo de las Estadísticas Vitales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); las variables socioeconómicas se obtuvieron del Departamento Nacional de Planeación (DNP).

El instrumento que se empleó para la recolección de la información fue una hoja de caracterización y registro de variables en Microsoft Excel versión 2016 por cada municipio, esta hoja contenía las siguientes variables: Municipio, Tasa ajustadas para hombres y mujeres para los años de estudio (2009, 2010, 2011, 2012 y 2013), proyecciones de población discriminada por sexo según los años de estudio, Valor

Agregado Municipal (2013), Necesidades Básicas Insatisfechas (2012), Analfabetismo (2012).

7.5 Plan de análisis.

Una vez obtenida la información sobre los casos de mortalidad discriminados por causa, sexo y edad se realizó el cálculo y ajuste de tasas.

Para el cálculo de la tasa cruda y ajustada para hombres y mujeres, se tomó como referencia a la población colombiana del Censo de 2005 para cada uno de los siguientes grupos etarios: 0 a 4 años, 5 a 14 años, 15 a 44 años, 45 a 64 años y 65 y más años.

7.5.1 Tasa Cruda de mortalidad.

Se dividió el número de defunciones de cada grupo de edad entre su población, el número resultante fue la tasa cruda para el grupo de edad específico, posteriormente se sumaron las tasas de todos los grupos de edad y el valor obtenido se dividió entre la población total del municipio consiguiendo como resultado la tasa cruda del municipio de hombres o de mujeres, según el caso.

$$\textit{Tasa Cruda} = \frac{\textit{Número de defunciones}}{\textit{Población municipio}}$$

7.5.2 Tasa Ajustada de mortalidad.

Se multiplicó la tasa cruda por la población colombiana del grupo de edad correspondiente según el censo de 2005, el número resultante fue la tasa ajustada para el grupo de edad específico, seguidamente se sumaron las tasas ajustadas de todos los grupos de edad y el resultado obtenido se dividió entre la población total colombiana obteniendo la tasa ajustada por edad ya sea de hombres o de mujeres según el caso, esta tasa se multiplicó por 100.000 habitantes.

$$\textit{Tasa Ajustada} = \frac{\textit{Tasa cruda de mortalidad}}{\textit{Población colombiana}} \times 100.000 \textit{ habs.}$$

Para depurar las bases de datos se procedió a eliminar aquellos municipios en los que su tasa ajustada por causa de muerte tenía un valor igual a cero (0) en todos los años de estudio. En aquellos municipios con tasas ajustadas con valores superiores a cero (0) en más de 2 años de estudio, se procedió a sacar el promedio de esta tasa para dar valor a esos años que no poseían dicho dato.

7.5.3 Variables socioeconómicas.

Una vez depurada la base de datos por municipio, tasa ajustada de mortalidad en hombres y mujeres, población estimada (discriminada por sexo) para los 5 años de estudio, se procedió a incluir los datos de las variables socioeconómicas para cada municipio. Estas variables socioeconómicas fueron: *Valor Agregado Municipal*, *Necesidades Básicas Insatisfechas* y *Analfabetismo*.

Con la hoja de cálculo resultante se procedió a realizar el análisis descriptivo del comportamiento de la mortalidad en el departamento de Sucre por enfermedad respiratoria aguda, tumor maligno de la mama, tumor maligno de útero, tumor maligno de próstata, enfermedades hipertensivas, enfermedad isquémica del corazón, enfermedad cardíaca, enfermedades cerebrovasculares y diabetes mellitus.

La tasa ajustada de mortalidad, así como las variables socioeconómicas resultantes para cada uno de los municipios fueron ordenadas por cuartiles de mayor a menor, ubicando en el primer cuartil 25% (Q1) municipios con menor riesgo, en el segundo cuartil (Q2) los municipios con riesgo medio, en el tercer cuartil (Q3) los municipios con riesgo moderado y en el cuartil más alto (Q4) se ubicaron los municipios con mayor riesgo, semaforizándose tal como se muestra a continuación:

| SEMAFORIZACIÓN | |
|----------------|-----------------|
| CUARTILES | CLASIFICACIÓN |
| Q1 | Riesgo bajo |
| Q2 | Riesgo medio |
| Q3 | Riesgo moderado |
| Q4 | Alto riesgo |

7.5.4 Medición de desigualdades en salud.

Para la medición de las desigualdades se exportó la hoja de caracterización y registro de Microsoft Excel al programa para análisis epidemiológico y estadístico Epidat versión 4.1, desarrollado por la Dirección Xeral de Saúde Pública de la Consellería de Sanidade (Xunta de Galicia) con el apoyo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS-OMS) y la Universidad CES de Colombia.

1. índices para categorías ordenadas.

- **Índices basados en el modelo de regresión:** Estos índices basados en modelos de regresión con rangos tienen la propiedad de referir las desigualdades sanitarias a su dimensión social, representada esta última por un indicador que se mide en términos relativos, es decir, en relación con un orden dentro de una jerarquía social con respecto a otros grupos o clases de dicha jerarquía. Todos derivados de los parámetros de un modelo de regresión que relaciona una variable de salud con la expresión relativa del indicador socioeconómico, en este estudio se calculó el ***Índice relativo de desigualdad acotado*** (47).
- **Índice de concentración:** Los sujetos o los grupos se ordenan del más pobre al más rico (o en general, del peor al mejor de acuerdo al indicador socioeconómico elegido) y las proporciones poblacionales acumuladas se representan en el eje de las abscisas. En el de las ordenadas, se representa la proporción acumulada del indicador de salud, de acuerdo a cuya identidad, la curva así obtenida (ahora llamada curva de concentración) se encontrará, generalmente, por encima de la diagonal si el indicador es negativo, o por debajo de ella si el indicador positivo, es por ello que este índice toma valores entre -1 y +1 (47).

Por sus propiedades, el índice de concentración ha desplazado al índice de Gini como medida de las desigualdades sociales en salud; sin embargo, es fácil notar que, si el indicador socioeconómico y el de salud generan jerarquías idénticas, es decir, grupos con el mismo ordenamiento, ambos índices coinciden (47).

7.6 Consideraciones éticas.

El presente estudio es considerado sin riesgo, se justifica en que se utilizó información secundaria, razón por la cual no se dio manipulación de condiciones biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales. Así mismo se rigió por lo contemplado en la Resolución 008430 de 1993 del Ministerio de Protección Social, por el cual se establecen las normas científicas y técnicas de investigación en salud (48).

8 RESULTADOS

8.1 Descripción de la mortalidad

Mortalidad por infección respiratoria aguda en hombres.

En cuanto a la tasa de mortalidad por infección respiratoria aguda en hombres se observa que los municipios con las mayores tasas de mortalidad en el quinquenio de estudio fueron Sucre en el año 2013 con una tasa de 93,7 por cada 100.000 habitantes y 67,4 para el año 2012, seguido de San Antonio de Palmito con 46,8 casos de muerte, San Pedro con una tasa de 31,3 y Santiago de Tolú con 30,7.

Los municipios ubicados en el cuarto cuartil (Q4) encontramos a San Antonio de Palmito y Sucre con presencia en 3 de los 5 años de estudio, seguidos de La Unión, Galeras y San Pedro.

La tasa más baja se reportó para el año 2013 en el Municipio de San Marcos con 2,9 muertes por cada 100.000 habitantes. (ver cuadro 3.)

Cuadro 3. Tasas ajustadas de mortalidad por infección respiratoria aguda en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Pedro | 31,3 | San Antonio de Palmito | 46,8 | Santiago de Tolú | 30,7 | Sucre | 67,4 | Sucre | 93,7 |
| La Unión | 28,0 | Galeras | 41,0 | Coveñas | 24,3 | San Antonio de Palmito | 46,8 | La Unión | 22,6 |
| San Antonio de Palmito | 27,5 | Santiago de Tolú | 30,7 | San Juan de Betulia | 23,5 | Sincelejo | 23,4 | Corozal | 18,0 |
| Coveñas | 24,3 | Sucre | 25,4 | San Pedro | 22,9 | Galeras | 22,8 | Galeras | 17,8 |
| Sampués | 21,5 | Coveñas | 24,3 | Galeras | 22,8 | San Pedro | 21,1 | Sincelejo | 16,4 |
| Santiago de Tolú | 20,4 | San Pedro | 22,9 | La Unión | 22,6 | San Luis de Sincé | 18,3 | San Pedro | 16,2 |
| Los Palmitos | 16,7 | La Unión | 22,6 | San Antonio de Palmito | 14,7 | La Unión | 17,3 | Coveñas | 15,8 |
| Sincelejo | 16,3 | Sincelejo | 14,8 | San Luis de Sincé | 13,5 | Coveñas | 16,4 | San Luis de Sincé | 14,5 |
| San Juan de Betulia | 16,2 | San Luis de Sincé | 12,5 | Los Palmitos | 11,6 | San Benito Abad | 14,4 | Los Palmitos | 14,5 |
| San Onofre | 11,8 | San Juan de Betulia | 12,1 | Sincelejo | 11,4 | San Juan de Betulia | 12,2 | San Antonio de Palmito | 14,4 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|-------------------|------|-----------------|------|-----------------|------|------------------|------|---------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Corozal | 10,3 | San Benito Abad | 11,0 | Sampués | 10,7 | Corozal | 12,0 | San Benito Abad | 13,5 |
| Galeras | 9,5 | Corozal | 9,8 | Corozal | 10,0 | San Onofre | 10,7 | Santiago De Tolú | 11,7 |
| Sucre | 9,3 | San Onofre | 8,7 | Sucre | 9,3 | San Marcos | 9,0 | San Juan de Betulia | 11,6 |
| San Luis de Sincé | 8,8 | Los Palmitos | 8,0 | San Benito Abad | 8,1 | Los Palmitos | 7,5 | Sampués | 10,3 |
| San Benito Abad | 7,9 | San Marcos | 7,1 | San Marcos | 6,6 | Santiago de Tolú | 6,3 | San Onofre | 10,0 |
| San Marcos | 7,0 | Sampués | 5,4 | San Onofre | 3,5 | Sampués | 5,2 | San Marcos | 2,9 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| IRA HOMBRES | | | | | |
|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 7,0-9,3 | 5,4-8,7 | 3,5-9,3 | 5,2-9,0 | 2,9-11,6 |
| Q2 | 9,5-16,3 | 9,8-12,5 | 10,0-11,6 | 10,7-14,4 | 11,7-14,5 |
| Q3 | 16,7-21,5 | 14,8-24,3 | 13,5-22,8 | 16,4-21,1 | 15,8-16,4 |
| Q4 | 24,3-31,3 | 25,4-46,8 | 22,9-30,7 | 22,8-67,4 | 17,8-93,7 |

Mortalidad por infección respiratoria aguda en mujeres.

El comportamiento de la tasa de mortalidad por infección respiratoria aguda en mujeres fue mayor en el municipio de San Pedro en el año 2009 con 57,0 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Santiago de Tolú con 39,0 para el año 2013, Coveñas con 32,8 muertes para los años 2010 y 2011 y finalizando con el Sucre con una tasa de 28,9 muertes.

También se puede evidenciar que los municipios con mayor participación reportados en el quinquenio de estudio y ubicados en el cuartil cuatro (Q4) son: San Antonio de Palmito, San Pedro y Coveñas con 3 años y Sucre y La Unión con dos años. (ver cuadro 4.)

Cuadro 4. Tasas ajustadas de mortalidad por infección respiratoria aguda en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|-----------|------|------------------------|------|-----------|------|-----------|------|------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Pedro | 57,0 | Coveñas | 32,8 | Coveñas | 32,8 | Sucre | 28,9 | Santiago de Tolú | 39,0 |
| Sucre | 28,9 | San Antonio de Palmito | 25,9 | La Unión | 31,2 | San Pedro | 26,2 | Coveñas | 32,8 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Antonio de Palmito | 25,9 | San Luis de Sincé | 20,2 | San Onofre | 29,8 | San Antonio de Palmito | 25,9 | San Pedro | 26,2 |
| Coveñas | 23,9 | Corozal | 19,8 | San Benito Abad | 20,0 | La Unión | 23,7 | La Unión | 23,7 |
| La Unión | 23,7 | Sucre | 18,9 | Santiago de Tolú | 19,9 | Sampué | 22,7 | San Luis de Sincé | 19,4 |
| Galeras | 23,5 | La Unión | 16,2 | San Antonio de Palmito | 17,9 | Sincelejo | 20,5 | San Onofre | 16,7 |
| San Juan de Betulia | 15,8 | San Juan de Betulia | 15,8 | Sincelejo | 15,8 | Santiago de Tolú | 19,1 | San Juan de Betulia | 16,7 |
| San Benito Abad | 13,3 | San Pedro | 11,5 | San Juan de Betulia | 15,8 | San Marcos | 17,9 | Sincelejo | 16,6 |
| Sampué | 12,2 | Galeras | 11,3 | Galeras | 15,0 | Coveñas | 17,8 | San Antonio de Palmito | 15,8 |
| Sincelejo | 11,1 | Sampué | 11,3 | San Luis de Sincé | 14,7 | Galeras | 15,0 | Corozal | 15,6 |
| Los Palmitos | 10,6 | Sincelejo | 11,3 | San Marcos | 11,3 | San Juan de Betulia | 14,8 | Los Palmitos | 10,6 |
| San Marcos | 10,6 | Los Palmitos | 10,2 | Los Palmitos | 11,0 | San Benito Abad | 13,3 | San Marcos | 10,3 |
| San Onofre | 9,3 | San Benito Abad | 10,1 | Corozal | 10,5 | San Luis de Sincé | 12,0 | Galeras | 10,1 |
| Santiago de Tolú | 7,3 | San Onofre | 7,8 | San Pedro | 10,2 | Los Palmitos | 10,6 | San Benito Abad | 9,8 |
| San Luis de Sincé | 4,5 | Santiago de Tolú | 7,0 | Sucre | 7,6 | San Onofre | 8,5 | Sucre | 7,3 |
| Corozal | 3,5 | San Marcos | 4,1 | Sampué | 4,9 | Corozal | 3,1 | Sampué | 5,5 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| IRA MUJERES | | | | | |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 3,5 - 9,3 | 4,1 - 10,1 | 4,9 - 10,5 | 3,1 - 12,0 | 5,5 - 10,1 |
| Q2 | 10,6 - 12,2 | 10,2 - 11,3 | 11,0 - 15,0 | 13,3 - 17,8 | 10,3 - 15,8 |
| Q3 | 13,3 - 23,7 | 11,5 - 18,9 | 15,8 - 19,9 | 17,9 - 22,7 | 16,6 - 19,4 |
| Q4 | 23,9 - 57,0 | 19,8 - 32,8 | 20,0 - 32,8 | 23,7 - 28,9 | 23,7 - 39,0 |

Mortalidad por tumor maligno de mama.

En cuanto a la tasa de mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres del departamento de Sucre, el Municipio de Santiago de Tolú reporta la tasa más alta con 36,1 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido en el Sucre (2012 y 2013), Ovejas (2009) y San Luis de Sincé (2010) con tasas de mortalidad entre 21,0 y 26,8 muertes por cada 100.000 habitantes.

También es importante resaltar que durante el quinquenio de estudio se presentó al menos una muerte por cáncer de mama en cada municipio. Mientras que la menor tasa de mortalidad por dicha enfermedad se registró en los años 2010 y 2011 en el Municipio de Corozal con tasas entre 3,0 y 2,9 muertes por cada 100.000 habitantes. (ver cuadro 5.)

Cuadro 5. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|---------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Ovejas | 26,7 | San Luis De Sincé | 25,7 | Santiago De Tolú | 36,1 | Sucre | 26,8 | Sucre | 21,0 |
| Coveñas | 24,8 | Coveñas | 24,8 | Ovejas | 26,7 | Ovejas | 26,7 | Caimito | 18,2 |
| Santiago De Tolú | 21,4 | Ovejas | 21,9 | Los Palmitos | 22,1 | Coveñas | 24,8 | Coveñas | 17,1 |
| Sucre | 21,0 | Sucre | 21,0 | Caimito | 19,2 | Caimito | 19,2 | San Juan de Betulia | 13,9 |
| Caimito | 19,2 | Caimito | 20,2 | Coveñas | 16,2 | San Juan de Betulia | 15,3 | Corozal | 11,6 |
| San Juan de Betulia | 16,7 | San Juan de Betulia | 15,3 | San Juan de Betulia | 15,3 | Sincelejo | 11,5 | San Pedro | 10,8 |
| Sincelejo | 14,4 | Los Palmitos | 14,1 | San Luis de Sincé | 12,5 | San Onofre | 11,3 | San Benito Abad | 10,3 |
| Los Palmitos | 14,1 | San Pedro | 10,4 | San Pedro | 11,3 | Los Palmitos | 11,0 | Ovejas | 9,7 |
| San Pedro | 10,8 | San Benito Abad | 10,4 | San Benito Abad | 10,2 | San Pedro | 10,8 | San Onofre | 9,3 |
| San Benito Abad | 10,3 | San Marcos | 8,2 | Sincelejo | 9,7 | San Benito Abad | 10,3 | Sincelejo | 9,2 |
| San Luis de Sincé | 10,3 | Sincelejo | 7,6 | Sucre | 7,6 | Corozal | 6,6 | Los Palmitos | 9,1 |
| San Marcos | 6,6 | Santiago De Tolú | 6,7 | San Onofre | 5,1 | San Marcos | 6,6 | San Luis de Sincé | 8,9 |
| Corozal | 6,5 | San Onofre | 5,2 | San Marcos | 4,0 | Santiago de Tolú | 6,5 | San Marcos | 7,6 |
| San Onofre | 5,3 | Corozal | 3,0 | Corozal | 2,9 | San Luis de Sincé | 5,2 | Santiago de Tolú | 6,0 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística** (DANE).

| T. MALIGNO DE MAMA EN MUJERES | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 5,3 - 10,3 | 3,0 - 7,6 | 2,9 - 7,6 | 5,2 - 6,6 | 6,0 - 9,1 |
| Q2 | 10,3 - 14,1 | 8,2 - 10,4 | 9,7 - 11,3 | 10,3 - 11,0 | 9,2 - 9,7 |
| Q3 | 14,1 - 19,2 | 14,1 - 20,2 | 12,5 - 16,2 | 11,3 - 15,3 | 10,3 - 11,6 |
| Q4 | 21,0 - 26,7 | 21,0 - 25,7 | 19,2 - 36,1 | 19,2 - 26,8 | 13,9 - 21,0 |

Mortalidad por tumor maligno de útero.

En relación con la mortalidad por tumor maligno de útero se evidencia que el municipio con mayor tasa de mortalidad fue San Antonio de Palmito en el año 2010 con 78,7 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Tolú viejo en los años 2009 y 2013 con 46,3 muertes, el municipio del Roble en el año 2011 con 43,8 y nuevamente Tolú viejo en el año 2013 con 46,3 muertes.

Respecto a los municipios que tiene mayor participación con casos de muertes y que se encuentran ubicados en el cuarto cuartil en el quinquenio de estudio encontramos a El Roble y La Unión con participación en los 5 años, seguido de Buenavista reportada en 4 de los 5 años de estudio y el municipio Tolú viejo con 3 años.

Las tasas más bajas se reportaron en el Municipio de Corozal y Sincelejo, en los años 2010 y 2012 respectivamente con tasa entre 2,8 y 3,1 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 6.)

Cuadro 6. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Tolú Viejo | 46,3 | San Antonio de Palmito | 78,7 | El Roble | 43,8 | San Antonio de Palmito | 33,6 | Tolú Viejo | 46,3 |
| El Roble | 43,8 | El Roble | 66,9 | Buenavista | 31,3 | La Unión | 21,3 | El Roble | 43,8 |
| Buenavista | 31,3 | La Unión | 39,3 | La Unión | 27,5 | Buenavista | 21,2 | Buenavista | 41,3 |
| La Unión | 22,1 | Tolú Viejo | 33,0 | San Antonio de Palmito | 22,6 | El Roble | 20,7 | La Unión | 27,5 |
| San Antonio de Palmito | 17,3 | Buenavista | 31,3 | Los Palmitos | 19,6 | Los Palmitos | 15,1 | San Antonio de Palmito | 20,9 |
| San Onofre | 16,4 | San Marcos | 16,0 | Galeras | 12,6 | Galeras | 12,6 | Sampué | 16,7 |
| Ovejas | 15,1 | Ovejas | 15,1 | Ovejas | 10,6 | Sincelejo | 12,5 | San Onofre | 16,4 |
| Galeras | 12,8 | Los Palmitos | 15,1 | Santiago de Tolú | 10,4 | San Pedro | 10,8 | Ovejas | 15,1 |
| Sampué | 12,6 | Corozal | 13,5 | San Pedro | 10,2 | Tolú Viejo | 10,7 | Los Palmitos | 15,1 |
| San Marcos | 12,3 | Galeras | 12,4 | Tolú Viejo | 9,7 | Ovejas | 8,9 | Galeras | 12,6 |
| San Pedro | 10,8 | San Pedro | 11,5 | San Marcos | 8,0 | San Marcos | 7,8 | San Pedro | 10,8 |
| Los Palmitos | 10,5 | Santiago de Tolú | 10,4 | Sincelejo | 6,5 | San Onofre | 7,6 | Santiago de Tolú | 10,4 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Luis de Sincé | 10,3 | San Onofre | 9,1 | Corozal | 6,2 | Santiago de Tolú | 6,2 | Sincelejo | 5,9 |
| Corozal | 9,8 | Sampués | 5,9 | Sampués | 5,9 | Sampués | 5,8 | Corozal | 5,8 |
| Santiago de Tolú | 7,3 | San Luis de Sincé | 5,9 | San Onofre | 4,8 | San Luis de Sincé | 5,2 | San Luis de Sincé | 3,9 |
| Sincelejo | 6,0 | Sincelejo | 3,1 | San Luis de Sincé | 4,2 | Corozal | 2,8 | San Marcos | 3,9 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| T. MALIGNO DE UTERO | | | | | |
|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 6,0 - 10,3 | 3,1 - 9,1 | 4,2 - 6,2 | 2,8 - 6,2 | 3,9 - 5,9 |
| Q2 | 10,5 - 12,6 | 10,4 - 13,5 | 6,5 - 10,2 | 7,6 - 10,8 | 10,4 - 15,1 |
| Q3 | 12,8 - 17,3 | 15,1 - 31,3 | 10,4 - 19,6 | 12,5 - 15,1 | 16,4 - 20,9 |
| Q4 | 22,1 - 46,3 | 33,0 - 78,7 | 22,6 - 43,8 | 20,7 - 33,6 | 27,5 - 46,3 |

Mortalidad por tumor maligno de próstata.

En cuanto a la mortalidad por tumor maligno de próstata en el departamento de Sucre los municipios con mayor tasa de mortalidad encontramos a Coveñas con 63,7 muertes por cada 100.000 habitantes en los años 2010 y 2012, seguido de San Juan de Betulia con 40,8 muertes y Morroa en los años 2011 y 2013 con 36,0 muertes.

Los municipios con mayor participación en los 5 años de estudio que están ubicados en el cuarto cuartil (Q4) son: Buenavista, Coveñas y Morroa.

La menor tasa de mortalidad se registró en el Municipio de San Marcos para los años 2011 y 2010 con tasas de 3,1 y 3,2 muertes por cada 100.000 habitantes respectivamente (ver cuadro 7.)

Cuadro 7. Tasas ajustadas de mortalidad por tumor maligno de próstata en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---------------------|------|---------------------|------|------------------|------|---------------------|------|-----------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Juan de Betulia | 40,8 | Coveñas | 63,7 | Morroa | 36,0 | Coveñas | 63,7 | Morroa | 36,0 |
| Coveñas | 36,9 | San Juan de Betulia | 39,1 | Santiago de Tolú | 20,2 | San Juan de Betulia | 36,6 | Coveñas | 29,2 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|-------------------|------|-------------------|------|---------------------|------|-------------------|------|---------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Morroa | 29,0 | San Onofre | 35,0 | El Roble | 19,7 | Morroa | 36,0 | Buenavista | 26,0 |
| Buenavista | 26,0 | Buenavista | 34,9 | San Onofre | 17,6 | Buenavista | 26,0 | Santiago de Tolú | 20,2 |
| Santiago de Tolú | 20,2 | Sampués | 21,7 | Coveñas | 17,1 | San Benito Abad | 21,1 | El Roble | 18,8 |
| El Roble | 19,6 | El Roble | 20,1 | Buenavista | 17,0 | El Roble | 19,6 | San Marcos | 18,2 |
| Guaranda | 17,0 | Guaranda | 17,0 | Tolú Viejo | 15,4 | Guaranda | 17,0 | Tolú Viejo | 15,4 |
| Los Palmitos | 16,7 | San Benito Abad | 14,3 | San Benito Abad | 14,3 | Corozal | 15,6 | San Onofre | 13,5 |
| Tolú Viejo | 15,4 | Morroa | 14,0 | Sucre | 13,1 | Tolú Viejo | 14,9 | Guaranda | 12,0 |
| San Benito Abad | 14,3 | Santiago de Tolú | 13,8 | San Juan de Betulia | 12,7 | Santiago de Tolú | 12,7 | San Juan de Betulia | 11,7 |
| Corozal | 14,0 | Galeras | 9,1 | Guaranda | 10,9 | Sincelejo | 11,2 | Los Palmitos | 10,8 |
| Sucre | 13,1 | San Pedro | 8,8 | Sampués | 10,7 | Los Palmitos | 10,8 | Sampués | 10,7 |
| San Marcos | 10,0 | Los Palmitos | 8,0 | Corozal | 9,7 | San Onofre | 10,3 | Galeras | 9,0 |
| San Pedro | 9,4 | Tolú Viejo | 8,0 | Galeras | 8,8 | Galeras | 9,0 | San Pedro | 8,8 |
| Galeras | 9,0 | Sincelejo | 7,7 | San Pedro | 8,7 | San Marcos | 8,6 | Sincelejo | 8,1 |
| San Luis De Sincé | 8,8 | Corozal | 6,7 | San Luis de Sincé | 8,0 | San Pedro | 8,4 | San Benito Abad | 7,5 |
| Sincelejo | 7,2 | San Luis de Sincé | 6,1 | Los Palmitos | 7,7 | Sucre | 5,5 | Corozal | 6,0 |
| Sampués | 5,3 | Sucre | 5,8 | Sincelejo | 5,1 | Sampués | 5,2 | Sucre | 5,4 |
| San Onofre | 3,7 | San Marcos | 3,2 | San Marcos | 3,1 | San Luis de Sincé | 3,8 | San Luis de Sincé | 3,6 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| T. MALIGNO DE PROSTATA | | | | | |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 3,7 - 9,0 | 3,2 - 7,7 | 3,1 - 8,7 | 3,8 - 8,6 | 3,6 - 8,1 |
| Q2 | 9,4 - 14,3 | 8,0 - 13,8 | 8,8 - 12,7 | 9,0 - 12,7 | 8,8 - 11,7 |
| Q3 | 15,4 - 19,6 | 14,0 - 20,1 | 13,1 - 17,0 | 14,9 - 19,6 | 12,0 - 18,2 |
| Q4 | 20,2 - 40,8 | 21,7 - 63,7 | 17,1 - 36,0 | 21,1 - 63,7 | 18,8 - 36,0 |

Mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres.

En esta población se encontró que la tasa más alta de mortalidad por enfermedades hipertensivas en el quinquenio de estudio ocurrió en el año 2013 en el

municipio de Coveñas con 86,4 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Santiago de Tolú en el año 2011 con una tasa de 70,1 muertes, en el año 2012 y 2009 aparece nuevamente el municipio de Coveñas con una tasa de 49,1 y 34,6 muertes para cada año en mención y para el año 2010 encontramos al municipio de Sampués con una tasa de mortalidad de 37,8.

Los municipios con mayor presencia en el cuarto cuartil (Q4) son: San Pedro, Coveñas, Sampués, El Robles, Colosó.

Las menores tasas de mortalidad ocurrieron entre los años 2009,2010 y 2011 en los municipios de San Marcos y Corozal, con tasas entre 3,2 y 3,5 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 8.)

Cuadro 8. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Coveñas | 34,6 | Sampués | 37,8 | Santiago de Tolú | 70,1 | Coveñas | 49,1 | Coveñas | 86,4 |
| Colosó | 32,3 | Santiago de Tolú | 33,4 | Colosó | 47,6 | Colosó | 47,6 | Colosó | 47,6 |
| El Roble | 32,2 | El Roble | 32,2 | El Roble | 39,5 | San Juan de Betulia | 28,6 | El Roble | 38,0 |
| Galeras | 30,0 | Colosó | 30,6 | San Juan de Betulia | 37,1 | San Benito Abad | 28,1 | San Juan de Betulia | 35,2 |
| San Pedro | 28,1 | San Juan de Betulia | 28,6 | Coveñas | 34,1 | San Pedro | 26,6 | Sampués | 25,8 |
| La Unión | 21,8 | San Pedro | 27,0 | Sampués | 26,7 | Sampués | 26,3 | San Pedro | 25,3 |
| San Luis de Sincé | 19,5 | Sucre | 25,5 | La Unión | 26,3 | Sucre | 25,5 | Sucre | 25,0 |
| Ovejas | 19,1 | San Luis de Sincé | 25,0 | San Pedro | 26,1 | La Unión | 25,5 | San Antonio de Palmito | 22,7 |
| Buenavista | 18,2 | San Antonio de Palmito | 22,7 | San Luis de Sincé | 25,0 | Santiago de Tolú | 24,9 | La Unión | 21,8 |
| San Benito Abad | 18,0 | San Benito Abad | 22,6 | Galeras | 17,7 | San Luis de Sincé | 23,9 | Tolú Viejo | 21,7 |
| Tolú Viejo | 17,5 | Majagual | 22,2 | Buenavista | 17,0 | San Antonio de Palmito | 22,7 | Santiago de Tolú | 18,3 |
| Sampués | 16,5 | Ovejas | 18,5 | Los Palmitos | 15,5 | San Onofre | 22,4 | Corozal | 17,9 |
| San Onofre | 15,8 | Coveñas | 17,7 | Tolú Viejo | 15,4 | El Roble | 19,2 | San Luis de Sincé | 16,7 |
| San Antonio de Palmito | 15,3 | Buenavista | 17,5 | San Onofre | 15,1 | Sincelejo | 18,3 | Buenavista | 16,1 |
| Sincelejo | 15,2 | Sincelejo | 16,0 | San Antonio de Palmito | 14,7 | Buenavista | 16,5 | Sincelejo | 16,1 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---------------------|------|--------------|------|-----------------|------|--------------|------|-----------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Juan de Betulia | 13,6 | San Onofre | 15,4 | San Benito Abad | 14,6 | Ovejas | 15,6 | Ovejas | 15,6 |
| Caimito | 13,6 | Caimito | 14,1 | Caimito | 13,6 | Tolú Viejo | 14,9 | Los Palmitos | 14,5 |
| Los Palmitos | 12,5 | La Unión | 13,5 | Sincelejo | 13,3 | Caimito | 13,1 | Caimito | 13,6 |
| Majagual | 11,5 | Los Palmitos | 12,5 | Sucre | 11,3 | Majagual | 10,3 | San Marcos | 12,4 |
| San Marcos | 10,0 | Corozal | 9,9 | Majagual | 10,7 | San Marcos | 9,7 | San Onofre | 10,1 |
| Santiago de Tolú | 7,2 | Galeras | 9,1 | Corozal | 9,7 | Corozal | 9,3 | Galeras | 8,1 |
| Sucre | 5,9 | Tolú Viejo | 9,1 | Ovejas | 9,1 | Galeras | 8,5 | San Benito Abad | 6,8 |
| Corozal | 3,5 | San Marcos | 3,2 | San Marcos | 3,5 | Los Palmitos | 7,5 | Majagual | 4,9 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS HOMBRES | | | | | |
|------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 3,5 | 3,2 | 3,5 | 7,5 | 4,9 |
| Q2 | 5,9 - 16,5 | 9,1 - 18,5 | 9,1 - 15,5 | 8,5 - 22,4 | 6,8 - 17,9 |
| Q3 | 17,5 - 19,5 | 22,2 - 26,3 | 17,0 - 26,3 | 22,7 - 25,5 | 18,3 - 25,0 |
| Q4 | 21,8 - 34,6 | 27,0 - 37,8 | 26,7 - 70,1 | 26,3 - 49,1 | 25,3 - 86,4 |

Mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres.

Respecto a la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres se puede evidenciar que las tasas más altas son aportadas por los municipios de San Antonio de Palmito y Colosó en los 5 años de estudio con tasas entre 104,8 y 53,8 muertes por cada 100.000 habitantes.

La menor tasas de mortalidad la reporta el municipio de San Luis de Sincé en el año 2009 con una tasa de 4,5 muertes por cada 100.000 habitantes (**ver cuadro 9.**)

Cuadro 9. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|-------|------------|------|------------------------|------|-----------|------|------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Antonio de Palmito | 140,8 | Colosó | 53,8 | San Antonio de Palmito | 71,4 | Colosó | 53,8 | Colosó | 73,4 |
| Colosó | 53,8 | El Roble | 44,2 | El Roble | 45,4 | El Roble | 45,4 | Buenavista | 62,1 |
| El Roble | 46,5 | Buenavista | 41,8 | Colosó | 34,3 | La Unión | 45,2 | El Roble | 45,4 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---------------------|------|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Buenavista | 41,8 | La Unión | 40,1 | La Unión | 31,2 | Coveñas | 43,1 | La Unión | 43,8 |
| Ovejas | 41,6 | San Antonio de Palmito | 33,3 | Corozal | 22,6 | Buenavista | 41,8 | San Pedro | 40,2 |
| La Unión | 40,1 | San Pedro | 31,3 | Galeras | 21,8 | San Benito Abad | 37,7 | Ovejas | 39,3 |
| Sampué | 30,6 | Tolú Viejo | 31,0 | Buenavista | 21,6 | San Antonio de Palmito | 32,1 | Sincelejo | 24,7 |
| San Pedro | 27,2 | San Luis de Sincé | 30,3 | San Benito Abad | 19,2 | Sampué | 28,2 | Majagual | 24,1 |
| Majagual | 24,1 | Coveñas | 26,7 | Coveñas | 18,7 | San Pedro | 27,2 | Sucre | 21,8 |
| Coveñas | 23,9 | San Onofre | 24,8 | Caimito | 18,4 | Galeras | 22,1 | Coveñas | 21,1 |
| Caimito | 18,9 | San Marcos | 19,0 | Sampué | 17,4 | Caimito | 18,9 | Caimito | 19,4 |
| Sincelejo | 18,5 | Caimito | 18,9 | San Onofre | 16,6 | Sincelejo | 18,8 | San Benito Abad | 18,3 |
| San Juan de Betulia | 14,9 | Sampué | 17,8 | Sincelejo | 16,2 | San Juan de Betulia | 14,8 | Galeras | 16,7 |
| Santiago de Tolú | 14,6 | Corozal | 16,9 | San Juan de Betulia | 15,0 | Santiago de Tolú | 13,0 | San Antonio de Palmito | 15,8 |
| Corozal | 14,1 | Sincelejo | 16,8 | Majagual | 14,2 | San Luis de Sincé | 12,0 | Corozal | 15,1 |
| San Marcos | 11,9 | San Juan de Betulia | 14,9 | Santiago de Tolú | 13,5 | San Marcos | 11,0 | San Juan de Betulia | 14,9 |
| Galeras | 11,8 | Galeras | 11,3 | San Marcos | 11,0 | Ovejas | 9,8 | San Onofre | 14,9 |
| San Benito Abad | 10,5 | Ovejas | 10,4 | San Pedro | 10,2 | Tolú Viejo | 9,5 | San Marcos | 13,7 |
| Tolú Viejo | 10,3 | Los Palmitos | 10,2 | Ovejas | 10,0 | Los Palmitos | 9,4 | Sampué | 11,0 |
| Los Palmitos | 9,6 | San Benito Abad | 10,1 | Tolú Viejo | 9,7 | Corozal | 9,1 | Tolú Viejo | 9,3 |
| Sucre | 8,1 | Sucre | 8,1 | Los Palmitos | 9,6 | San Onofre | 7,6 | Los Palmitos | 9,1 |
| San Onofre | 8,0 | Majagual | 7,6 | San Luis de Sincé | 8,3 | Sucre | 7,4 | San Luis de Sincé | 8,9 |
| San Luis de Sincé | 4,5 | Santiago de Tolú | 7,0 | Sucre | 7,6 | Majagual | 6,8 | Santiago de Tolú | 6,2 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS MUJERES | | | | | |
|------------------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 4,5 | 7,0 | 7,6 | 6,8 | 6,2 |
| Q2 | 8,0 - 18,5 | 7,6 - 18,9 | 8,3 - 16,6 | 7,4 - 18,8 | 8,9 - 18,3 |
| Q3 | 18,9 - 30,6 | 19,0 - 31,0 | 17,4 - 21,6 | 18,9 - 32,1 | 19,4 - 24,7 |
| Q4 | 40,1 - 140,8 | 31,3 - 53,8 | 21,8 - 71,4 | 37,7 - 53,8 | 39,3 - 73,4 |

Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres.

En el caso de las enfermedades isquémicas del corazón en hombres se puede evidenciar que la tasa de mortalidad más elevada fue en el año 2013 en el municipio de Colosó con 210,2 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Sampués en el año 2011 con 134,5 muertes, luego San Antonio de Palmito en el año 2010 con una tasa de 126,2 muertes y por último los municipios de Buenavista (2012) y San Onofre (2009) con tasas respectivamente de 110,8 y 107,9 muertes por cada 100.000 habitantes. Mientras que las tasas de mortalidad más bajas se presentaron en el municipio de Los Palmitos en los años 2009 y 2013, con tasas no superiores a 9,4 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 10.)

Cuadro 10. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Onofre | 107,9 | San Antonio de Palmito | 126,2 | Sampués | 134,5 | Buenavista | 110,8 | Colosó | 210,2 |
| Ovejas | 93,8 | El Roble | 118,4 | San Antonio de Palmito | 126,2 | Galeras | 104,0 | Buenavista | 128,9 |
| Corozal | 85,0 | San Pedro | 98,6 | Ovejas | 119,5 | Colosó | 91,6 | Ovejas | 124,1 |
| Galeras | 79,2 | Santiago de Tolú | 96,2 | San Juan de Betulia | 116,2 | Sampués | 89,7 | Santiago de Tolú | 90,9 |
| Sampués | 66,1 | Galeras | 79,5 | Caimito | 103,6 | Santiago de Tolú | 81,8 | San Onofre | 89,8 |
| Sincelejo | 56,6 | San Juan de Betulia | 77,8 | Buenavista | 101,0 | Sincelejo | 77,3 | Tolú Viejo | 88,2 |
| San Pedro | 56,2 | Sincelejo | 76,1 | Guaranda | 85,0 | La Unión | 64,9 | Galeras | 86,3 |
| San Benito Abad | 55,5 | Morroa | 70,2 | Morroa | 82,1 | Corozal | 63,7 | La Unión | 78,6 |
| Sucre | 53,2 | Ovejas | 55,9 | Santiago de Tolú | 79,4 | San Marcos | 61,7 | San Pedro | 74,5 |
| San Antonio de Palmito | 52,8 | Corozal | 54,7 | San Benito Abad | 76,5 | San Juan de Betulia | 61,6 | Sincelejo | 67,1 |
| San Marcos | 47,7 | Caimito | 54,4 | Galeras | 74,6 | San Antonio De Palmito | 54,0 | Caimito | 66,1 |
| La Unión | 42,0 | Tolú Viejo | 49,2 | San Pedro | 73,1 | Ovejas | 53,9 | San Antonio de Palmito | 58,4 |
| Majagual | 41,0 | Sampués | 48,4 | Corozal | 68,6 | San Benito Abad | 51,0 | Coveñas | 45,1 |
| San Juan de Betulia | 39,7 | La Unión | 42,4 | Sincelejo | 48,7 | San Pedro | 42,8 | San Juan de Betulia | 44,4 |
| San Luis de Sincé | 37,1 | San Luis de Sincé | 41,9 | Los Palmitos | 47,2 | El Roble | 42,4 | San Marcos | 39,8 |
| Guaranda | 35,6 | Majagual | 38,9 | San Luis de Sincé | 45,8 | San Onofre | 41,5 | San Benito Abad | 38,3 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------|------|-----------------|------|------------|------|-------------------|------|-------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Tolú Viejo | 33,1 | San Onofre | 38,4 | La Unión | 40,0 | Los Palmitos | 40,8 | Corozal | 37,9 |
| Colosó | 32,3 | San Benito Abad | 37,6 | Tolú Viejo | 39,7 | Morroa | 40,2 | Sampués | 28,5 |
| Caimito | 29,5 | Colosó | 31,6 | El Roble | 37,7 | Caimito | 38,0 | Morroa | 26,4 |
| Los Palmitos | 25,0 | San Marcos | 29,7 | San Onofre | 31,4 | Coveñas | 32,7 | Guaranda | 23,6 |
| El Roble | 20,6 | Guaranda | 22,6 | Colosó | 30,7 | Tolú Viejo | 32,5 | San Luis de Sincé | 22,4 |
| Buenavista | 18,2 | Sucre | 20,3 | San Marcos | 25,9 | San Luis de Sincé | 26,0 | Majagual | 22,3 |
| Morroa | 14,5 | Coveñas | 17,7 | Sucre | 22,6 | Majagual | 21,1 | El Roble | 20,7 |
| Santiago de Tolú | 14,5 | Buenavista | 17,0 | Coveñas | 14,7 | Guaranda | 20,9 | Sucre | 10,8 |
| Coveñas | 14,0 | Los Palmitos | 8,3 | Majagual | 10,9 | Sucre | 18,2 | Los Palmitos | 9,4 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| ENFERMEDADES ISQUEMICAS DEL CORAZON HOMBRES | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 14,0 - 29,5 | 8,3 - 31,6 | 10,9 - 37,7 | 18,2 - 38,0 | 9,4 - 26,4 |
| Q2 | 32,3 - 41,0 | 37,6 - 55,9 | 39,7 - 47,2 | 40,2 - 54,0 | 28,5 - 67,1 |
| Q3 | 42,0 - 56,2 | 70,2 | 48,7 - 74,6 | 61,6 - 64,9 | 74,5 - 78,6 |
| Q4 | 56,6 - 107,9 | 76,1 - 261,4 | 76,5 - 126,2 | 77,3 - 115,6 | 86,3 - 134,5 |

Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres.

En las mujeres las mayores tasas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón se presentaron en el municipio de Colosó en los años 2009 y 2012 con tasas de 261,4 y 153,5 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido en el año 2013 por Santiago de Tolú con 129,2 muertes, Buenavista en el 2010 con una tasa de 115,6 muertes y por último en el año 2011 el municipio de Sampués con 103,3 muertes por cada 100.000 habitantes.

También se puede evidenciar que los municipios con mayor tasa de mortalidad y mayor presencia en el cuarto cuartil (Q4) son La Unión y Morroa con presencia en 4 años de los 5 de estudio y el municipio de Colosó con presencia en 3 años, pero en dos de ellos con la tasa más alta, tal como se describió en el párrafo anterior. La tasa de mortalidad más baja se presenta, en el año 2011, en el municipio de Sucre con 7,6 muertes por cada 100.000 habitantes (**ver cuadro 11**).

Cuadro 11. Tastas ajustadas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|------------------------|-------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Colosó | 261,4 | Buenavista | 115,6 | Sampués | 103,3 | Colosó | 153,5 | Santiago de Tolú | 129,2 |
| Morroa | 227,4 | La Unión | 104,8 | La Unión | 96,1 | Guaranda | 131,7 | Tolú Viejo | 115,8 |
| Buenavista | 184,5 | Ovejas | 94,1 | Los Palmitos | 95,1 | Caimito | 114,1 | Colosó | 115,2 |
| Majagual | 84,5 | Santiago de Tolú | 83,6 | Santiago de Tolú | 80,9 | Morroa | 77,3 | Sampués | 110,5 |
| San Juan de Betulia | 75,4 | El Roble | 77,3 | Corozal | 80,8 | Ovejas | 70,1 | La Unión | 87,6 |
| Caimito | 74,1 | San Pedro | 73,3 | Tolú Viejo | 78,0 | La Unión | 66,0 | Buenavista | 82,8 |
| La Unión | 73,4 | San Onofre | 71,3 | Galeras | 71,6 | Santiago de Tolú | 57,4 | San Luis de Sincé | 79,1 |
| Corozal | 72,6 | Morroa | 71,3 | Morroa | 66,6 | Sincelejo | 52,0 | Los Palmitos | 76,6 |
| San Luis de Sincé | 72,5 | San Luis de Sincé | 68,0 | San Luis de Sincé | 55,7 | Corozal | 47,4 | San Juan de Betulia | 72,1 |
| Coveñas | 71,7 | Corozal | 64,9 | San Pedro | 54,3 | Buenavista | 43,4 | Caimito | 72,0 |
| Galeras | 70,0 | Caimito | 60,2 | Sincelejo | 52,7 | El Roble | 42,4 | Ovejas | 68,9 |
| San Pedro | 67,2 | Sincelejo | 55,9 | Guaranda | 46,3 | Sucre | 41,1 | San Benito Abad | 64,8 |
| El Roble | 61,0 | Sucre | 54,0 | Buenavista | 46,2 | San Marcos | 41,1 | El Roble | 60,8 |
| Sampués | 54,4 | Sampués | 52,5 | El Roble | 45,7 | San Benito Abad | 39,6 | Guaranda | 58,1 |
| Sincelejo | 53,7 | Los Palmitos | 52,4 | San Benito Abad | 42,2 | San Luis de Sincé | 35,6 | San Pedro | 50,0 |
| Tolú Viejo | 51,6 | San Benito Abad | 50,5 | Ovejas | 40,6 | San Onofre | 35,3 | Morroa | 48,9 |
| San Onofre | 50,8 | Coveñas | 45,7 | San Marcos | 40,3 | San Pedro | 30,6 | Corozal | 46,8 |
| Sucre | 50,3 | San Marcos | 43,5 | Caimito | 40,2 | San Juan de Betulia | 30,0 | San Onofre | 45,8 |
| Santiago de Tolú | 42,9 | Colosó | 40,0 | Colosó | 39,1 | Sampués | 29,4 | Sincelejo | 44,1 |
| Ovejas | 41,6 | Guaranda | 35,3 | San Antonio de Palmito | 32,5 | Majagual | 27,2 | San Marcos | 32,7 |
| San Marcos | 37,0 | San Antonio de Palmito | 33,3 | San Onofre | 30,7 | Los Palmitos | 19,6 | San Antonio de Palmito | 31,7 |
| Guaranda | 35,4 | Galeras | 30,4 | Majagual | 28,2 | Tolú Viejo | 19,1 | Sucre | 31,1 |
| San Antonio de Palmito | 34,5 | San Juan de Betulia | 24,4 | Coveñas | 22,2 | Coveñas | 17,8 | Majagual | 26,4 |
| Los Palmitos | 24,4 | Majagual | 22,6 | San Juan de Betulia | 15,7 | San Antonio de Palmito | 16,0 | Galeras | 21,4 |
| San Benito Abad | 15,1 | Tolú Viejo | 22,0 | Sucre | 7,6 | Galeras | 10,9 | Coveñas | 17,1 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| ENFERMEDADES ISQUEMICAS DEL CORAZON MUJERES | | | | | |
|---|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 15,1 - 37,0 | 22,0 - 35,3 | 7,6 - 28,2 | 10,9 - 19,6 | 17,1 - 44,1 |
| Q2 | 41,6 - 42,9 | 40,0 - 50,5 | 30,7 - 40,6 | 27,2 - 43,4 | 45,8 - 60,8 |
| Q3 | 50,3 - 70,0 | 52,4 - 64,9 | 42,2 - 55,7 | 47,4 - 77,3 | 64,8 - 79,1 |
| Q4 | 71,7 - 103,3 | 68,0 - 110,8 | 66,6 - 153,5 | 114,1 - 210,2 | 82,8 - 129,2 |

Mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres.

En cuanto a la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres se encuentra que las mayores tasas mortalidad se presentaron en los municipios de Santiago de Tolú con 55,4 y 39,2 muertes por cada 100.000 habitantes en los años 2009 y 2011 respectivamente, en el año 2010 se encuentra Majagual con una tasa de 46,2, seguido de San Onofre para el año 2013 con una tasa de 28,5 y finalmente El Roble con 26,9 muertes por cada 100.000 habitantes.

Las tasas más bajas se reportaron en año 2012 con tasas entre 3,0 y 7,6 muertes por cada 100.000 habitantes los municipios que podemos encontrar son: San Marcos Corozal, Santiago De Tolú y San Luis De Sincé (ver cuadro 12).

Cuadro 12. Tasas ajustadas de mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Santiago de Tolú | 55,4 | Majagual | 46,2 | Santiago de Tolú | 39,2 | El Roble | 26,9 | San Onofre | 28,5 |
| San Juan de Betulia | 38,5 | El Roble | 40,3 | Ovejas | 30,4 | San Onofre | 24,7 | El Roble | 26,9 |
| Ovejas | 30,4 | San Antonio de Palmito | 22,1 | San Juan de Betulia | 23,2 | San Juan de Betulia | 23,2 | Los Palmitos | 21,7 |
| San Onofre | 24,7 | San Juan De Betulia | 19,3 | San Antonio De Palmito | 22,1 | Galeras | 17,0 | San Antonio de Palmito | 18,8 |
| San Antonio de Palmito | 22,1 | Ovejas | 18,5 | El Roble | 19,7 | Majagual | 15,4 | San Benito Abad | 15,0 |
| El Roble | 20,6 | San Luis de Sincé | 17,7 | Galeras | 19,1 | San Antonio de Palmito | 14,6 | Galeras | 13,7 |
| San Luis de Sincé | 17,6 | Sincelejo | 14,6 | Sincelejo | 19,0 | Los Palmitos | 11,6 | San Luis de Sincé | 13,0 |
| Majagual | 17,3 | Sampués | 10,8 | Sampués | 16,0 | San Benito Abad | 11,1 | San Juan de Betulia | 11,7 |
| Sampués | 16,5 | Galeras | 9,1 | San Benito Abad | 14,6 | Sampués | 10,5 | Santiago de Tolú | 11,7 |
| Sincelejo | 14,4 | San Pedro | 8,7 | San Onofre | 11,6 | Sincelejo | 9,8 | Majagual | 10,9 |
| San Benito Abad | 11,1 | Los Palmitos | 8,0 | Majagual | 10,7 | Ovejas | 9,0 | Corozal | 8,9 |
| Galeras | 9,5 | San Benito Abad | 7,5 | San Marcos | 9,7 | San Pedro | 8,4 | Ovejas | 8,8 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|--------------|------|------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Pedro | 9,4 | Santiago de Tolú | 6,9 | San Luis de Sincé | 9,0 | San Luis de Sincé | 7,6 | San Pedro | 8,1 |
| Los Palmitos | 8,3 | Corozal | 6,5 | San Pedro | 8,7 | Santiago de Tolú | 6,3 | San Marcos | 6,6 |
| San Marcos | 6,4 | San Marcos | 6,4 | Los Palmitos | 8,3 | Corozal | 3,1 | Sincelejo | 5,4 |
| Corozal | 3,5 | San Onofre | 3,6 | Corozal | 6,5 | San Marcos | 3,0 | Sampué | 5,2 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| INSUFICIENCIA CARDIACA HOMBRES | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 3,5 - 9,4 | 3,6 - 6,9 | 6,5 - 9,0 | 3,0 - 7,6 | 5,2 - 8,1 |
| Q2 | 9,5 - 16,5 | 7,5 - 9,1 | 9,7 - 14,6 | 8,4 - 10,5 | 8,8 - 11,7 |
| Q3 | 17,3 - 22,1 | 10,8 - 18,5 | 16,0 - 19,7 | 11,1 - 15,4 | 13,0 - 15,0 |
| Q4 | 24,7 - 55,4 | 19,3 - 46,2 | 22,1 - 39,2 | 17,0 - 26,9 | 18,8 - 28,5 |

Mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres.

Respecto a la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres la mayor tasa de mortalidad fue en el municipio de San Pedro en el año 2013 con 49,0 muertes por cada 100.000 habitantes, también este municipio en el año 2009 reporta una tasa de 31,3 muertes. En el año 2011 el municipio de San Juan de Betulia presenta una tasa de 45,0 muertes y San Antonio de palmito en los años 2010 y 2012 con tasas de 37,4 muertes por cada 100.000 habitantes. Los municipios con mayores tasas de mortalidad y que están ubicados en el cuarto cuartil (Q4) son: San Pedro, San Juan de Betulia y El Roble.

La tasa más baja para el quinquenio de estudio estuvo representada por los municipios de Corozal, San Onofre y San Marcos con tasas que no superan las 6,5 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 13).

Cuadro 13. Tasas ajustadas de mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|---------------------|------|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|---------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Pedro | 31,3 | San Antonio de Palmito | 37,4 | San Juan de Betulia | 45,0 | San Antonio de Palmito | 37,4 | San Pedro | 49,0 |
| San Juan de Betulia | 29,6 | San Pedro | 31,3 | San Onofre | 22,7 | San Pedro | 31,3 | San Onofre | 36,4 |
| Ovejas | 25,1 | San Juan De Betulia | 29,6 | El Roble | 21,5 | Ovejas | 30,1 | San Juan de Betulia | 29,1 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|-------------------|------|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| El Roble | 21,8 | Ovejas | 25,1 | Los Palmitos | 19,6 | El Roble | 21,8 | San Luis De Sincé | 26,4 |
| Corozal | 21,0 | El Roble | 22,1 | San Antonio de Palmito | 16,3 | San Benito Abad | 15,0 | Ovejas | 25,1 |
| San Antonio de Palmito | 17,3 | San Benito Abad | 20,3 | Santiago de Tolú | 14,3 | San Juan de Betulia | 14,8 | El Roble | 21,8 |
| Sincelejo | 16,1 | Sampués | 17,8 | San Pedro | 13,7 | Santiago de Tolú | 14,3 | San Benito Abad | 15,0 |
| San Benito Abad | 15,0 | Sincelejo | 16,0 | San Marcos | 11,3 | Los Palmitos | 13,1 | Santiago De Tolú | 14,3 |
| Santiago de Tolú | 14,6 | Corozal | 13,5 | Sincelejo | 11,3 | Galeras | 11,1 | San Antonio de Palmito | 11,6 |
| Galeras | 10,6 | Los Palmitos | 13,1 | San Luis de Sincé | 11,1 | Majagual | 11,1 | Majagual | 11,1 |
| Los Palmitos | 10,5 | Majagual | 11,1 | Galeras | 10,6 | Sampués | 9,8 | Sincelejo | 10,3 |
| Majagual | 7,6 | Galeras | 10,6 | Ovejas | 10,0 | San Luis de Sincé | 9,2 | Galeras | 10,1 |
| Sampués | 6,1 | San Onofre | 7,8 | San Benito Abad | 9,8 | Sincelejo | 8,4 | Los Palmitos | 9,1 |
| San Marcos | 6,0 | Santiago de Tolú | 7,0 | Sampués | 9,8 | San Onofre | 7,6 | Corozal | 6,0 |
| San Luis de Sincé | 4,5 | San Luis de Sincé | 4,3 | Majagual | 7,0 | San Marcos | 6,0 | Sampués | 5,5 |
| San Onofre | 4,0 | San Marcos | 3,3 | Corozal | 6,5 | Corozal | 3,3 | San Marcos | 3,4 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| INSUFICIENCIA CARDIACA MUJERES | | | | | |
|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 4,0 - 6,1 | 3,3 - 7,8 | 6,5 - 9,8 | 3,3 - 8,4 | 3,4 - 9,1 |
| Q2 | 7,6 - 14,6 | 10,6 - 13,5 | 10,0 - 11,3 | 9,2 - 11,1 | 10,1 - 11,6 |
| Q3 | 15,0 - 21,0 | 16,0 - 22,1 | 13,7 - 16,3 | 13,1 - 15,0 | 14,3 - 25,1 |
| Q4 | 21,8 - 31,3 | 25,1 - 37,4 | 19,6 - 45,0 | 21,8 - 37,4 | 26,4 - 49,0 |

Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres.

En cuanto a la tasa de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombre encontramos la cifra más alta se reporta en el año 2012 en el municipio de Santiago de Tolú con 135,8 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido en el año 2011 por Morroa con una tasa de 80,7 en tercer lugar, se encuentra Coveñas con una tasa de 78,7 registrada

en el año 2009 y para los años 2010 y 2013 encontramos a los municipios de San Antonio de Palmito y Tolú Viejo con tasa de 76,4 y 66,5 respectivamente.

También se puede evidenciar que el año 2012 fue el año con los mayores rangos de tasas de mortalidad respecto al quinquenio de estudio y cuarto cuartil (Q4) con cifras que están entre 43,2 - 135,8 muertos por 100.000 habitantes.

Las menores tasas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres se registraron en los años 2011 y 2010 en los municipios de Sincelejo y Caimito con tasas de 2,4 y 3,0 muertes por 100.000 habitantes (ver cuadro 14).

Cuadro 14. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|-------|---------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Coveñas | 78,7 | San Antonio de Palmito | 76,4 | Morroa | 80,7 | Santiago de Tolú | 135,8 | Tolú Viejo | 66,5 |
| Santiago De Tolú | 64,5 | San Marcos | 55,9 | Coveñas | 78,7 | Guaranda | 64,3 | Morroa | 52,8 |
| Sampués | 60,3 | Buenavista | 52,4 | Guaranda | 64,3 | Ovejas | 54,7 | San Juan de Betulia | 51,6 |
| San Onofre | 59,2 | Santiago de Tolú | 48,3 | Los Palmitos | 62,9 | Sucre | 54,4 | Sucre | 45,0 |
| Ovejas | 54,7 | Guaranda | 45,8 | Sampués | 58,9 | Buenavista | 51,8 | La Unión | 40,0 |
| Buenavista | 45,5 | Sampués | 43,5 | Majagual | 50,3 | San Benito Abad | 43,2 | El Roble | 37,7 |
| La Unión | 42,0 | Tolú Viejo | 40,9 | Caimito | 46,4 | Sampués | 41,9 | Caimito | 37,6 |
| Tolú Viejo | 37,4 | San Juan de Betulia | 38,6 | Buenavista | 45,5 | La Unión | 38,2 | Corozal | 35,9 |
| Galeras | 31,6 | Coveñas | 35,4 | La Unión | 39,5 | San Juan de Betulia | 35,8 | Sincelejo | 34,9 |
| Corozal | 31,5 | San Luis de Sincé | 34,3 | El Roble | 39,5 | Coveñas | 32,7 | San Luis de Sincé | 32,7 |
| San Antonio de Palmito | 30,7 | Sincelejo | 32,8 | San Marcos | 38,7 | Corozal | 31,5 | Buenavista | 32,3 |
| San Juan de Betulia | 29,8 | San Onofre | 30,5 | Corozal | 38,5 | Sincelejo | 30,8 | Coveñas | 31,7 |
| Caimito | 29,5 | El Roble | 29,2 | San Benito Abad | 38,1 | San Antonio de Palmito | 30,1 | Los Palmitos | 29,9 |
| San Marcos | 27,6 | Majagual | 27,9 | San Juan de Betulia | 37,1 | Los Palmitos | 29,9 | Ovejas | 26,7 |
| Sucre | 26,5 | San Pedro | 27,0 | San Onofre | 32,4 | San Onofre | 28,6 | Galeras | 26,6 |
| Sincelejo | 26,4 | Corozal | 20,0 | Tolú Viejo | 32,0 | Caimito | 27,6 | Majagual | 24,9 |
| San Benito Abad | 23,9 | Galeras | 19,8 | San Antonio de Palmito | 30,7 | Tolú Viejo | 23,7 | Guaranda | 20,2 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|-------------------|------|-----------------|------|-------------------|------|-------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Luis De Sincé | 23,9 | Sucre | 18,8 | Ovejas | 27,3 | El Roble | 19,2 | San Antonio de Palmito | 18,8 |
| El Roble | 20,6 | Ovejas | 18,5 | Sucre | 27,3 | San Luis de Sincé | 19,1 | San Benito Abad | 15,0 |
| Los Palmitos | 18,8 | La Unión | 16,4 | San Luis de Sincé | 19,9 | Galeras | 19,0 | San Onofre | 14,5 |
| Morroa | 14,5 | Morroa | 14,1 | Santiago de Tolú | 19,9 | San Pedro | 16,9 | Santiago de Tolú | 12,2 |
| Guaranda | 11,9 | Los Palmitos | 8,0 | Galeras | 8,8 | San Marcos | 15,7 | San Marcos | 12,0 |
| San Pedro | 9,4 | San Benito Abad | 7,5 | San Pedro | 8,7 | Morroa | 13,4 | Sampués | 10,5 |
| Majagual | 5,7 | Caimito | 3,0 | Sincelejo | 2,4 | Majagual | 10,5 | San Pedro | 8,1 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES HOMBRES | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 5,7 - 20,6 | 3,0 - 18,5 | 2,4 - 27,3 | 10,5 - 19,1 | 8,1 - 15,0 |
| Q2 | 23,9 - 29,5 | 18,8 - 29,2 | 27,3 - 38,1 | 19,2 - 30,1 | 18,8 - 26,7 |
| Q3 | 29,8 - 42,0 | 30,5 - 40,9 | 38,5 - 46,4 | 30,8 - 41,9 | 29,9 - 37,6 |
| Q4 | 45,5 - 78,7 | 43,5 - 76,4 | 50,3 - 80,7 | 43,2 - 135,8 | 37,7 - 66,5 |

Mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres.

En mujeres en el año 2012 se registró la tasa de mortalidad más alta de los 5 años de estudio y esta ocurrió en el municipio de El Roble con 104,7 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido en los años 2010 y 2009 de los municipios de Tolú Viejo y San Antonio de Palmito con tasas de 85,5 y 85,1 respectivamente, para el año 2011 se encuentra a San Antonio de Palmito con una tasa de 71,2 y por último Morroa en el año 2013 con 61,4 muertes por cada 100.000 habitantes.

La tasa más baja registrada respecto a la mortalidad por enfermedades cerebrovascular ocurrió en el municipio de Sincelejo con 0,8 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 15).

Cuadro 15. Tasas ajustadas de mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|--------------|------|------------|------|------------------------|------|-----------------|-------|------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Los Palmitos | 85,1 | Tolú Viejo | 85,5 | San Antonio de Palmito | 71,2 | El Roble | 104,7 | Morroa | 61,4 |
| Caimito | 80,1 | Coveñas | 84,7 | El Roble | 65,6 | San Benito Abad | 66,6 | Tolú Viejo | 57,3 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|---------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Onofre | 52,1 | Sampués | 71,4 | Guaranda | 62,2 | Guaranda | 62,2 | La Unión | 47,4 |
| Ovejas | 52,0 | Ovejas | 63,5 | Sampués | 58,0 | Los Palmitos | 57,4 | San Onofre | 44,6 |
| Galeras | 49,0 | San Pedro | 62,7 | Ovejas | 40,6 | San Luis de Sincé | 55,6 | Buenavista | 41,5 |
| Sampués | 48,8 | Morroa | 54,9 | San Benito Abad | 40,0 | Caimito | 53,3 | Sincelejo | 36,4 |
| San Juan de Betulia | 47,5 | La Unión | 48,7 | San Pedro | 38,7 | La Unión | 51,4 | Caimito | 34,4 |
| Sincelejo | 47,1 | Caimito | 46,6 | Buenavista | 38,1 | Sincelejo | 44,0 | Guaranda | 30,2 |
| Tolú Viejo | 42,2 | San Juan de Betulia | 46,2 | San Luis de Sincé | 37,4 | Buenavista | 42,4 | Corozal | 29,7 |
| Santiago De Tolú | 36,6 | Buenavista | 45,5 | Morroa | 34,3 | Sampués | 34,0 | Majagual | 29,6 |
| Guaranda | 35,4 | El Roble | 45,0 | San Marcos | 33,1 | Santiago de Tolú | 32,4 | San Marcos | 27,4 |
| San Antonio de Palmito | 34,5 | Santiago de Tolú | 41,1 | Majagual | 29,6 | Corozal | 31,8 | Sampués | 22,1 |
| San Pedro | 33,5 | Corozal | 40,3 | San Onofre | 26,9 | Galeras | 28,8 | Coveñas | 21,1 |
| Sucre | 32,3 | Sincelejo | 39,9 | Corozal | 25,5 | Sucre | 26,8 | El Roble | 20,1 |
| Corozal | 31,8 | San Luis de Sincé | 39,9 | Galeras | 22,2 | San Onofre | 23,9 | Ovejas | 19,3 |
| Majagual | 29,6 | San Onofre | 35,2 | Coveñas | 22,2 | San Pedro | 23,8 | San Benito Abad | 18,3 |
| San Luis de Sincé | 29,6 | Sucre | 34,1 | Santiago de Tolú | 20,2 | Coveñas | 21,5 | Los Palmitos | 18,2 |
| San Marcos | 24,0 | Galeras | 34,0 | Los Palmitos | 19,8 | Ovejas | 19,7 | San Antonio de Palmito | 15,8 |
| Buenavista | 23,1 | San Benito Abad | 30,0 | Tolú Viejo | 19,5 | San Antonio de Palmito | 16,0 | Sucre | 14,6 |
| El Roble | 22,8 | San Marcos | 27,2 | Caimito | 18,4 | San Juan de Betulia | 14,8 | San Juan de Betulia | 14,5 |
| Coveñas | 20,4 | Majagual | 22,7 | La Unión | 15,6 | Morroa | 14,6 | San Luis de Sincé | 11,6 |
| San Benito Abad | 20,4 | Guaranda | 16,7 | San Juan de Betulia | 15,0 | San Marcos | 14,2 | Galeras | 10,1 |
| Morroa | 18,3 | San Antonio de Palmito | 16,7 | Sucre | 7,6 | Majagual | 13,8 | San Pedro | 9,8 |
| La Unión | 16,9 | Los Palmitos | 10,2 | Sincelejo | 0,8 | Tolú Viejo | 9,5 | Santiago de Tolú | 6,2 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**.

| ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES MUJERES | | | | | |
|--|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 16,9 - 23,1 | 10,2 - 30,0 | 0,8 - 19,5 | 9,5 - 16,0 | 6,2 - 14,6 |
| Q2 | 24,0 - 33,5 | 34,0 - 40,3 | 19,8 - 26,9 | 19,7 - 28,8 | 15,8 - 21,1 |
| Q3 | 34,5 - 47,5 | 41,1 - 48,7 | 29,6 - 38,7 | 31,8 - 51,4 | 22,1 - 34,4 |
| Q4 | 48,8 - 85,1 | 54,9 - 85,5 | 40,0 - 71,2 | 53,3 - 104,7 | 36,4 - 61,4 |

Mortalidad por diabetes mellitus en hombres.

En esta población se encontró que las tasas de mortalidad más alta por diabetes mellitus en hombres ocurrieron respectivamente en los años 2012, 2010 y 2009 en el municipio de Antonio de Palmito con cifras entre 104,4 y 37,4 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Morroa en el año 2011 con una tasa de 33,1 muertes y por último en el año 2013 el municipio de Ovejas con 31,2 muertes por cada 100.000 habitantes.

Respecto a las tasas de mortalidad más bajas ubicadas en el primer cuartil (Q1) se registraron en el año 2009 en los municipios de Santiago de Tolú, Sampués, San Luis de Sincé, San Marcos y Corozal, con cifras que no superan las 6,7 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 16).

Cuadro 16. Tasas ajustadas de mortalidad por diabetes mellitus en hombres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|-------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| San Antonio de Palmito | 37,4 | San Antonio de Palmito | 45,0 | Morroa | 33,1 | San Antonio de Palmito | 104,4 | Ovejas | 31,2 |
| Galeras | 28,6 | Santiago de Tolú | 20,7 | Ovejas | 31,2 | Morroa | 33,1 | San Antonio de Palmito | 28,8 |
| Tolú Viejo | 25,8 | Galeras | 19,3 | Sampués | 26,6 | Santiago de Tolú | 19,0 | Corozal | 21,0 |
| San Pedro | 18,7 | Ovejas | 18,7 | Galeras | 19,3 | Sampués | 16,1 | San Pedro | 20,9 |
| Majagual | 18,1 | Sincelejo | 17,6 | Majagual | 18,1 | San Pedro | 16,1 | Galeras | 19,3 |
| San Onofre | 17,9 | Tolú Viejo | 17,1 | Sincelejo | 16,7 | San Onofre | 15,8 | Santiago de Tolú | 17,3 |
| La Unión | 16,8 | Corozal | 16,4 | San Luis de Sincé | 15,9 | San Luis de Sincé | 15,6 | Sampués | 16,1 |
| Morroa | 14,5 | Sampués | 16,1 | Corozal | 15,6 | La Unión | 14,5 | La Unión | 14,5 |
| Los Palmitos | 14,3 | San Pedro | 16,1 | San Antonio de Palmito | 14,7 | San Juan de Betulia | 12,2 | San Benito Abad | 14,3 |
| San Juan de Betulia | 12,5 | Morroa | 14,1 | Los Palmitos | 14,3 | Sincelejo | 11,9 | Los Palmitos | 14,3 |
| Ovejas | 9,4 | La Unión | 13,5 | La Unión | 13,2 | Galeras | 10,0 | Morroa | 13,4 |
| Sincelejo | 9,4 | San Juan de Betulia | 12,1 | San Juan de Betulia | 12,7 | San Benito Abad | 9,9 | Sincelejo | 12,1 |
| Sucre | 8,2 | San Onofre | 11,8 | San Benito Abad | 9,9 | Ovejas | 9,2 | San Juan de Betulia | 11,7 |
| San Benito Abad | 7,9 | Majagual | 11,1 | San Pedro | 8,7 | Los Palmitos | 7,5 | San Marcos | 9,1 |
| Santiago de Tolú | 6,7 | Sucre | 8,2 | Sucre | 8,2 | Tolú Viejo | 7,5 | San Luis de Sincé | 8,4 |
| Sampués | 5,7 | Los Palmitos | 8,0 | Tolú Viejo | 7,7 | San Marcos | 6,6 | Tolú Viejo | 7,2 |
| San Luis de | 4,4 | San Benito | 7,5 | San Marcos | 6,9 | Corozal | 6,1 | San Onofre | 6,7 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------|------|-------------------|------|------------------|------|-----------|------|-----------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Sincé | | Abad | | | | | | | |
| San Marcos | 3,7 | San Marcos | 6,8 | Santiago de Tolú | 6,1 | Sucre | 5,5 | Sucre | 5,4 |
| Corozal | 3,5 | San Luis de Sincé | 4,2 | San Onofre | 4,5 | Majagual | 5,4 | Majagual | 4,9 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de **Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).**

| DIABETES MELLITUS HOMBRES | | | | | |
|---------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|-------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 3,5 – 6,7 | 4,2 - 8,2 | 4,5 - 8,2 | 5,4 - 7,5 | 4,9 - 8,4 |
| Q2 | 7,9 - 12,5 | 11,1 - 14,1 | 8,7 - 14,3 | 9,2 - 11,9 | 9,1 - 14,3 |
| Q3 | 14,3 - 17,9 | 16,1 - 17,1 | 14,7 – 16,7 | 12,2 - 15,8 | 14,5 - 17,3 |
| Q4 | 18,1 - 37,4 | 17,6 - 45,0 | 18,1 - 33,1 | 16,1 - 104,4 | 19,3 - 31,2 |

Mortalidad por diabetes mellitus en mujeres.

En el caso de la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres las tasas más altas se registraron en el municipio de Morroa en los años 2010 y 2013 con 128,8 muertes por cada 100.000 habitantes, seguido de Santiago de Tolú con una tasa de 71,7 muertes para el año 2009, luego reaparece en el año 2011 el municipio de Morroa con 66,6 muertes y finalmente en el año 2012 encontramos a San Onofre con una tasa de 63,4 muertes.

También se puede evidenciar que el año 2010 y 2013 fueron los años con las mayores tasas de mortalidad respecto al quinquenio de estudio y cuarto cuartil (Q4) con cifras que están entre 22,2 - 128,8 muertos por 100.000 habitantes para ambos años.

Las tasas más bajas se registraron en los municipios de San Marcos y Majagual en el quinquenio de estudio, con tasas que no superan las 7,1 muertes por cada 100.000 habitantes (ver cuadro 17).

Cuadro 17. Tasas ajustadas de mortalidad por diabetes mellitus en mujeres del departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------|------|-----------|-------|------------------|------|------------|------|-----------|-------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| Santiago de Tolú | 71,7 | Morroa | 128,8 | Morroa | 66,6 | San Onofre | 63,4 | Morroa | 128,8 |
| Morroa | 51,1 | Ovejas | 42,1 | Santiago de Tolú | 33,1 | Ovejas | 40,6 | La Unión | 29,2 |
| Tolú Viejo | 42,5 | Sampué | 30,0 | Sampué | 29,0 | Morroa | 33,4 | Sincelejo | 24,8 |

| 2009 | | 2010 | | 2011 | | 2012 | | 2013 | |
|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|------------------------|------|
| Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa | Municipio | Tasa |
| La Unión | 37,0 | Corozal | 26,3 | La Unión | 27,5 | Sucre | 33,0 | San Onofre | 22,3 |
| Corozal | 31,4 | San Onofre | 22,2 | Corozal | 22,6 | Sampués | 28,4 | Sampués | 22,2 |
| Galeras | 23,5 | San Pedro | 22,0 | Ovejas | 21,2 | La Unión | 27,5 | Corozal | 20,9 |
| Sincelejo | 23,0 | Santiago de Tolú | 21,0 | San Luis de Sincé | 17,8 | San Antonio de Palmito | 21,7 | San Antonio de Palmito | 20,9 |
| San Pedro | 21,7 | Majagual | 18,9 | Galeras | 17,0 | Tolú Viejo | 20,4 | Ovejas | 19,3 |
| Los Palmitos | 21,1 | Galeras | 17,0 | Los Palmitos | 16,6 | Los Palmitos | 19,7 | Santiago de Tolú | 19,0 |
| Majagual | 18,9 | San Antonio de Palmito | 16,7 | San Antonio de Palmito | 16,3 | Corozal | 18,4 | San Pedro | 17,9 |
| San Antonio de Palmito | 17,3 | Los Palmitos | 16,6 | San Juan de Betulia | 14,8 | San Pedro | 17,9 | Galeras | 17,0 |
| San Onofre | 16,1 | La Unión | 16,2 | Sincelejo | 14,1 | San Juan de Betulia | 15,1 | San Juan de Betulia | 14,5 |
| San Juan de Betulia | 15,8 | Sucre | 16,1 | San Onofre | 11,5 | Sincelejo | 13,2 | Majagual | 13,8 |
| Sampués | 12,2 | San Juan de Betulia | 15,4 | San Pedro | 10,2 | Santiago de Tolú | 13,0 | San Benito Abad | 10,0 |
| Ovejas | 10,4 | San Luis de Sincé | 13,0 | San Benito Abad | 10,0 | San Luis de Sincé | 12,0 | Tolú Viejo | 9,3 |
| San Benito Abad | 9,9 | Sincelejo | 13,0 | Tolú Viejo | 9,7 | Galeras | 10,5 | Los Palmitos | 9,1 |
| San Luis de Sincé | 9,1 | San Benito Abad | 10,1 | Sucre | 7,6 | San Benito Abad | 9,4 | San Luis de Sincé | 7,7 |
| Sucre | 8,1 | Tolú Viejo | 10,0 | Majagual | 7,2 | San Marcos | 7,8 | Sucre | 7,3 |
| San Marcos | 5,8 | San Marcos | 7,6 | San Marcos | 4,0 | Majagual | 7,1 | San Marcos | 3,8 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

| DIABETES MELLITUS MUJERES | | | | | |
|---------------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| CUARTILES | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| Q1 | 5,8 - 10,4 | 7,6 - 13,0 | 4,0 - 10,0 | 7,1 - 12,0 | 3,8 - 9,3 |
| Q2 | 12,2 - 18,9 | 15,4 - 16,7 | 10,2 - 16,3 | 13,0 - 18,4 | 10,0 - 17,9 |
| Q3 | 21,1 - 23,5 | 17,0 - 22,0 | 16,6 - 21,2 | 19,7 - 27,5 | 19,0 - 20,9 |
| Q4 | 31,4 - 71,7 | 22,2 - 128,8 | 22,6 - 66,6 | 28,4 - 63,4 | 22,2 - 128,8 |

8.2 Descripción de las variables socioeconómicas.

Variabes socioeconómicas del departamento de Sucre.

Respecto al Valor agregado municipal (VAM) se observa que el 27% (7) de los municipios del departamento de Sucre tiene un ingreso igual o menor a 1.085.864.000, dentro de ellos encontramos en orden creciente a El Roble, La Unión, San Benito Abad,

Coloso, Majagual, San Antonio de Palmito y Caimito, igual porcentaje se reporta 27% (7) para municipios con un VAM mayor entre 1.458.751 y 1.853.085, en orden ascendente son los siguientes: Galeras, Santiago De Tolú, Tolú Viejo, Los Palmitos, San Pedro y Sincelejo (**ver cuadro 18**).

En cuanto a las necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el departamento de Sucre encontramos que Colosó, Sucre, Guaranda, Majagual, San Antonio De Palmito y El Roble son los municipios con los porcentajes más altos entre 71,58 % - 81,51 %, mientras que Ovejas, Los Palmitos, Galeras, San Luis De Sincé, Santiago De Tolú, Corozal y Sincelejo en orden decreciente reportan los porcentajes más bajos, los cuales se encuentran entre 42,02% - 55,50% (**ver cuadro 18**).

Para la variable de analfabetismo en el departamento de Sucre se observa que en ambos extremos hay igual número de municipios 7 (27%) que tienen un alto o bajo porcentaje de analfabetismo, luego se ubican a los municipios por orden decreciente que poseen un alto porcentaje de analfabetismo, el cual oscila entre el 27,5% y el 34,7% ellos son: El Roble, San Benito Abad, Chalan, Caimito, San Antonio De Palmito, San Onofre y Sucre. De otro lado encontramos los municipios con menor porcentaje de analfabetismo aquí tenemos a: Buenavista, Galeras, San Luis De Sincé, Corozal, Santiago De Tolú, Coveñas y Sincelejo con porcentajes entre el 11,9% y el 18,5% (**ver cuadro 18**).

Cuadro 18. Variables socioeconómicas del departamento de Sucre

| Municipio | VAM (2013) (MM Pesos Corrientes) | Municipio | NBI (2012) % | Municipio | Analfabetismo (2012) (%) |
|------------------------|-------------------------------------|------------------------|--------------|------------------------|-----------------------------|
| El Roble | 688.696 | Colosó | 81,51 | El Roble | 34,7 |
| Chalan | 842.613 | Sucre | 80,3 | San Benito Abad | 34,6 |
| La Unión | 931.365 | Guaranda | 76,94 | Chalan | 34,0 |
| San Benito Abad | 961.988 | Majagual | 73,96 | Caimito | 33,1 |
| Colosó | 1.039.879 | San Antonio de Palmito | 73,37 | San Antonio de Palmito | 32,2 |
| Majagual | 1.052.329 | El Roble | 71,58 | San Onofre | 28,7 |
| San Antonio De Palmito | 1.055.112 | Chalan | 71,03 | Sucre | 27,5 |
| Caimito | 1.085.864 | Sampués | 70,75 | La Unión | 25,6 |
| Morroa | 1.139.408 | Caimito | 68,06 | Ovejas | 25,6 |
| San Onofre | 1.148.471 | San Benito Abad | 67,06 | Majagual | 25,2 |
| San Juan de Betulia | 1.172.558 | San Onofre | 65,1 | San Marcos | 24,7 |
| San Luis de Sincé | 1.201.672 | Morroa | 61,48 | Sampués | 24,3 |
| Ovejas | 1.210.256 | La Unión | 61,45 | Colosó | 23,9 |
| Sucre | 1.223.100 | San Marcos | 58,12 | Morroa | 23,0 |
| San Marcos | 1.273.272 | San Pedro | 57,27 | Tolú Viejo | 22,4 |
| Buenavista | 1.275.015 | Buenavista | 57,15 | Guaranda | 21,8 |
| Sampués | 1.300.244 | Coveñas | 56,2 | Los Palmitos | 21,3 |

| Municipio | VAM (2013) (MM Pesos Corrientes) | Municipio | NBI (2012) % | Municipio | Analfabetismo (2012) (%) |
|------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|-----------------------------|
| Guaranda | 1.329.750 | Tolú Viejo | 55,85 | San Pedro | 19,7 |
| Coveñas | 1.338.951 | San Juan de Betulia | 55,51 | San Juan de Betulia | 19,5 |
| Corozal | 1.429.451 | Ovejas | 55,5 | Buenavista | 18,5 |
| Galeras | 1.458.751 | Los Palmitos | 54,68 | Galeras | 18,4 |
| Santiago de Tolú | 1.469.600 | Galeras | 53,11 | San Luis de Sincé | 17,6 |
| Tolú Viejo | 1.612.653 | San Luis de Sincé | 51,18 | Corozal | 15,8 |
| Los Palmitos | 1.614.707 | Santiago de Tolú | 47,46 | Santiago de Tolú | 15,4 |
| San Pedro | 1.629.782 | Corozal | 44,84 | Coveñas | 13,5 |
| Sincelejo | 1.853.085 | Sincelejo | 42,02 | Sincelejo | 11,9 |

Fuente: elaboración propia con datos tomados de Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) y el Departamento Nacional de Planeación (DNP).

| VARIABLES SOCIOECONÓMICAS | | | |
|---------------------------|--------------------------------|---------------|-------------------|
| CUARTILES | VAM 2013 (MM Pesos Corrientes) | NBI 2012 (%) | ANALFABETISMO (%) |
| Q1 | 688.696 - 1.062.800 | 71,03 - 81,51 | 27,5 - 34,7 |
| Q2 | 1.085.864 - 1.216.678 | 61,45 - 70,75 | 23,9 - 25,6 |
| Q3 | 1.223.1001 - 1.406.826 | 55,51 - 58,12 | 19,5 - 23,0 |
| Q4 | 1.429.451 - 1.853.085 | 42,02 - 55,50 | 11,9 - 18,5 |

8.3 Medición de desigualdades.

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

La mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres, según necesidades básicas insatisfechas (NBI) en el departamento de Sucre, se observó respecto a el índice relativo de desigualdad acotado que para los años 2009, 2011 y 2012 los resultados reflejaron que la desigualdad se da a expensa de los municipios con menor NBI, a diferencia de los años 2010 y 2013 en donde la mortalidad por dicha enfermedad fue más alta en los municipios con mayor NBI (**ver tabla 1**).

Los anteriores resultados coinciden con el índice de concentración para los años 2009, 2011 y 2012 donde la curva de concentración esta hacia la derecha de la diagonal de igualdad, lo que significa que la mortalidad en hombres por enfermedad respiratoria aguda es mayor en los municipios con menores NBI. Para los años 2010 y 2013 la curva de concentración demuestra que la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda es mayor en los municipios con mayores NBI, siendo el año 2013 el que muestra mayor desigualdad (**ver tabla 1 y gráfica 1**).

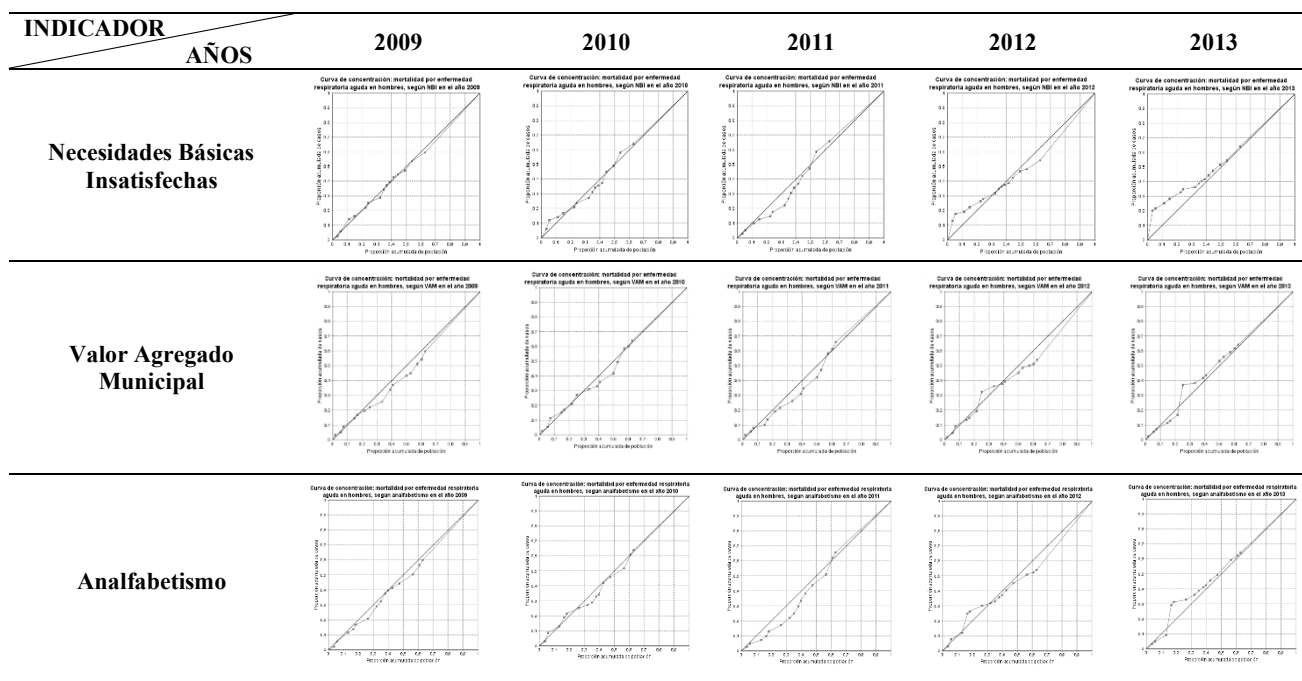
Para la variable socioeconómica de valor agregado municipal (VAM) y analfabetismo se encontró que en los años 2009, 2010, 2011 y 2012 según el índice de desigualdad acotado que la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres fue más alta en los municipios con mayor VAM y menor porcentaje de analfabetismo, así mismo el índice de concentración para los años en mención la curva de concentración se desplaza hacia la derecha y cerca de la diagonal de igualdad, lo que indica que la mortalidad en hombres por enfermedad respiratoria aguda es mayor en los municipios con mayor VAM y menor porcentaje de analfabetismo (**ver tabla 1 y gráfica 1**).

Tabla 1. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|-------|--------|-------|-------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 0,916 | 1,035 | 0,881 | 0,905 | 1,550 |
| NBI índice de concentración | | 0,017 | -0,007 | 0,025 | 0,020 | -0,089 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 0,729 | 0,922 | 0,827 | 0,768 | 1,147 |
| VAM índice de concentración | | 0,059 | 0,016 | 0,036 | 0,050 | -0,027 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 0,775 | 0,931 | 0,743 | 0,811 | 1,244 |
| Analfabetismo índice de concentración | | 0,049 | 0,014 | 0,057 | 0,041 | -0,044 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 1. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

En cuanto a la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas y valor agregado municipal, se observó que para los años 2009, 2010 y 2011 el índice de desigualdad acotado y el índice de concentración evidencian que la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios con mayores NBI y menor VAM (**ver tabla 2**), en las gráficas índices basados en curva de concentración también se puede observar que para los años 2010 y 2011 si bien la curva esta hacia la izquierda, también está más próxima a la diagonal de la igualdad los que significa que para estos años hubo una desigualdad menor (**ver grafica 2**).

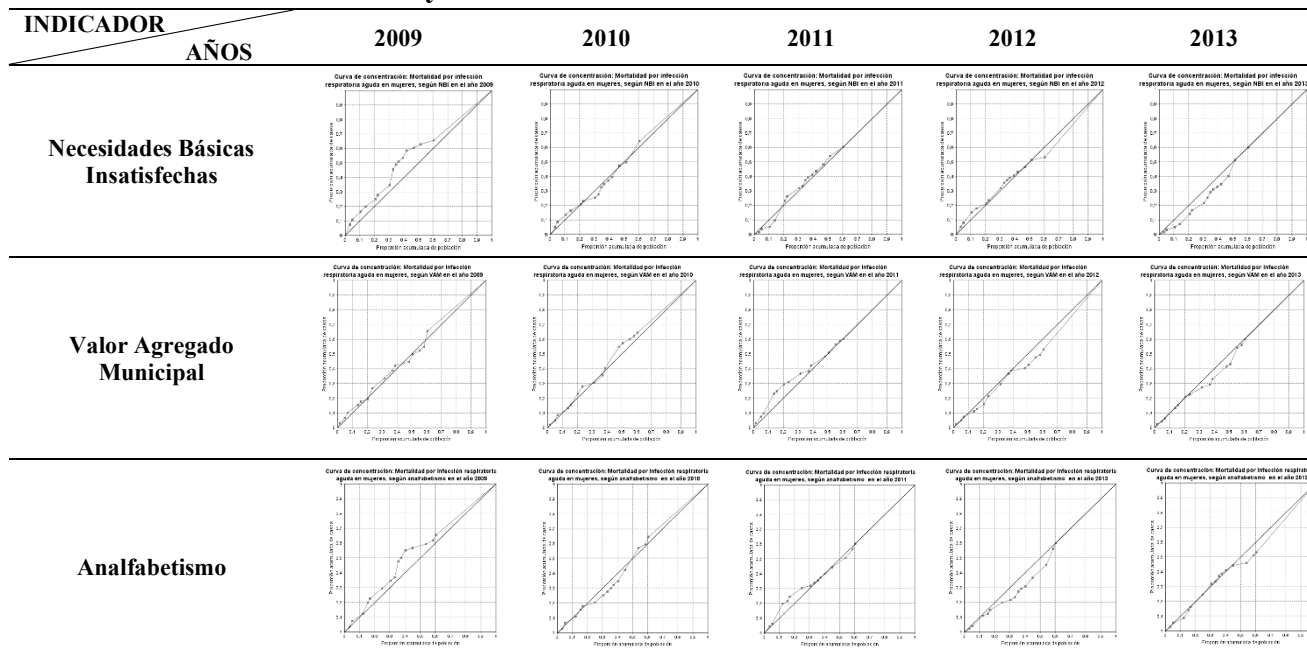
Con relación a la variable socioeconómica de analfabetismo se encontró que para los años 2009 y 2011 el índice de desigualdad acotado y el índice de concentración indican que la mortalidad en mujeres por enfermedad respiratoria aguda fue más alta en los municipios que registraron mayor analfabetismo (**ver tabla 2 y gráfica 2**).

Tabla 2. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|-------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,790 | 1,066 | 1,018 | 0,913 | 0,724 |
| NBI índice de concentración | | -0,120 | -0,013 | -0,004 | 0,018 | 0,061 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,153 | 1,220 | 1,248 | 0,684 | 0,818 |
| VAM índice de concentración | | -0,028 | -0,040 | -0,044 | 0,070 | 0,038 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,538 | 0,971 | 1,096 | 0,769 | 0,695 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,089 | 0,006 | -0,018 | 0,050 | 0,069 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 2. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedad respiratoria aguda en mujeres, según, Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

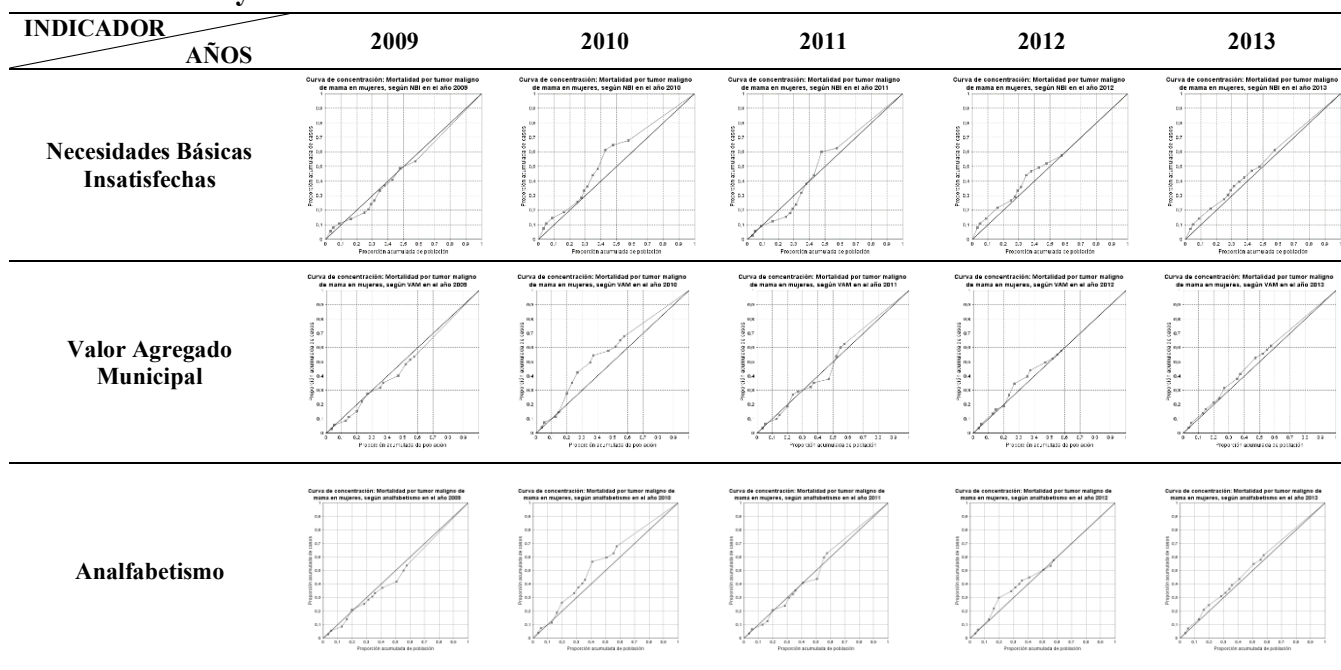
Según la medición de desigualdades utilizando el índice relativo de desigualdad acotado y el índice de concentración se encontró que en los años 2010, 2011, 2012 y 2013 hubo mayor mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres en los municipios del departamento de Sucre con mayor índice de necesidades insatisfechas, mayor analfabetismo y menor valor agregado municipal, estos hallazgos que se pueden evidenciar en la **tabla 3** y la **gráfica 3** en donde las curvas se desplazan hacia la izquierda de la diagonal de igualdad.

Tabla 3. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|-------|--------|--------|--------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 0,819 | 1,864 | 1,068 | 1,285 | 1,331 |
| NBI índice de concentración | | 0,039 | -0,130 | -0,130 | -0,051 | -0,059 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 0,760 | 1,954 | 1,033 | 1,143 | 1,259 |
| VAM índice de concentración | | 0,052 | -0,140 | -0,007 | -0,027 | -0,047 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 0,746 | 1,707 | 1,011 | 1,206 | 1,249 |
| Analfabetismo índice de concentración | | 0,056 | -0,111 | -0,002 | -0,038 | -0,045 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 3. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por tumor maligno de mama en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Según los resultados en mortalidad por tumor maligno de útero se encontró que tanto para el índice de desigualdad acotado, como para el índice de concentración que, en los años

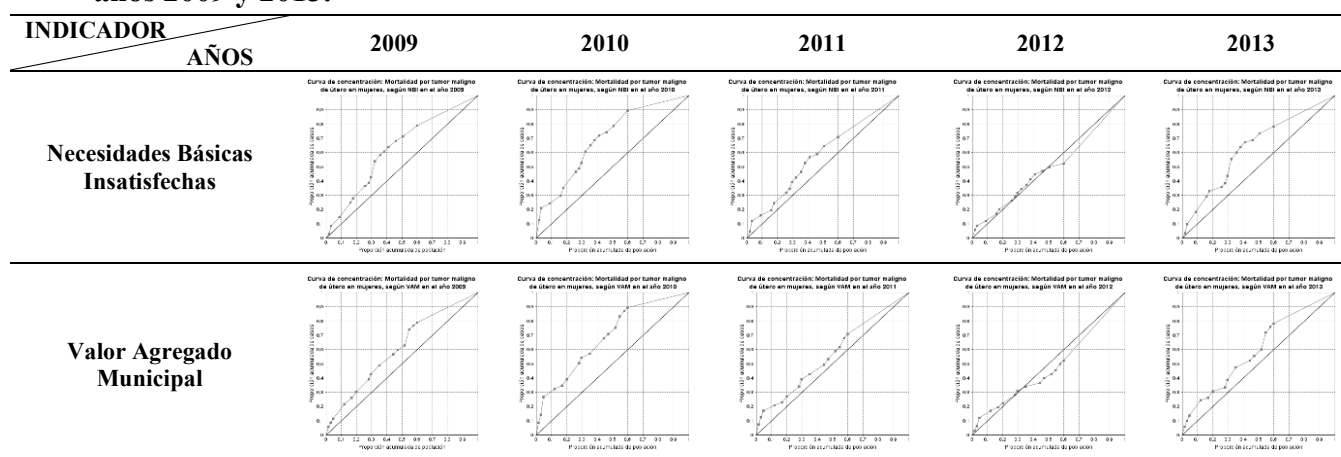
2009, 2010, 2011 y 2013, la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios del departamento de Sucre con mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor analfabetismo, lo anterior se puede evidenciar en la **tabla 4**, también se puede decir que estas desigualdades fueron mayor en el año 2010 en donde todos los valores para el índice de desigualdad acotado fue muy superior a 1, de igual modo en las gráficas de las curvas de concentración se evidencia que los datos se desplazan hacia la izquierda, alejándose de la diagonal de igualdad, interpretándose que la mortalidad por tumor maligno de útero está a favor de los municipios con peor condición socioeconómica (**ver gráfica 4**).

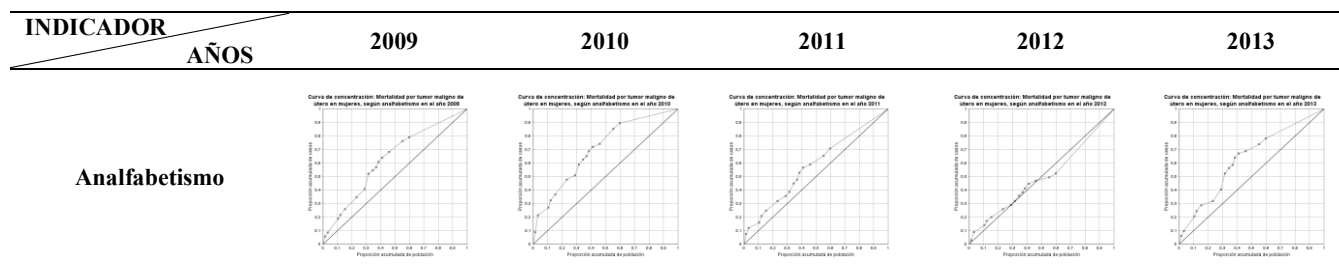
Tabla 4. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|-------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 3,421 | 8,893 | 2,125 | 0,906 | 3,819 |
| NBI índice de concentración | | -0,248 | -0,389 | -0,155 | 0,019 | -0,268 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 2,841 | 7,886 | 1,909 | 0,784 | 2,559 |
| VAM índice de concentración | | -0,213 | -0,375 | -0,133 | 0,046 | -0,193 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 3,565 | 10,590 | 2,155 | 0,914 | 3,611 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,256 | -0,407 | -0,158 | 0,018 | -0,258 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 4. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por tumor maligno de útero en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.





Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de próstata, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

En lo referente a la desigualdad social en la mortalidad por tumor maligno de próstata, muestra que el índice de desigualdad acotado en todos los años tiene valores mayores a 1 y el índice de concentración tiene valores negativos en todos los años de estudio, lo que significa que existe desigualdad en la mortalidad por dicha enfermedad en aquellos municipios con peor condición socioeconómica, es decir mayor NBI, menor VAM y mayor analfabetismo (ver tabla 5).

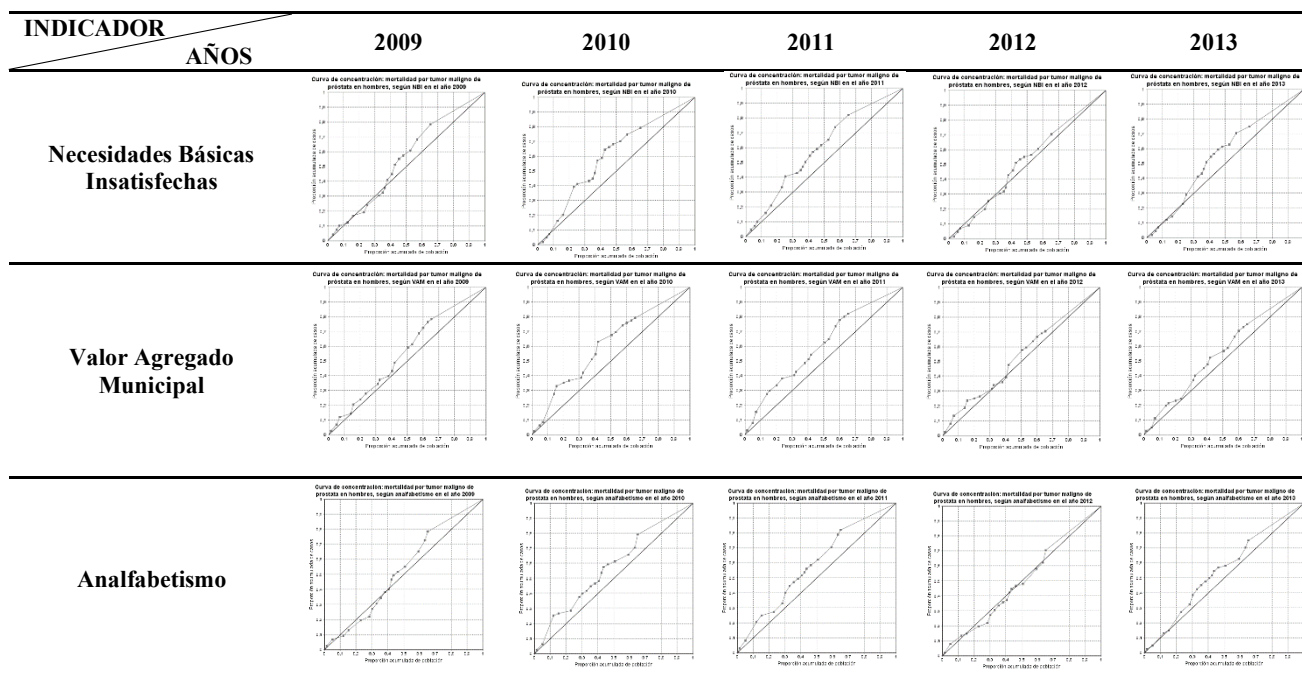
En las curvas de concentración se observa que los datos se alejan hacia la izquierda de la diagonal de igualdad, lo que significa que la mortalidad por tumor maligno de próstata está en contra de los municipios con peor condición socioeconómica, ratificando lo mencionado anteriormente (ver gráfica 5).

Tabla 5. Desigualdades sociales en la mortalidad por tumor maligno de próstata en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,564 | 2,760 | 2,603 | 1,184 | 1,772 |
| NBI índice de concentración | | -0,090 | -0,203 | -0,192 | -0,034 | -0,116 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,788 | 2,904 | 2,890 | 1,423 | 1,718 |
| VAM índice de concentración | | -0,117 | -0,211 | -0,210 | -0,070 | -0,109 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,333 | 2,205 | 2,403 | 1,006 | 1,645 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,057 | -0,158 | -0,175 | -0,001 | -0,100 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 5. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por tumor maligno de próstata en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Respecto a la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres según las NBI se encontró que para todos los años de estudio tanto el índice de desigualdad acotado, como el índice de concentración dejaron en evidencia que la mortalidad por esta enfermedad en el departamento de Sucre está en contra de los municipios con peor condición socioeconómica, es decir aquellos que tienen mayores necesidades básicas insatisfechas (ver tabla 6).

En la **gráfica 6** se muestra como los datos se encuentran hacia la izquierda y cerca de la pendiente de igualdad, lo que significa que existe una desigualdad menor.

En el caso de la mortalidad por esta enfermedad según el VAM se encontró que para los años 2009, 2010, 2011 y 2012, esta fue mayor en los municipios con menor valor

agregado municipal de acuerdo con el índice de desigualdad acotado (ver **tabla 6**), en cuanto al índice de concentración en la **gráfica 6** se evidencia que para esos mismos años algunos datos se desplazan hacia la izquierda y cerca de la diagonal de igualdad lo que indica que la desigualdad es menor y que la mortalidad en hombres por enfermedades hipertensivas es mayor en los municipios con menor VAM.

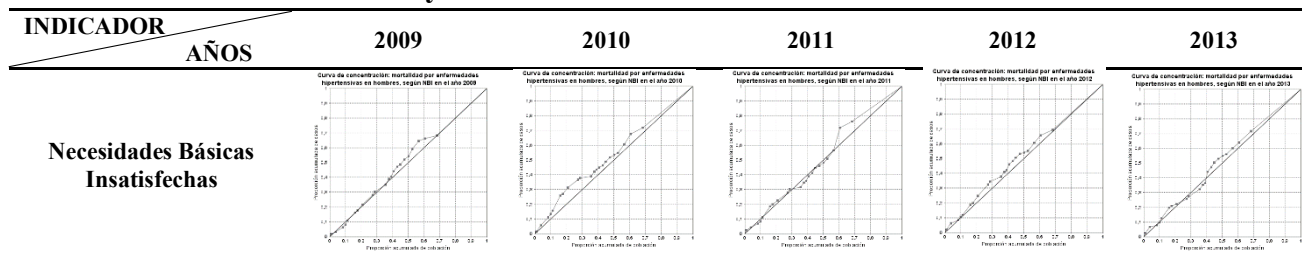
La medición de desigualdades en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres según analfabetismo, los índices de desigualdad acotado y de concentración demostraron que para los años 2009, 2010 y 2012 la mortalidad por dicha enfermedad fue más alta en los municipios con mayor porcentaje de analfabetismo (ver **tabla 6** y **gráfica 6**).

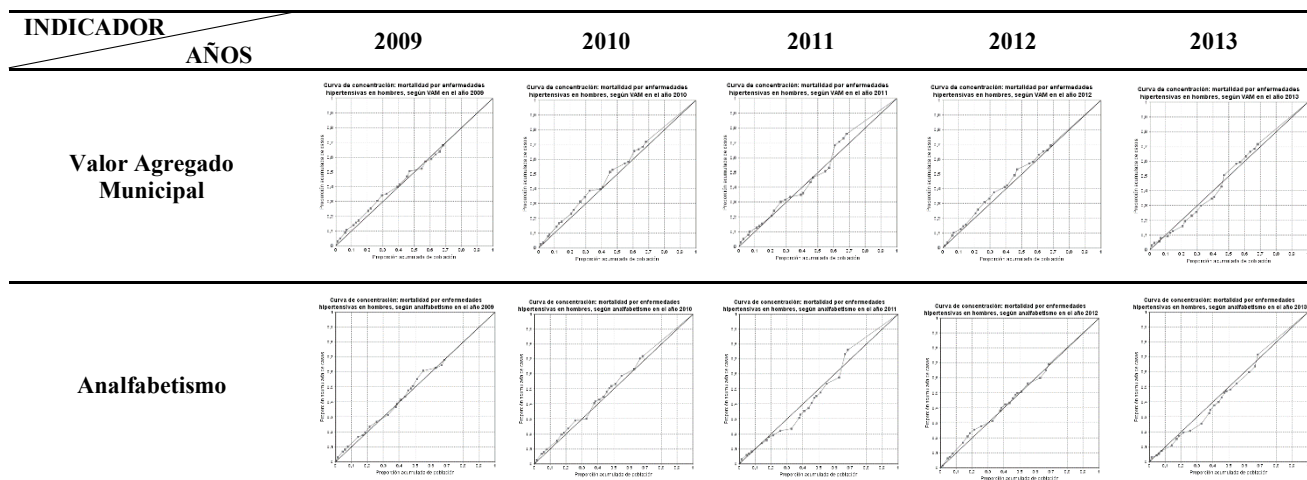
Tabla 6. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|--------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,135 | 1,518 | 1,214 | 1,273 | 1,177 |
| NBI índice de concentración | | -0,025 | -0,082 | -0,038 | -0,047 | -0,032 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,103 | 1,317 | 1,190 | 1,214 | 0,999 |
| VAM índice de concentración | | -0,019 | -0,054 | -0,034 | -0,038 | 0,000 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,084 | 1,194 | 0,930 | 1,074 | 0,850 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,016 | -0,035 | 0,014 | -0,014 | 0,031 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 6. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades hipertensivas en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.





Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Teniendo en cuenta la medición de desigualdades utilizando los índices de desigualdad acotado y de concentración, se halló que para los años 2009, 2010, 2011 y 2012 la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres fue mayor en los municipios del departamento de Sucre con peores condiciones socioeconómicas, es decir aquellos donde hubo mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor porcentaje de analfabetismo (ver tabla 7).

En las curvas de concentración es claro evidenciar que, para los años en mención, los datos se alejan hacia la izquierda de la diagonal de igualdad, lo cual corrobora lo anteriormente expresado, también se observa que la mayor desigualdad ocurrió en el año 2009 para las tres variables socioeconómicas de estudio (ver gráfica 7).

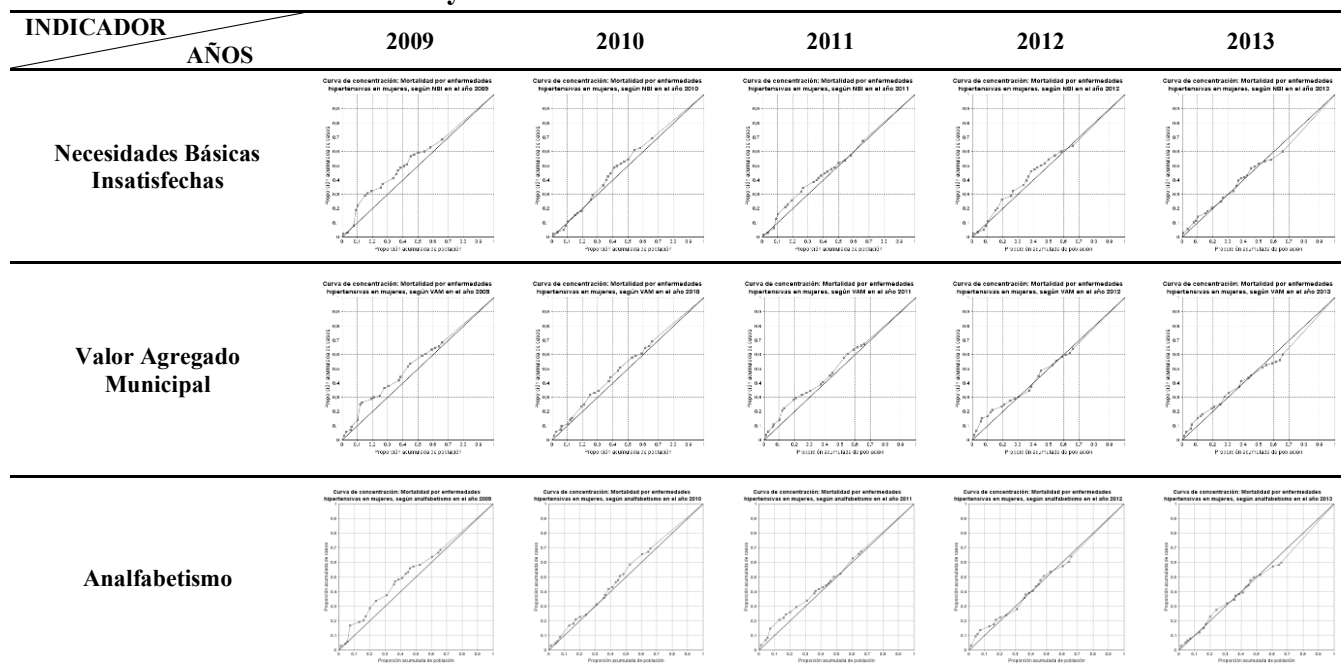
Tabla 7. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|--------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,753 | 1,274 | 1,261 | 1,185 | 0,911 |
| NBI índice de concentración | | -0,112 | -0,048 | -0,046 | -0,033 | 0,018 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,581 | 1,366 | 1,378 | 1,108 | 0,928 |
| VAM índice de concentración | | -0,091 | -0,062 | -0,064 | -0,020 | 0,014 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,753 | 1,274 | 1,261 | 1,185 | 0,911 |

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------------|------|--------|--------|--------|--------|-------|
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,093 | -0,045 | -0,049 | -0,003 | 0,023 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 7. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades hipertensivas en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

En el caso de las desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, se encontró que para los años 2009, 2010, 2012 y 2013 los índices de desigualdad acotado para las variables socioeconómicas de NBI, como para el VAM son menores a 1, igual sucede con el índice de concentración en donde para ambas variables posee un valor positivo, lo que quiere decir que la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, es mayor en los municipios con mejor condición socioeconómica, en este caso mayor NBI y menor VAM (ver tabla 8), las curvas de concentración reflejan en estos años para esas dos variables que los datos se alejan hacia la

derecha y cerca de la diagonal de igualdad, las mayores desigualdades se evidencian en los años 2010 y 2012 (ver gráfica 8).

Para la variable socioeconómica de analfabetismo se halló que, en los años 2010, 2012 y 2013 fue donde se presentaron desigualdad en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, en los municipios del departamento de Sucre con menor porcentaje de analfabetismo (ver tabla 8).

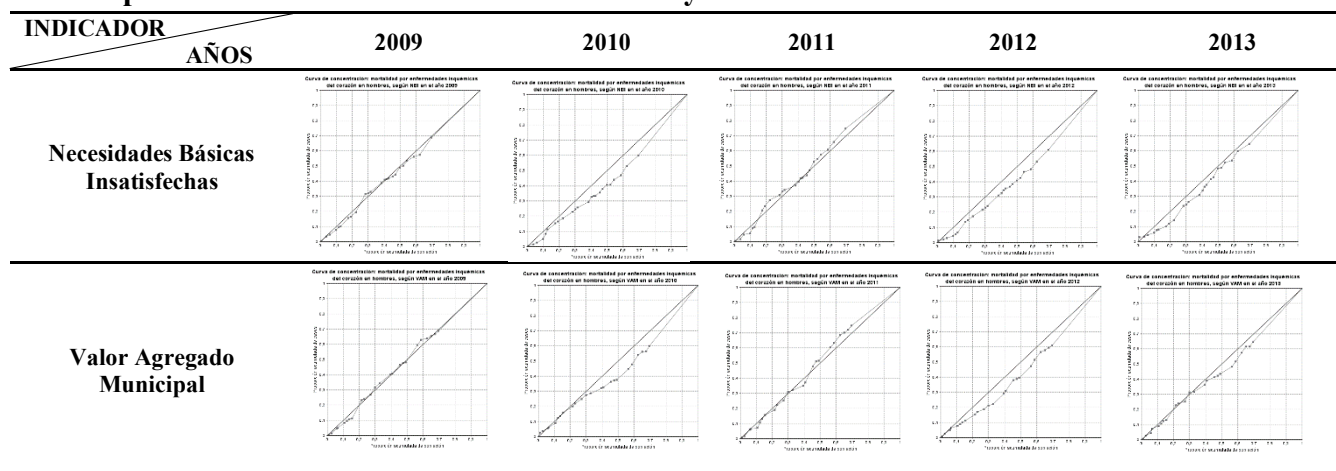
En las curvas de concentración se puede observar cómo los datos se desplazan hacia la derecha de la diagonal de igualdad.

Tabla 8. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

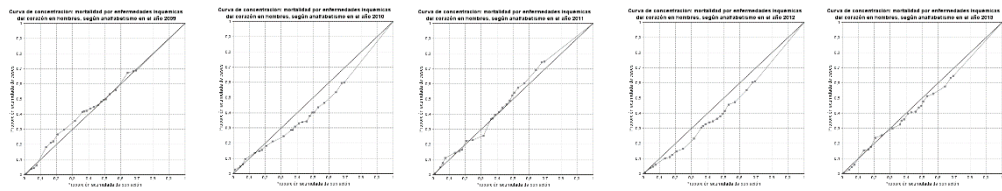
| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|-------|--------|-------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 0,899 | 0,495 | 1,185 | 0,500 | 0,654 |
| NBI índice de concentración | | 0,020 | 0,122 | -0,033 | 0,121 | 0,077 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 0,991 | 0,553 | 1,116 | 0,501 | 0,742 |
| VAM índice de concentración | | 0,002 | 0,105 | -0,021 | 0,121 | 0,055 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,138 | 0,530 | 1,165 | 0,507 | 0,786 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,025 | 0,112 | -0,030 | 0,119 | 0,045 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 8. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Analfabetismo



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Respecto a la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según necesidades básicas insatisfechas en el departamento de Sucre, con relación al índice relativo de desigualdad acotado se observó que para los años 2009 y 2013 la mortalidad por dicha enfermedad fue más alta en los municipios con mayor NBI, para los años 2010, 2011 y 2012 los resultados reflejaron que la desigualdad se da a expensa de los municipios con menor NBI (**ver tabla 9**).

En cuanto al índice de concentración para los años 2009 y 2013 la curva de concentración esta hacia la izquierda y cerca de la diagonal de igualdad, lo que significa que hubo una desigualdad menor y que la mortalidad en mujeres por enfermedades isquémicas del corazón fue mayor en los municipios con mayores NBI (**ver tabla 9 y gráfica 9**).

Para la variable socioeconómica de valor agregado municipal (VAM) se encontró que en los años 2009, 2010 y 2013 según el índice de desigualdad acotado que la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres fue más alta en los municipios con menor VAM (**ver tabla 9**), así mismo el índice de concentración para estos años tienen un valor negativo y en las curvas de concentración estas se desplazan hacia la izquierda y cerca de la diagonal de igualdad, lo que indica que mortalidad en mujeres por dicha enfermedad fue mayor en los municipios con menor VAM (**ver gráfica 9**).

La medición de desigualdad en la mortalidad por enfermedad isquémicas del corazón en mujeres, según analfabetismo, tanto el índice de desigualdad acotado como el índice de concentración evidenciaron que para el año 2013 la mortalidad en mujeres por

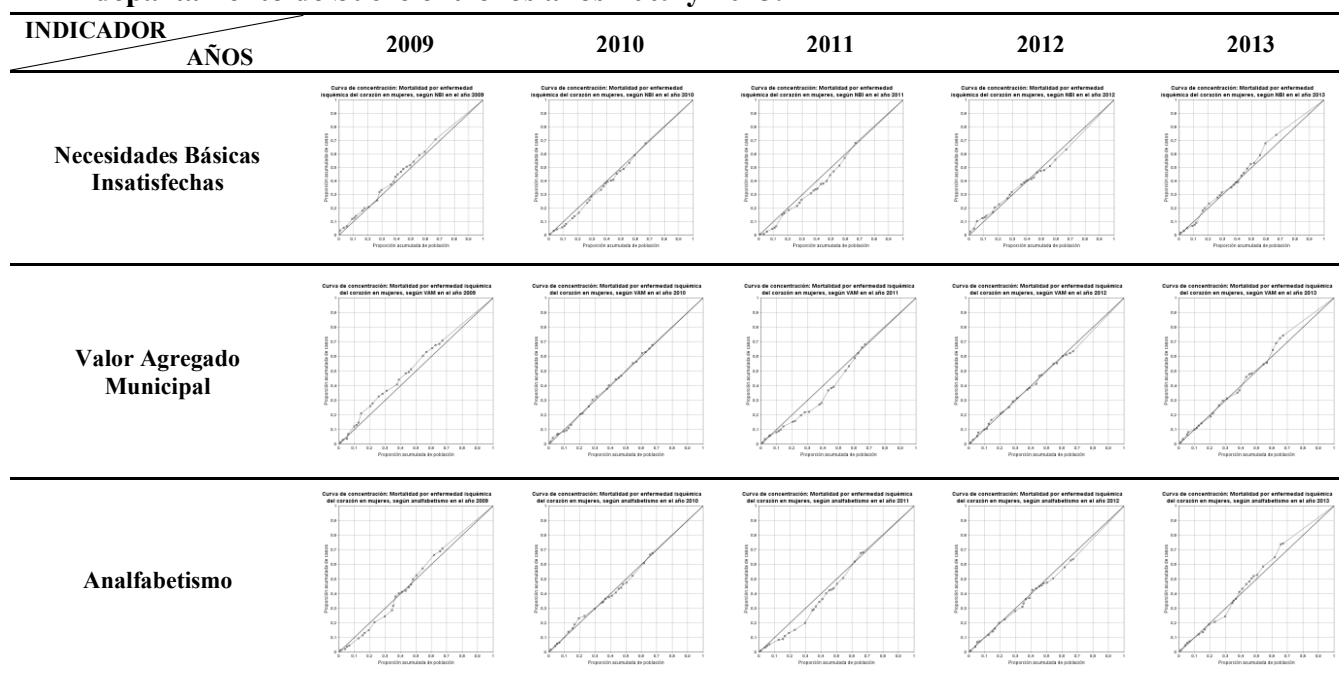
esta enfermedad fue más alta en los municipios con mayor analfabetismo (ver tabla 9 y gráfica 9).

Tabla 9. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|-------|-------|--------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,236 | 0,866 | 0,778 | 0,931 | 1,259 |
| NBI índice de concentración | | -0,042 | 0,027 | 0,047 | 0,014 | -0,045 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,417 | 1,026 | 0,726 | 0,929 | 1,184 |
| VAM índice de concentración | | -0,069 | -0,005 | 0,060 | 0,014 | -0,033 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 0,997 | 0,987 | 0,758 | 0,841 | 1,187 |
| Analfabetismo índice de concentración | | 0,001 | 0,002 | 0,052 | 0,033 | -0,034 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 9. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

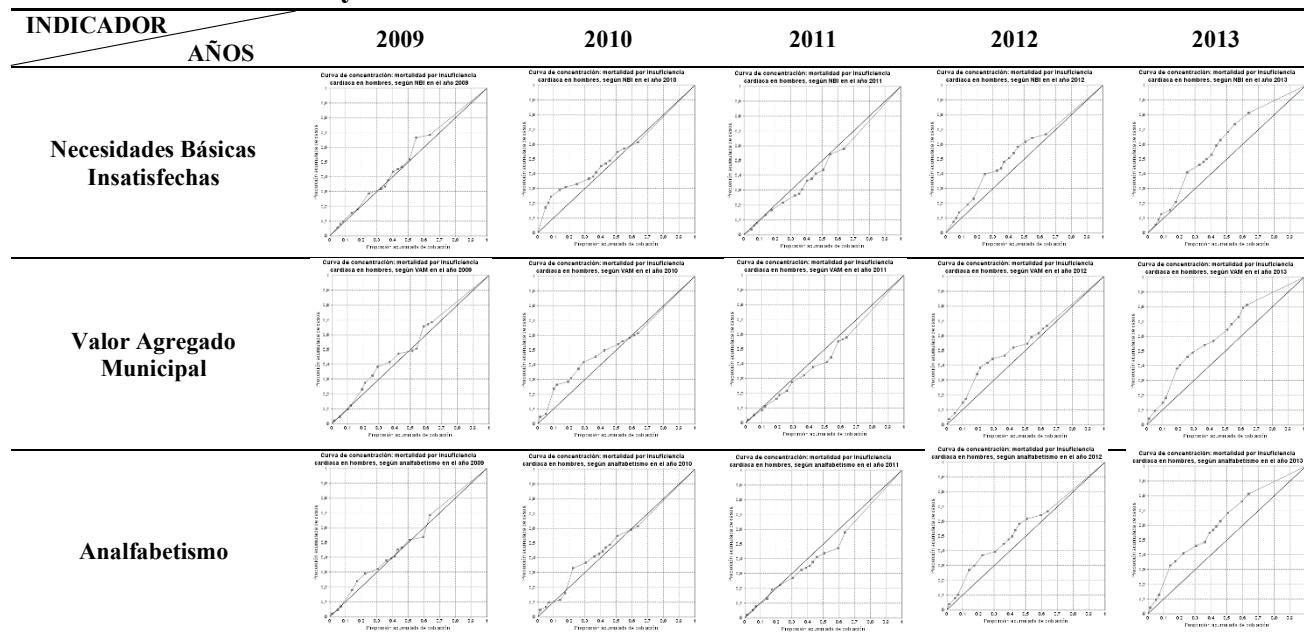
Para las desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según las variables socioeconómicas de NBI, VAM y analfabetismo se encontró que para los años 2009, 2010, 2012 y 2013 los índices de desigualdad acotado y de concentración demostraron que la mortalidad por esta enfermedad en hombres fue mayor en los municipios con mayores NBI, menor VAM y mayor porcentaje de analfabetismo (ver tabla 10), en las gráficas de curvas de concentración se observa que para los años en mención los datos se trasladan hacia la izquierda de la diagonal de igualdad, lo que reafirma que la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres fue más alta en los municipios con peores condiciones socioeconómicas, también podemos observar que esta desigualdad fue mayor en los años 2012 y 2013 en donde las curvas están más alejada de la pendiente de igualdad (ver gráfica 10).

Tabla 10. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | | | | |
|---|--------|--------|-------|--------|--------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| NBI Índice de desigualdad acotado | 1,251 | 1,432 | 0,740 | 1,740 | 2,751 |
| NBI índice de concentración | -0,045 | -0,073 | 0,067 | -0,114 | -0,205 |
| VAM índice de desigualdad acotado | 1,315 | 1,466 | 0,672 | 1,762 | 3,299 |
| VAM índice de concentración | -0,055 | -0,077 | 0,074 | -0,114 | -0,236 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | 1,177 | 1,148 | 0,683 | 1,818 | 3,549 |
| Analfabetismo índice de concentración | -0,032 | -0,027 | 0,071 | -0,121 | -0,248 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 10. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por insuficiencia cardiaca en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

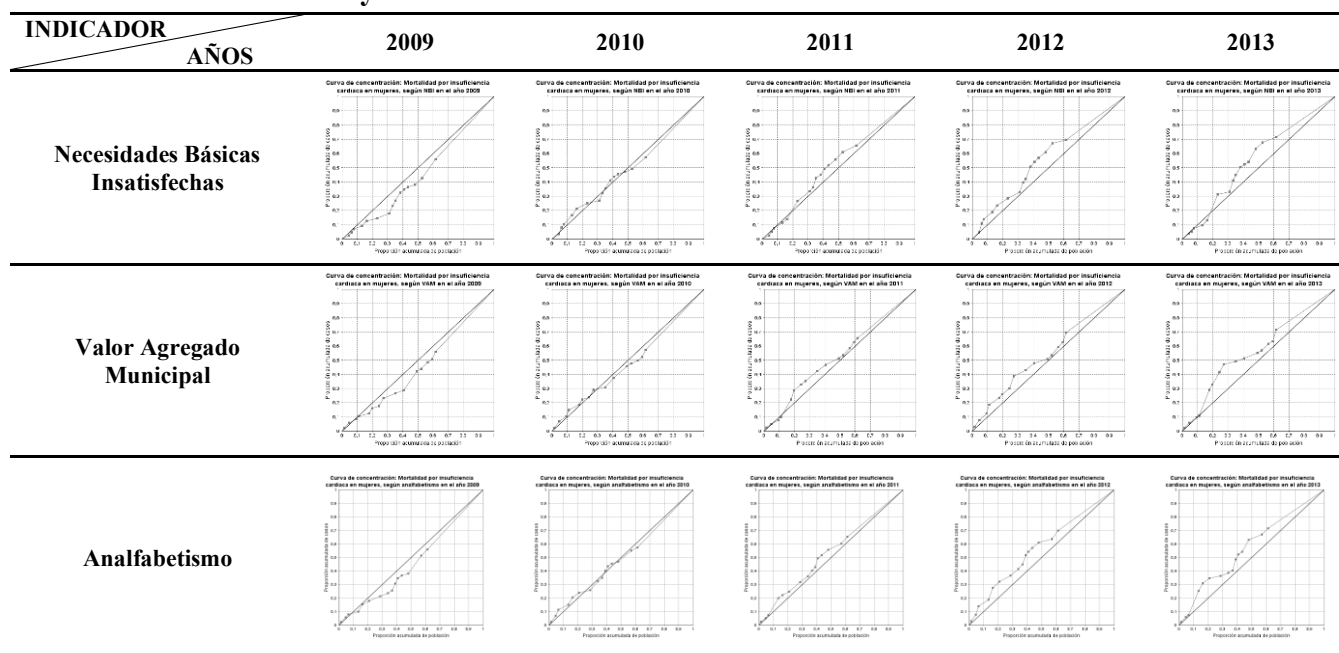
En cuanto a la desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, se halló que para los años 2011, 2012 y 2013 según los índices de desigualdad acotado y de concentración que los municipios con peores condiciones socioeconómicas tales como mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor porcentaje de analfabetismo presentaron mayores tasas de mortalidad por esta enfermedad (ver **tabla 11**), en las curvas de concentración se evidencia como los datos se desplazan hacia la izquierda de la diagonal de igualdad, ratificando que en los municipios con peores condiciones socioeconómicas se presentaron mayores muertes por esta enfermedad. Por el contrario, en el año 2009 la curva se desplazó hacia la derecha de la diagonal de igualdad, demostrando que la mortalidad por insuficiencia cardiaca ocurrió más en los municipios con mejores condiciones socioeconómicas.

Tabla 11. Desigualdades sociales en la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | | | | |
|---|-------|-------|--------|--------|--------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| NBI Índice de desigualdad acotado | 0,563 | 0,936 | 1,316 | 1,839 | 1,750 |
| NBI índice de concentración | 0,105 | 0,013 | -0,056 | -0,126 | -0,116 |
| VAM índice de desigualdad acotado | 0,600 | 0,839 | 1,371 | 1,611 | 2,024 |
| VAM índice de concentración | 0,093 | 0,034 | -0,064 | -0,097 | -0,144 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | 0,617 | 0,940 | 1,386 | 1,961 | 2,081 |
| Analfabetismo índice de concentración | 0,088 | 0,012 | -0,066 | -0,137 | -0,150 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 11. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por insuficiencia cardiaca en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Los resultados en las desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según las necesidades básicas insatisfechas se encontró que

de acuerdo con el índice relativo de desigualdad acotado que la mortandad por esta enfermedad fue mayor en los municipios con mayores NBI en los años 2009, 2010 y 2011 (ver **tabla 12**). En las curvas de concentración se puede evidenciar que para los años 2009 y 2010 como los datos se desplazan hacia la izquierda y cerca de la diagonal de igualdad, lo que supone una desigualdad menor a diferencia del año 2011 en donde se observa claramente como esta curva se aleja de la diagonal de igualdad reflejando una desigualdad mayor, pero coincidiendo ambos casos en que la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres fue mayor en los municipios con más NBI (ver **gráfica 12**).

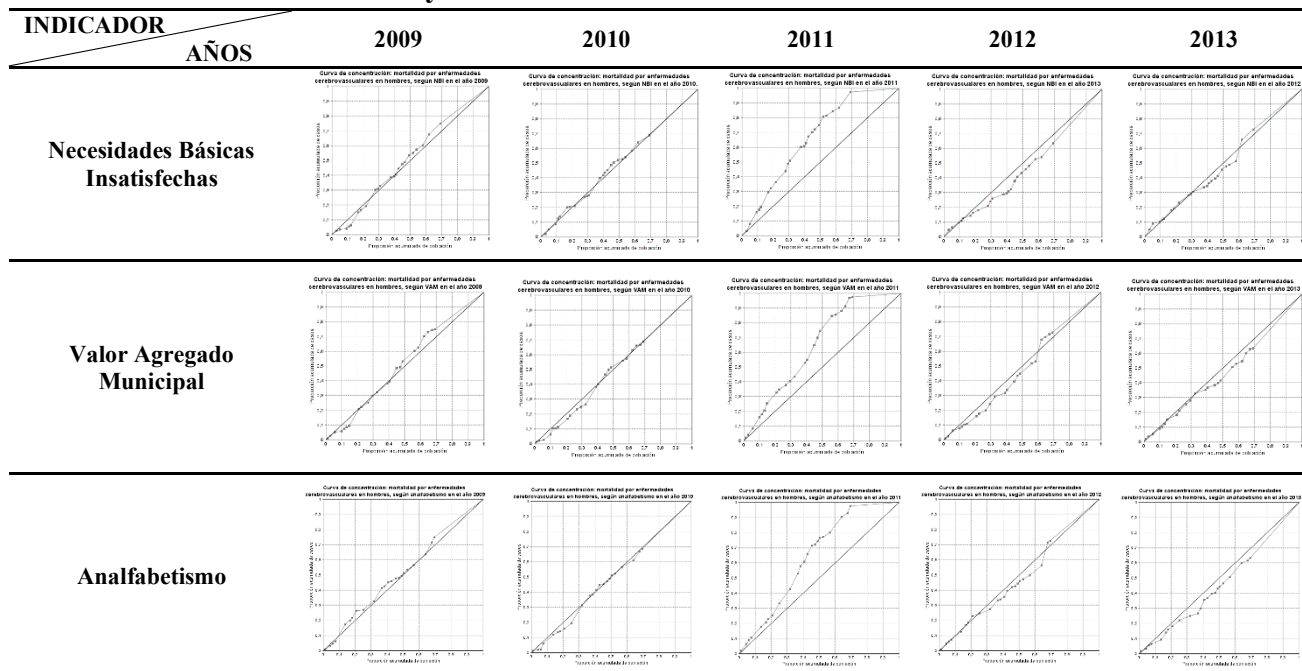
Para las variables socioeconómicas de valor agregado municipal y analfabetismo se halló de acuerdo con los índices de desigualdad acotado y de concentración, que en los años 2009 y 2011 se presentaron más muertes por enfermedades cerebrovasculares en aquellos municipios del departamento de Sucre con menor VAM y mayor porcentaje de analfabetismo (ver **tabla 12**), esto se ratifica con las curvas de concentración en donde las curvas están por encima de la pendiente de igualdad, es importante resaltar que la mayor desigualdad para estas dos variables socioeconómicas también se registró en el año 2011 en donde la curva está más alejada de la diagonal de igualdad (ver **gráfica 12**).

Tabla 12. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|--------|--------|-------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,152 | 1,034 | 7,324 | 0,980 | 0,623 |
| NBI índice de concentración | | -0,028 | -0,007 | -0,338 | 0,004 | 0,087 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,168 | 0,878 | 5,446 | 0,843 | 0,707 |
| VAM índice de concentración | | -0,030 | 0,025 | -0,302 | 0,032 | 0,064 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,232 | 0,885 | 4,896 | 0,865 | 0,630 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,041 | 0,023 | -0,287 | 0,027 | 0,084 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 12. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

Para las desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según las variables socioeconómicas de NBI, VAM y analfabetismo se encontró que para los años 2009, 2010, 2012 y 2013 se presentó mayor mortalidad por esta enfermedad en los municipios con menos necesidades básicas insatisfechas, mayor valor agregado municipal y menor porcentaje de analfabetismo (ver **tabla 13**).

En las curvas de concentración se puede observar como para los años en mención la tendencia de la curva es positiva y próximas a la diagonal de igualdad, lo que significa que hay una desigualdad menor y que para estos años hubo más muertes en los municipios con mejores condiciones socioeconómicas, es decir en aquellos donde había menos necesidades básicas insatisfechas, mayor valor agregado municipal y menos porcentaje de

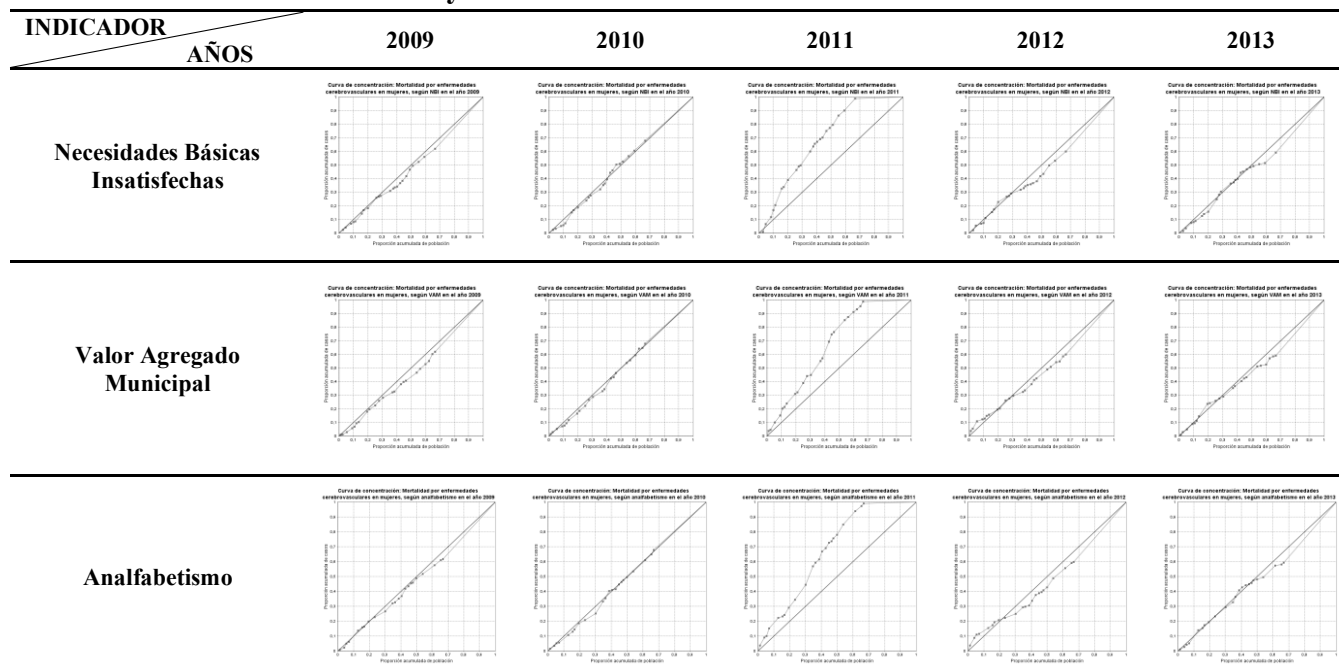
analfabetismo. Caso contrario sucede con el año 2011 en donde las curvas están hacia la izquierda y muy alejada de la línea de igualdad, ratificando una desigualdad mayor en los municipios con peores condiciones socioeconómicas en donde se presentaron más muertes por enfermedades cerebrovasculares en mujeres (ver gráfica 13).

Tabla 13. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|-------|-------|--------|-------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 0,746 | 0,971 | 10,764 | 0,701 | 0,743 |
| NBI índice de concentración | | 0,055 | 0,006 | -0,383 | 0,067 | 0,056 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 0,664 | 0,909 | 7,988 | 0,762 | 0,766 |
| VAM índice de concentración | | 0,075 | 0,018 | -0,354 | 0,051 | 0,050 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 0,797 | 0,927 | 8,361 | 0,717 | 0,789 |
| Analfabetismo índice de concentración | | 0,043 | 0,015 | -0,359 | 0,062 | 0,045 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 13. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por enfermedades cerebrovasculares en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

– **Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

En cuanto a la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, se encontró que para las tres variables socioeconómicas de estudio (NBI, VAM y analfabetismo) en los años 2009 y 2012 de acuerdo con el índice relativo de desigualdad acotado se presentaron más muertes por esta causa en los municipios con mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor porcentaje de analfabetismo (**ver tabla 14**).

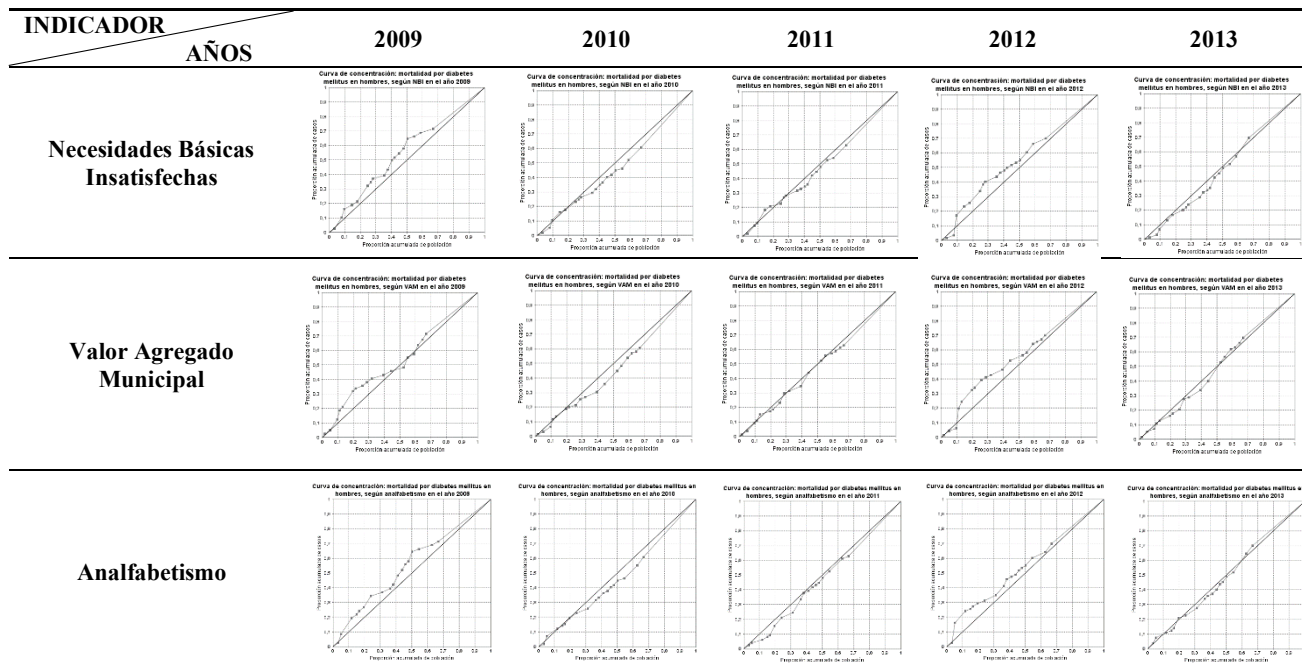
En cuanto a las curvas de concentración se puede observar que para los años 2009 y 2012 las curvas se encuentran por encima de la pendiente de igualdad, lo que indica que hay una desigualdad marcada en la mortalidad por diabetes mellitus para aquellos municipios con peores condiciones socioeconómicas, es decir mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor porcentaje de analfabetismo (**ver gráfica 14**).

Tabla 14. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|--------|-------|-------|--------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 1,684 | 0,693 | 0,815 | 1,592 | 0,854 |
| NBI índice de concentración | | -0,105 | 0,069 | 0,039 | -0,093 | 0,030 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 1,424 | 0,641 | 0,849 | 1,650 | 0,932 |
| VAM índice de concentración | | -0,070 | 0,081 | 0,031 | -0,100 | 0,014 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 1,720 | 0,684 | 0,736 | 1,575 | 0,960 |
| Analfabetismo índice de concentración | | -0,109 | 0,071 | 0,058 | -0,091 | 0,008 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 14. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por diabetes mellitus en hombres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.



Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

- **Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo.**

La mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según las necesidades básicas insatisfechas y el valor agregado municipal se encontró que para los años 2010, 2011 y 2012 la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios del departamento de Sucre con peores condiciones socioeconómicas, es decir aquellos donde había mayores NBI y menor VAM (ver tabla 15).

En las curvas de concentración se puede observar como para el año anteriormente mencionados la tendencia de la curva es negativa, con datos que se desplazan hacia la izquierda y por encima de la diagonal de igualdad, ratificando desigualdad en los municipios con peores condiciones socioeconómicas, en donde se presentaron más muerte por diabetes mellitus en mujeres. Caso contrario sucede con los demás años de estudios (2009 y 2013) en donde las curvas están por debajo de la diagonal de igualdad, lo que

significa que hubo más muertes en los municipios con mejores condiciones socioeconómicas, es decir en aquellos donde había menos necesidades básicas insatisfechas y mayor valor agregado municipal (ver gráfica 15).

En cuanto al analfabetismo se encontró de acuerdo con los resultados de los índices de desigualdad acotado y de concentración que los años 2010 y 2012 fue donde se presentaron mayor desigualdad en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres en los municipios del departamento de Sucre con mayor porcentaje de analfabetismo (ver tabla 15).

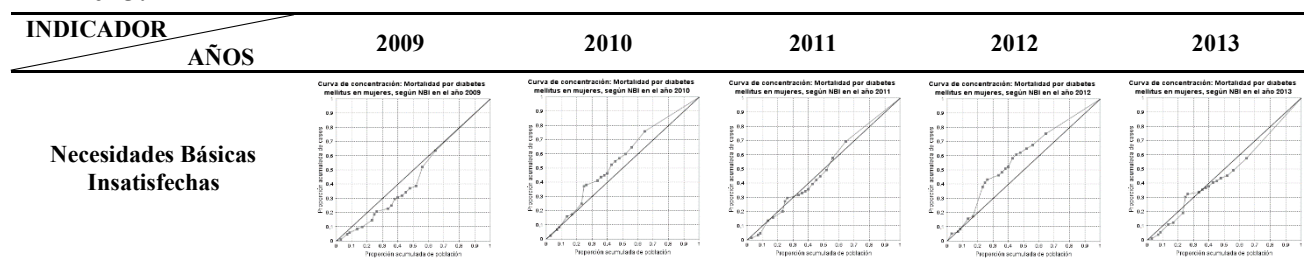
Es importante destacar que, para las tres variables socioeconómicas de estudio, la mayor desigualdad se presentó en los años 2010 y 2012, evidenciado en las curvas de concentración por que los datos se desplazan hacia la izquierda y muy por encima de la diagonal de igualdad (ver gráficas 15).

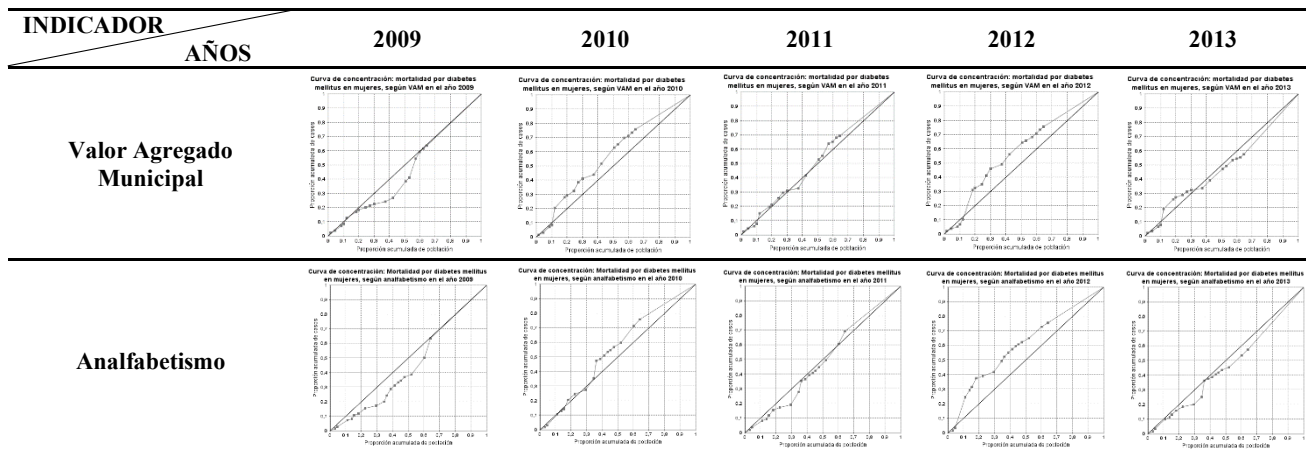
Tabla 15. Desigualdades sociales en la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.

| INDICADOR | AÑOS | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---|------|-------|--------|--------|--------|-------|
| NBI Índice de desigualdad acotado | | 0,610 | 1,772 | 1,015 | 2,236 | 0,723 |
| NBI índice de concentración | | 0,091 | -0,116 | -0,003 | -0,163 | 0,061 |
| VAM índice de desigualdad acotado | | 0,642 | 2,036 | 1,159 | 2,196 | 0,859 |
| VAM índice de concentración | | 0,081 | -0,143 | -0,029 | -0,158 | 0,029 |
| Analfabetismo índice de desigualdad acotado | | 0,538 | 1,597 | 0,885 | 2,718 | 0,641 |
| Analfabetismo índice de concentración | | 0,112 | -0,095 | 0,024 | -0,201 | 0,083 |

Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

Gráfica 15. Índices basados en curva de concentración de la mortalidad por diabetes mellitus en mujeres, según, Necesidades Básicas insatisfechas (NBI), Valor Agregado Municipal (VAM) y Analfabetismo en el departamento de Sucre entre los años 2009 y 2013.





Fuente: Procesamiento de los datos en EPIDAT 4.1

9 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La mortalidad en América Latina ha experimentado notorios descensos en décadas recientes, pero tiene aún claros excesos sobre los niveles alcanzados en regiones más avanzadas. La relación de la muerte con las condiciones socioeconómicas es bien conocida, aunque el modo de acción y el peso relativo de los diversos factores intervinientes es asunto no bien dilucidado (49).

Se determinó las desigualdades en la mortalidad por causas específicas y su relación con las características socioeconómicas en el departamento de Sucre en los años comprendidos entre 2009 y 2013, teniendo en cuenta posibles sesgos de información, y las debilidades implícitas de los estudios ecológicos en los cuales la unidad de medida es grupal y no tienen en cuenta la distribución individual, se utilizaron tasas ajustadas para las causas de mortalidad, para determinar las desigualdades desde las variables de Necesidades básicas insatisfechas, Valor Agregado Municipal y analfabetismo se utilizaron **índices para categorías ordenadas (Regresión e índice de concentración)**.

Sin embargo, lo encontrado no permite asegurar que las mortalidades tengan una tendencia a presentarse en los municipios con peor condición socioeconómica ya que se presenta variaciones entre los años de estudio.

Entre el 2008 y el 2012 se presentaron en Colombia 989.865 defunciones, de las cuales el 75 % (727.146) tuvo como causa básica de muerte una enfermedad no transmisible. En este contexto, dichas enfermedades adquieren una gran importancia, ya que son responsables de un alto porcentaje de muertes, muchas de ellas prematuras, o anteriores al cumplimiento de la esperanza de vida (70 años). La tasa de mortalidad global por estas enfermedades en el país durante los cinco años de estudio fue de 319,5 fallecimientos por 100.000 habitantes (50).

Martínez encontró en su estudio que las enfermedades del sistema circulatorio aportaron el mayor número de defunciones, con una tasa de mortalidad global de 129,8, seguidas por las neoplasias (tumores) con 78,3 y 72,2 por cada 100.000 fallecidos. Por otra parte, las tasas de mortalidad por año debidas a enfermedades crónicas de las vías

respiratorias inferiores y diabetes mellitus presentaron variaciones mínimas desde el inicio del periodo de estudio (2008-2012), con una tendencia constante a la disminución (50).

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES INFECCIOSAS.

Infección respiratoria aguda: en cuanto a las desigualdades en la mortalidad por infecciones respiratorias agudas podemos encontrar que varios autores coinciden con los resultados obtenidos en esta investigación, en donde en los municipios con menores porcentajes de necesidades básicas insatisfechas, mayor valor agregado municipal y mayor porcentaje de analfabetismo, se observaron mayores tasas en las mortalidades por infección respiratoria aguda (51), (52).

Resultados opuestos a los obtenidos por Garzón, Ocampo y Cuesta en donde la desigualdad por dicha enfermedad está en contra de los municipios con peores condiciones socioeconómicas (53), (54), (55).

Por otro parte Arrieta y Caro, en los resultados por niveles de agregación (región y área de residencia) mostraron que las mayores disparidades por índice de riqueza se presentaron en la Región Atlántica, con un índice de concentración de -0,0842, seguido por el área urbana y rural, cuyos índices de concentración son de -0,0259 y -0,0277, respectivamente, ratificando que hay mayor concentración de la morbilidad por Enfermedad Respiratoria Aguda en los quintiles más pobres de la población (56).

MORTALIDAD POR TUMORES.

Las políticas que apoyan el sistema de información, el observatorio y la gestión de conocimiento en cáncer en Colombia pueden considerarse como uno de los marcos políticos más amplios y completos hasta ahora en el país. En Colombia el cáncer es un problema de salud pública en aumento, que representa grandes repercusiones psicoafectivas, sociales y económicas imponiendo un reto para el sistema de salud (57).

Teniendo en cuenta que la exposición a los factores de riesgo, tanto sobre los que se tiene capacidad de modificación individual, por ejemplo, la actividad física, como sobre los que no se tiene ninguna capacidad individual, por ejemplo, factores ambientales, son diferentes entre la población por nivel socioeconómico, por género, y otras variables sociales y por tanto esto produce desigualdades en cáncer, luego entonces las poblaciones

socialmente más vulnerables tendrían mayor probabilidad de desarrollar cáncer, morir más pronto por la enfermedad y sufrirla sin la oportunidad del cuidado paliativo. Lo (58) (59).

Un estudio realizado en la ciudad de Manizales (Colombia) en donde se analizó la supervivencia de pacientes con cáncer de mama, cuello uterino, pulmón, próstata y estómago según régimen de aseguramiento en salud (RAS) y posición socioeconómica (PSE) en una ciudad intermedia de un país de medianos ingresos Arias-Ortiz y de Vries observaron diferencias estadísticamente significativas en la supervivencia según RAS para mama, pulmón, próstata y estómago, con supervivencia más pobre en los pacientes del régimen subsidiado y no asegurados. Se observaron diferencias por estrato socioeconómico en los cánceres de pulmón y próstata. Las diferencias por RAS fueron independientes del estrato socioeconómico y viceversa (60).

Tumor maligno de útero: América Latina y el Caribe tienen una carga significativa de cáncer de cuello uterino. Las vacunas profilácticas del virus del papiloma humano (VPH) son una oportunidad para la prevención primaria y los nuevos métodos de detección, como las nuevas pruebas de ADN del VPH, son alternativas prometedoras al cribado citológico que deben analizarse en el contexto de los programas preventivos regionales. Murillo et al, evidencian como la eficacia de los programas de tamización para cáncer de cuello uterino en Latinoamérica está condicionada por la estructura de los sistemas de salud y los factores socioeconómicos de cada uno de los países y los más afectados son los países más pobres (61).

De Vries et al, en su investigación evidenciaron que las desigualdades en la mortalidad por cáncer por logros educativos fueron estadísticamente significativas, particularmente para el cáncer de cuello uterino (grupos RR primarios versus terciarios = 5,75, contribuyendo con el 51% de las desigualdades cancerosas, también se resalta que Las tasas de mortalidad por cáncer total disminuyeron más rápidamente entre las personas con educación superior, con la excepción de la mortalidad por cáncer de cuello uterino, que disminuyó más rápidamente en los grupos educativos más bajos (62).

Tamayo et al, encontró que en las poblaciones con mayores necesidades básicas insatisfechas (NBI), se propicia la presencia de condicionantes sociales, culturales, económico y de acceso a los servicios de salud que aumentan el riesgo del cáncer de cuello

uterino, cáncer más frecuente en mujeres en condiciones de pobreza. En este caso, las mujeres residentes en municipios de las regiones de Urabá y Bajo Cauca serían las más vulnerables, al poseer índices más altos de población con NBI (63). Según Mi-Hyun Kim et al, la desigualdad socioeconómica en la mortalidad por cáncer femenino ha persistido durante la última década en Corea, que fue más evidente para el cáncer de cuello uterino, demostrado a través de el análisis de subgrupos estratificados por edad (25-44 y 45-64 años) el cual reveló que las mujeres más jóvenes habían aumentado los índices relativo de desigualdad (IRD) de mortalidad debido a cáncer de cuello uterino y cáncer de ovario durante todo el período de estudio (64).

Un estudio realizado en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina) sobre las desigualdades sociales en la mortalidad por cáncer de cuello de útero, encontraron que la estratificación de la ciudad en áreas según: déficit de instrucción, ausencia de cobertura de salud e Índice de Privación Material de Hogares y el análisis de las razones de mortalidad estandarizadas mostraron que el riesgo de morir por esta causa aumentó a medida que empeoraron las condiciones socioeconómicas de la ciudad. La zona sur presentó los mayores riesgos, mientras que en la zona norte-centro se registraron los menores (65).

El comportamiento de los resultados de los anteriores autores coincide con los obtenidos en la investigación donde en 4 de los 5 años de estudio, la mortalidad por esta enfermedad fue mayor en los municipios del departamento de Sucre con mayores necesidades básicas insatisfechas, menor valor agregado municipal y mayor analfabetismo.

Tumor maligno de mama: En cuento a esta causa de mortalidad, este estudio mostro brechas de desigualdad en cada una de las variables socioeconómicas analizadas, lo cual se ha evidenciado en otros estudios realizadas en donde han evidenciado la relación de la mayor mortalidad por cáncer de mama y otros canceres en municipios con mayores casos de mortalidad y poblaciones vulnerables en condición de pobreza. Sea asegurada o no, tienen mayores obstáculos para acceder a diagnóstico temprano y tratamiento de cáncer de mama (66), (51). Por el contrario, las desigualdades mostradas en este estudio de Arellano Ayola fueron contradictorias, debido a que en dicho estudio se evidencio que la dimensión de pobreza se presenta en contra del grupo de mujeres con la mejor posición social según NBI (esto se conoce como desigualdades pro-rich) (67).

Otros estudios han revelado que persisten inequidades en contra de los segmentos de población de más bajos ingresos relacionados directamente a la condición de afiliación a la seguridad social en salud, gasto de bolsillo para los medicamentos, barreras en el acceso a la salud, que en Colombia se relacionan a su vez con la condición socioeconómica de la población (68), (69).

Tumor maligno de próstata: Algunas investigaciones realizadas recomiendan fortalecer las intervenciones en prevención del cáncer de próstata en los hombres más vulnerables, con un bajo nivel de escolaridad y en condiciones socioeconómicas desfavorables, dado a que esto propicia menor acceso al sistema de salud y consecuentemente, mayor exposición a los agravios de salud, pudiendo ser el cáncer de próstata uno de ellos (70), (71).

En un estudio realizado por Tumas, et al, halló que la pobreza se vinculó a un mayor riesgo de morir por cáncer de próstata y mama evidenciándose una asociación mayor en varones, para este último. Una exposición diferencial en el empleo y los roles de género que podrían retrasar la consulta médica de los varones, explicarían en parte tales resultados (72).

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES.

Enfermedades hipertensivas: Los resultados de esta investigación coinciden con otras que han demostrado la desigualdad en salud respecto a los factores socioeconómicos que inciden en la mortalidad por enfermedades hipertensivas, tal es el estudio realizado por Ferrante y Virgolini, en donde se halló que para casi todos los factores de riesgo evaluados se observó mayor prevalencia en la población de menores ingresos, con necesidades básicas insatisfechas y menor nivel educativo (73).

También se encontró que las mujeres mostraron mayor prevalencia de presión arterial elevada. La prevalencia se incrementó con el aumento de la edad y fue similar entre regiones. Existe una relación inversa entre el nivel de ingresos y la prevalencia de presión arterial elevada: a menores ingresos, mayor prevalencia (73).

Al analizar las desigualdades por hipertensión con el indicador de razón de prevalencia Cerezo-Correa et al, encontraron que sobresalen las diferencias por sexo, nivel educativo y quintil de riqueza. La razón de prevalencia por sexo muestra que en las mujeres

se presenta 1,66 veces más hipertensión que en los hombres (IC 95%: 1,46- 1,89). En las personas sin ningún nivel educativo se presenta 1,92 veces más hipertensión que en las personas que han alcanzado un nivel universitario (IC 95%: 1,70-2,16). Las personas ubicadas en el quintil de riqueza 2 presentan 1,09 veces más hipertensión que las del quintil 4 (IC 95 %: 0,94-1,25) (74). Un estudio realizado en los municipios del Eje Cafetero entre los años 2009-2011 halló que el riesgo de morir por enfermedad hipertensiva resultó mayor en los municipios con el mayor índice de necesidades básicas insatisfechas. La mortalidad por enfermedad hipertensiva también tendió a concentrarse en dichos municipios. Se encontraron más muertes por enfermedad hipertensiva en los municipios con menor producto interno bruto per cápita en 2009 y 2010 (75).

Diversos autores coinciden en que las desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades hipertensivas son mayores en aquellas poblaciones que poseen peores condiciones socioeconómicas (54), (51), (76).

Enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares: Cardona et al, evidenciaron que el riesgo de morir por enfermedad isquémica del corazón resultó mayor en los municipios con el peor índice de necesidades básicas insatisfechas, en cuanto a las muertes por enfermedad isquémica relacionadas con menor producto interno bruto per cápita, fue mayor la ocurrencia entre los años 2010 y 2011 en los municipios que tenían peor condición (75).

Un estudio realizado a hombres en Francia y España reveló que los agricultores y los trabajadores manuales tuvieron una mayor mortalidad por enfermedad isquémica del corazón y por enfermedad cerebrovascular que los profesionales y directivos, mientras que la mortalidad de los trabajadores de los servicios mostró un patrón diferente en ambos países (77).

MORTALIDAD POR ENFERMEDADES METABOLICAS.

Diabetes: Marro et al, demuestran que la carga de mortalidad relacionadas con la diabetes fue más elevada en las regiones más pobres de Argentina, las tasas de mortalidad y de años de vida perdidos por muerte prematura (AVPMP) por diabetes mellitus ajustadas fueron más elevadas en la región de Cuyo (78).

De acuerdo con el coeficiente negativo de la variable índice de riqueza ($B = -4,208$) se puede afirmar que existe un menor riesgo de desarrollar diabetes en las personas con mayor índice de riqueza (74). Por otro lado, Montalvo y Carmona en su estudio reportan que la mayor diferencia de tasas de mortalidad se evidencio en la Diabetes Mellitus, en donde los municipios económicamente insuficientes presentaron 13 muertes por 100.000 habitantes más que los municipios económicamente muy insuficientes (52).

10 CONCLUSIONES

Las tasas mortalidad más altas registradas en el departamento de Sucre en los 5 años de estudio tanto en hombres como mujeres, fueron causadas por enfermedades hipertensivas, enfermedades isquémicas del corazón, enfermedades cerebrovasculares y diabetes mellitus.

En cuanto a las variables sociodemográficas se evidenció que los municipios de Chalan, El Roble y San Antonio de Palmito, presentaron las peores condiciones socioeconómicas, a diferencia de los municipios de Sincelejo, Corozal y Santiago de Tolú, quienes tenían los mejores indicadores socioeconómicos.

Los resultados encontrados no permiten asegurar que las mortalidades tengan una tendencia a presentarse en los municipios con peor condición socioeconómica ya que se presentan variaciones entre los diferentes años de estudio, pero cabe resaltar que de acuerdo con la medición de desigualdades utilizando el índice relativo de desigualdad acotado y el índice de concentración se observó que hubo mayor mortalidad enfermedades tales como: tumor maligno de mama, tumor maligno de útero y tumor maligno de próstata, lo cual quiere decir que está en contra de las poblaciones con peores condiciones socioeconómicas, es decir menor valor agregado municipal, mayor índice de necesidades básicas insatisfechas y mayor porcentaje de analfabetismo.

11 RECOMENDACIONES

Teniendo en cuenta el conocimiento generado por esta investigación sobre las desigualdades en la mortalidad en el departamento de Sucre, es indispensable lograr la articulación de los resultados para que los tomadores de decisiones y actores implicados en la realización de las políticas públicas, también diseñen e implementen, programas, proyectos, planes y estrategias que contribuyan a la erradicación de la pobreza extrema, el hambre y la miseria, la desigualdad social, dignificar los derechos a la salud.

Realizar investigaciones con enfoque mixto y se continúe trabajando en temáticas relacionadas con la salud pública, la inequidad en salud, el comportamiento de las desigualdades sociales y económicas, que contribuya a la generación de nuevo conocimiento y pongan en evidencia la situación de salud del departamento.

Incluir en nuevos estudios otras variables de tipo socioeconómicas, medioambientales y de servicios de salud.

12 REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud (OMS). Determinantes sociales de la salud. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/es/
2. Tamayo M, Besoain Á, Rebolledo J. Determinantes sociales de la salud y discapacidad: actualizando el modelo de determinación. Gaceta Sanitaria 2018;32(1):96-100. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911117300328>
3. Organización Mundial de la Salud (OMS), Consejo Ejecutivo. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud: Informe de la secretaria. 2008. Disponible en: http://apps.who.int/gb/archive/pdf_files/EB124/B124_9-sp.pdf
4. Behm H. Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. Salud colectiva 2011;7(2):231-253. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-82652011000200014&lng=es.
5. Borrella C, Rub M, Pasara MI, Benache J, Kunst AE. La medición de las desigualdades en salud. Gaceta Sanitaria 2000;14(3):20-33. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/la-medicion-las-desigualdades-salud/articulo/X0213911100956150/>
6. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud. In. Nueva York; 1946. p. 18. Disponible en: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_sp.pdf
7. Cardona Rivas D, Nieto Murillo E, Cifuentes OL, Vásquez L C, Lara T A. Concepto de salud de diferentes cabezas medicas en la ciudad de Manizales: De una racionalidad instrumental a una racionalidad compleja. Acta Estomatológica Autónoma 2001;4(1):7-22.
8. Asociación Latinoamericana de Medicina Social (ALAMES). Taller Latinoamericano sobre Determinantes Sociales de la Salud. In. México, D.F. p. 155. Disponible en: http://www.uasb.edu.ec/UserFiles/376/File/ponencias_Taller%20Determinantes%20Sociales.pdf
9. Álvarez Castaño LS. Los determinantes sociales de la salud: más allá de los factores de riesgo. Rev. Gerenc. Polit. Salud 2009;8(17):69-79. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rgps/v8n17/v8n17a05.pdf>
10. Rodríguez GJ, Escolar-Pujolar A, Córdoba-Doña JA. Evolución de las desigualdades sociales en la mortalidad general de la ciudad de Cádiz (1992-2007). Gaceta

Sanitaria 2014;28(4):313-315. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213911114000430>

11. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Objetivos de Desarrollo del Milenio Informe 2015. Bogotá D.C., Colombia: Nuevas Ediciones S.A; 2015. Disponible en: <http://www.co.undp.org/content/dam/colombia/docs/ODM/undp-co-odsinformedoc-2015.pdf>

12. Ministerio de Salud y Protección Social. Análisis de Situación de Salud (ASIS) Colombia, 2016. En. Bogotá D.C: Imprenta Nacional de Colombia; 2016. p. 163. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-colombia-2016.pdf>

13. Corporación Universitaria del Caribe (CECAR), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El departamento de Sucre frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. In. Sincelejo, Colombia. p. 52. Disponible en: https://www.cepal.org/MDG/noticias/paginas/6/44336/Sucre_final.

14. Gobernación de Sucre. Análisis de Situación de Salud Sucre 2011. In. Sincelejo: Gobernación de Sucre; 2011. p. 104. Disponible en: https://www.minsalud.gov.co/plandecenal/Paginas/mapa/Analisis_de_situacion_de_salud_e_n_Sucre.pdf

15. Santos Padrón H. Los determinantes sociales, las desigualdades en salud y las políticas, como temas de investigación. Revista Cubana de Salud Pública 2011;37(2):134 - 144. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662011000200007&nrm=iso

16. Gobierno de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social. Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021: *La salud en Colombia la construyes tú*. En. Bogotá D.C.: Imprenta Nacional de Colombia; 2013. p. 237. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Plan%20Decenal%20-%20Documento%20en%20consulta%20para%20aprobaci%C3%B3n.pdf>

17. Organización Mundial de la Salud. Conferencia Mundial sobre Determinantes Sociales de la Salud: *Declaración política de Río sobre determinantes sociales de la salud*. Río de Janeiro: OMS; 2011 19-21 de octubre de 2011. Disponible en: http://www.who.int/sdhconference/declaration/Rio_political_declaration_Spanish.pdf

18. Comisión Europea. Reducir las desigualdades en materia de salud en la Unión Europea. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea; 2011.

19. Ruiz-Ramos M, Sánchez J, Garrucho G, Viciano F. Desigualdades en mortalidad en la ciudad de Sevilla. Gaceta Sanitaria 2004; 18:16-23. Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-91112004000100004&nrm=iso

20. Martínez MF. Inequidad en los sistemas de salud de América Latina: análisis para Colombia, Argentina y México. In: Centro de estudios Latinoamericanos: CELU. Bucaramanga. p. 12. Disponible en: <http://celu.co/wp-content/uploads/2016/07/ArticuloManuelMartinez-CELU.pdf>

21. Pasarín MI, Fernández E, Rodríguez-Sanz M, Nebot M. Les desigualtats en els estils de vida. In: Borrell C, Benach J, editors. Evolució de les desigualtats en la salut a Catalunya. Barcelona: Editorial Mediterrània, S. L.; 2005. p. 107. Disponible a: <http://www.fbofill.cat/sites/default/files/414.pdf>

22. Otero Puime Á, Zunzunegui Pastor MV. Determinantes sociales de la salud y su influencia en la atención sanitaria. In: Amando Martín Zurro (dir.) GJiS, editor. Atención familiar y salud comunitaria: conceptos y materiales para docentes y estudiante. España: Elsevier; 2011. p. 87-99. Disponible en: <http://paginas.facmed.unam.mx/deptos/sp/wp-content/uploads/2013/12/biblio-basica-1.2.2-1.pdf>

23. Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes Sociales de la Salud - ¿Qué es, por qué, y cómo? En. Ginebra. p. 1-3. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/final_report/csdh_who_what_why_how_es.pdf?ua=1

24. Wilkinson R, Marmot M. Determinantes sociales de la salud: los hechos irrefutables. In: Organización Mundial de la Salud; 2003. p. 29. Disponible en: <http://www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd90/1008WILdet.pdf>

25. Irwin A, Scali E. Acción sobre los factores sociales determinantes de la salud: aprender de las experiencias anteriores. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2005 marzo. Disponible en: http://www.who.int/social_determinants/resources/action_sp.pdf

26. Villar Aguirre M. Factores determinantes de la salud: Importancia de la prevención. Acta Med Per 2011;28(4):237- 241. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a11.pdf>

27. Carmona-Meza ZA, Parra-Padilla DM. Determinantes sociales de la salud: un análisis desde el contexto colombiano. Revista Científica Salud Uninorte 2015;31(03):608-620. Disponible en: <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/salud/article/view/7685/8320>

28. Mújica OJ. Cuatro cuestiones axiológicas de la epidemiología social para el monitoreo de la desigualdad en salud. Rev Panam Salud Publica. 2015;38(6):433-441. Disponible en: <https://scielosp.org/pdf/rpsp/2015.v38n6/433-441/es>

29. Dahlgren G, Whitehead M. Policies and strategies to promote social equity in health. Background document to WHO - Strategy paper for Europe. 14 ed; 1991. Available in: https://www.researchgate.net/publication/5095964_Policies_and_strategies_to_promote_social_equity_in_health_Background_document_to_WHO_-_Strategy_paper_for_Europe
30. Solar O, Irwin A. A conceptual framework for action on the social determinants of health. Social Determinants of Health Discussion Paper 2 (Policy and Practice). Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010. Available in: http://www.who.int/sdhconference/resources/ConceptualframeworkforactiononSDH_eng.pdf
31. Kawachi I, Subramanian S, Almeida-Filho N. A glossary for health inequalities. *Journal of Epidemiol Community Health* 2002;56(9):647–652. Available in: <http://jech.bmj.com/content/56/9/647>
32. Organización Panamericana de la Salud. Determinantes e inequidades en salud. En: *Salud en las Américas*. 12 ed; 2012. Disponible en: https://www.paho.org/salud-en-las-americas-2012/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=sa-2012-volumen-regional-18&alias=163-capitulo-2-determinantes-e-inequidades-salud-163&Itemid=125&lang=en
33. Arcaya MC, Arcaya AL, Subramanian SV. Inequalities in health: definitions, concepts, and theories. *Global Health Action* 2015;8(1):27106. Available in: <https://doi.org/10.3402/gha.v8.27106>
34. Nájera Arregocés S, Tuesca Molina R. Desigualdades y características sociodemográficas de la mortalidad materna en La Guajira, Colombia, 2010–2012. *Rev Panam Salud Publica*. 2015;37(4/5):239-244. Disponible en: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpsp/v37n4-5/v37n4-5a08.pdf
35. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad. En: *Temas de salud*. Ginebra: OMS. p. 1. Disponible en: <http://www.who.int/topics/mortality/es/>
36. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. In. Ginebra: OMS; 2018. p. 3. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/the-top-10-causes-of-death>
37. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades cardiovasculares. In: *Temas de Salud*. Ginebra: OMS. p. 1. Disponible en: http://www.who.int/topics/cardiovascular_diseases/es/
38. Organización Mundial de la Salud. Cáncer. Ginebra: Centro de prensa de la OMS 01 de febrero de 2018. Disponible en: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

39. Clínica Santa María. Enfermedades Metabólica Infantil. In. Providencia, Región Metropolitana, Chile. p. 2. Disponible en: <https://www.clinicasantamaria.cl/especialidades/especialidad/enfermedad-metabolica-infantil>
40. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades infecciosas. En: Temas de salud. Ginebra: OMS. Disponible en: http://www.who.int/topics/infectious_diseases/es/
41. Maldonado Gómez H, Fernández Ayala PJ, Serna Ríos C. Boletín: Censo General 2005 Necesidades Básicas Insatisfechas. Bogotá D.C.: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE); 2005. Disponible en: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf
42. Gobierno de Colombia, Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). Boletín técnico: Producto Interno Bruto (PIB). Bogotá D.C.; 2018 15 de mayo. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim18_produccion.pdf
43. Martínez R, Fernández A. Impacto social y económico del analfabetismo: modelo de análisis y estudio piloto. Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO); 2010 febrero de 2010. Disponible en: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/3747/1/S2009862_es.pdf
44. Ministerio de Educación Nacional, República de Colombia, Oficina Asesora de Planeación Y Finanzas. Sistema nacional de indicadores educativos para los niveles de preescolar, básica y media en Colombia. Actualizado en enero de 2014. In. Bogotá, D.C.; 2014. p. 98. Disponible en: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-329021_archivo_pdf_indicadores_educativos_enero_2014.pdf
45. Mendoza Cándelo A. Memoria histórica del Departamento de Sucre 1500-1870. Sincelejo: Centro de Investigación Institucional Sincelejo CECAR; 2001.
46. Gobernación de Sucre. Mapas del municipio en el departamento: Subregiones Del Departamento de Sucre. In. Sincelejo: Gobernación de Sucre; 2017. Disponible en: <http://www.sucre.gov.co/mapas/mapas-del-municipio-en-el-departamento>
47. Dirección Xeral de Saúde Pública de la Consellería de Sanidade, Organización Panamericana de la Salud, Universidad CES de Colombia. Medición de desigualdad en salud.; 2014 octubre. Disponible en: https://www.sergas.es/Saude-publica/Documents/1901/Ayuda_Epidat4_Medicion_de_desigualdades_en_salud_Octubre2014.pdf
48. República de Colombia, Ministerio de Salud. Resolución 8430 de 1993: Por la cual se establecen las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud. In. Bogotá D.C.; 1993. p. 19. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

49. Behm Rosas H. Determinantes económicos y sociales de la mortalidad en América Latina. Rev Cubana Salud Pública 2017;43(2):287-312. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662017000200013&nrm=iso

50. Martínez JC. Factores asociados a la mortalidad por enfermedades no transmisibles en Colombia, 2008-2012. Biomédica 2016;36(4):535-546. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572016000400535&nrm=iso

51. Rincón Arévalo GM. Desigualdades sociales en la mortalidad en los municipios de dos núcleos provinciales de Santander [Optar título de Magister en Salud Pública]. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2017. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/1224>

52. Montalvo Arce CA, Carmona Patiño CA. Desigualdades en la mortalidad relacionadas con características socioeconómicas del departamento del Huila y sus municipios entre los años 2009 a 2013 [Optar título de Magister en Salud Pública]. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2017. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/1020>

53. Garzón Cruz ME. Desigualdades sociales en la mortalidad relacionadas con características socioeconómicas en el departamento del Cauca, 2009 - 2013. [Optar título de Magister en Salud Pública]. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2017. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/1130>

54. Marín Ocampo AM. Desigualdades sociales en la mortalidad de enfermedades por causas externas, tumores, enfermedades metabólicas en el departamento de Caldas 2010-2013 [Optar título de Magister en Salud Pública]. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2007. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/handle/11182/1151>

55. Cuesta López FE. Desigualdades sociales en la mortalidad por enfermedades infecciosas y tumores malignos en municipios del departamento del Valle del cauca, según necesidades básicas insatisfechas, analfabetismo y valor agregado municipal 2009-2013 [optar al título de Magister en Salud Pública]. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales; 2017. Disponible en: <http://repositorio.autonoma.edu.co/jspui/bitstream/11182/1173/1/Desigualdades%20en%20la%20mortalidad%20por%20enfermedades%20infecciosas%20y%20tumores%20malignos%20según%20NBI%2c%20VAM%20y%20analfabetismo.%20Valle%202009-2013.pdf>

56. Arrieta-Flórez R, Caro-Gómez EE. Determinantes sociales y disparidades de la morbilidad por enfermedades respiratorias agudas (ERA) en niñas y niños de uno a

cuatro años en Colombia. Rev. Gerenc. Polit. Salud 2010;9(18):137-156. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/2640>

57. Ospina M. ML, Huertas JA, Montaña JI, Rivillas JC. Observatorio Nacional de Cáncer Colombia. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2015;33(2):262-276. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/19044/19000>

58. Salas D, Peiró R. Evidencias sobre la prevención del cáncer. Rev. esp. sanid. penit 2013;15(2):66-75. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-06202013000200005&nrm=iso

59. Arias V. SA. Inequidad y cáncer: una revisión conceptual. Facultad Nacional de Salud Pública 2009;27(3):341-348. Disponible en: <https://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/2060>

60. Arias-Ortiz NE, de Vries E. Health inequities and cancer survival in Manizales, Colombia: a population-based study. Colombia Médica: CM 2018;49(1):63-72. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6018827/>

61. Murillo R, Almonte M, Pereira A, Ferrer E, Gamboa OA, Jerónimo J, et al. Cervical Cancer Screening Programs in Latin America and the Caribbean. Vaccine Prevention of Cervical Cancer in Latin America and the Caribbean Region: Progress and Challenges on HPV Vaccination and Screening 2008;26: L37-L48. Available in: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264410X08007317>

62. De Vries E, Arroyave I, Pardo C, Wiesner C, Murillo R, Forman D, et al. Trends in inequalities in premature cancer mortality by educational level in Colombia, 1998 - 2007. Journal of epidemiology and community health 2015;69(5):408-415. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4393795/>

63. Tamayo-Aceveo LS, Chávez-Méndez MG, Pérez Álvarez L. Desigualdad de género en la atención en salud y mortalidad por cáncer de cuello uterino, Antioquia-Colombia 2011.13. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:Xsf3En0I0gIJ:https://www.oei.es/historico/congresoctg/memoria/pdf/2TamayoAcevedo.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=co>

64. Kim M-H, Jung-Choi K, Kim H, Song Y-M. Educational Inequality in Female Cancer Mortality in Korea. Journal of Korean Medical Science 2015;30(1):1-6. Available in: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4278015/>

65. Martínez ML, Guevel CG. Desigualdades sociales en la mortalidad por cáncer de cuello de útero en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, 1999-2003 y 2004-2006. Salud Colectiva 2013;9(2):169-182. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=73129415004>

66. Tumas N. Determinantes sociales y ambientales del cáncer de mama. Estudio socioecológico y de caso-control en la provincia de Córdoba (Argentina), últimas décadas [optar al Título de Doctora en Demografía]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2016. Disponible en: <https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/4287/Tumas%2c%20Natalia.%20Determinantes%20sociales%20y%20ambientales....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
67. Arrellano Ayola MdP. Desigualdades en la mortalidad por cáncer de mama en mujeres en Colombia durante el año 2010 [Obtener el título de Magister en Epidemiología]. Barranquilla: Universidad del Norte; 2016. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/7466/Monica.pdf?sequence=1>
68. de Charry LC, Carrasquilla G, Roca S. Equidad en la Detección del Cáncer de Seno en Colombia. Rev. salud pública 2008;10(4):571-582. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rsap/v10n4/v10n4a07.pdf>
69. Velásquez-De Charry LC, Carrasquilla G, Roca-Garavito S. Equidad en el acceso al tratamiento para el cáncer de mama en Colombia. Salud pública Méx 2009;51(2): s246-s253. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800015&nrm=iso
70. Arbeláez JD, Montealegre NA. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre los exámenes utilizados en la detección temprana del cáncer de próstata en hombres de dos comunas de Medellín. Rev. Fac. Nac. Salud Pública 2012;30(3):300-309. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342009000800015&nrm=iso
71. Pereira de Paiva E, Salvador da Motta MC, Harter Griep R. Barreras en relación a los exámenes de rastreo de cáncer de próstata. Rev. Latino-Am. Enfermagem 2011;19(1):8. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v19n1/es_11.pdf
72. Tumas N, Pou SA, Niclis C, Román MD, Saletti-Cuesta L, Díaz M. Determinantes sociales de la mortalidad por cáncer de mama y de próstata en Argentina, 2010: interpretaciones desde una perspectiva de género. In: VII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población y XX Encuentro Nacional de Estudios Poblacionales; 2016; Foz de Iguazú/PR – Brasil; 2016. p. 19. Disponible en: <http://abep.org.br/xxencontro/files/paper/854-854.pdf>
73. Ferrante D, Virgolini M. Encuesta Nacional de Factores de Riesgo 2005: resultados principales: Prevalencia de factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en la Argentina. Rev. argent. cardiol. 2007;75(1):20-29. Disponible en: www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-37482007000100005&lng=es.
74. Cerezo Correa MdP, Cifuentes Aguirre OL, Nieto Murillo E, Parra Sánchez JH. Desigualdades de la morbilidad por enfermedades crónicas según determinantes

estructurales e intermediarios. Gerencia y Políticas de Salud 2012;11(23):165-188. Disponible en: <http://revistas.javeriana.edu.co/index.php/gerepolsal/article/view/4470/3454>

75. Cardona Rivas D, Cerezo MdP, Parra H, Quintero L, Muñoz L, Cifuentes OL, et al. Desigualdades en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en los municipios del Eje Cafetero, 2009-2011. Biomédica 2015;35(3):379-394. Disponible en: <https://www.revistabiomedica.org/index.php/biomedica/article/view/2588/2923>

76. Montalvo Arce CA, Carmona Patiño CA, Cardona Rivas D. Desigualdades en mortalidad relacionadas con características socioeconómicas en el departamento del Huila, Colombia 2009-2013. 2017 2017;35(3):343-357. Disponible en: <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/fnsp/article/view/326441>

77. Lostao L, Regidor E, Aïach P, Domínguez V. Desigualdades sociales en mortalidad por enfermedad isquémica del corazón y por enfermedad cerebrovascular en hombres en España y Francia, 1988-1990. Gac Sanit 2000;14(4):264-267. Disponible en: <http://www.gacetasanitaria.org/es/desigualdades-sociales-mortalidad-por-enfermedad/articulo-resumen/S0213911100714750/>

78. Marro MJ, Cardoso AM, Leite IdC. Desigualdades regionales en la mortalidad por diabetes mellitus y en el acceso a la salud en Argentina. Cad. Saúde Pública 2017;33(9):1-16. Disponible en http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2017000905016&nrm=iso