

**MORTALIDAD EVITABLE EN EL DEPARTAMENTO DE
CUNDINAMARCA DURANTE EL AÑO 2012**

NUBIA STELLA NARVAEZ DIAZ

**Monografía para optar el título de Especialista en Métodos de
Análisis Demográfico**

UNIVERSIDAD EXTERNADO DE COLOMBIA

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESPECIALIZACIÓN MÉTODOS DE ANÁLISIS DEMOGRÁFICO

2017

Contenido

Glosario de términos	2
Resumen.....	4
1 Introducción:	5
1.1 Contexto	6
2 Planteamiento del problema	22
2.1 Antecedentes	22
2.2 Formulación del problema	30
2.3 Pregunta de investigación	33
3 Justificación	33
4 Objetivos:	35
4.1 Objetivo General	35
4.2 Objetivos Específicos.....	35
4.3 Aspectos conceptuales.....	35
5 Metodología	39
5.1 Tipo de estudio:.....	39
5.2 Población estudio:.....	39
5.3 Unidad de análisis:	39
5.4 Fuente de información:.....	39
5.4.1 Estadísticas vitales:.....	39
5.4.2 Proyecciones de población.....	41
5.5 Procedimiento de recolección y análisis de la información	41
5.5.1 Consecución y conocimiento de los datos	41
5.5.2 Análisis de la fuente	42
5.5.3 Procesamiento y análisis de los datos	43
5.5.4 Variables.....	46
5.5.5 Indicadores:	48
6 Resultados	48
6.1 Mortalidad General en Cundinamarca:.....	49
6.2 Mortalidad Evitable en Cundinamarca.....	52
7 Conclusiones.....	66
8 Referencias.....	70
9 ANEXOS	73
Anexo 1. Lista 667 - CIE 10 OMS/OPS	73
9.1 Anexo 2.....	77
Anexo 2,1. Causas de defunción por diagnóstico y tratamiento precoz. Cundinamarca 2012	77
Anexo 2,2. Defunciones evitables por medidas mixtas. Causas externas. Cundinamarca 2012	78

Glosario de términos

- **Años de vida perdidos:** Tratan de determinar cuántos años más deberían haber vivido las personas que fallecen. (Arriaga)
- **Causas de muerte:** “Todas aquellas enfermedades, estados morbosos o lesiones que produjeron la muerte o contribuyeron a ella, y las circunstancias del accidente o de la violencia que produjo dichas lesiones” (DANE, 2009).
- **Causa directa de defunción:** “Enfermedad o condición patológica que se registra en la primera línea o renglón a) (del certificado de defunción) que ha causado directamente la muerte y que tuvo menos tiempo de duración” (DANE, 2009).
- **Causa básica:** “la enfermedad o lesión que dio inicio a la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente al fallecimiento, o las circunstancias del accidente o violencia que produjeron una lesión fatal”. (Carvalho, Wanick, & De Albuquerque, 2006), (DANE, 2009).
- **Defunción:** “Desaparición permanente de todo signo de vida, cualquiera que sea el tiempo transcurrido desde el nacimiento con vida (cesación postnatal de las funciones vitales sin posibilidad de resucitar) Por tanto, esta definición excluye las defunciones fetales” (DANE, 2009).
- **Estadísticas Vitales:** “Proceso que acopia información de la frecuencia de los hechos vitales (Nacimientos Y Defunciones) y sus características para luego compilar, analizar, evaluar, presentar y difundir esos datos” (DANE, 2009).
- **Índice de Friz:** permite establecer si la población está envejeciendo o no, si este índice es mayor de 160, la población se considera joven, si se halla entre 60 y 160, madura, y si es menor de 60, se considera vieja (Ministerio de Salud y Protección Social, 2013)
- **Muerte evitable:** La ocurrida de forma innecesaria y prematura, y cuando se puede prevenir mediante acciones individuales o sociales orientadas a controlar factores determinantes del entorno socioeconómico, o mediante la atención de la salud” (Gattini, Sanderson, & Castillo, 2002).
- **Muerte Infantil:** Es la defunción de un menor de 1 año de edad.
- **Muerte Violenta:** “Se catalogan los accidentes de tráfico o en vehículos de transporte, envenenamiento accidental, accidentes durante la atención médica y quirúrgica, caídas accidentales, accidentes causados por el fuego, accidentes debidos a factores naturales y

del ambiente, accidentes causados por sumergimiento, sofocación y cuerpos extraños, suicidio y lesiones auto infligidas” (DANE, 2009).

- **Nacido Vivo:** “Expulsión o extracción completa del cuerpo de la madre, independientemente de la duración del embarazo, de un producto de la concepción que, después de dicha separación, respire o dé cualquier otra señal de vida, como latidos del corazón, pulsaciones del cordón umbilical o movimientos efectivos de los músculos de contracción voluntaria, tanto si se ha cortado o no el cordón umbilical y esté o no desprendida la placenta” (DANE, 2009).
- **Prevención** se define como “medidas sanitarias no solamente a prevenir la aparición de la enfermedad, tales como la reducción de factores de riesgo, sino también a detener su avance y atenuar sus consecuencias una vez establecida” (Vignolo, Vacarezza, Álvarez, & Sosa, 2011).
- **Residencia Habitual:** “Es el lugar (país, departamento y municipio) donde la persona vive permanentemente o la mayor parte del tiempo, aunque en el momento del hecho vital se encuentre fuera de él” (DANE, 2009).
- **Secuencia:** “Se refiere a dos o más afecciones o acontecimientos anotados en líneas sucesivas de la parte I del certificado, en la que cada afección es una causa aceptable de la registrada en la línea superior a ella” (DANE, 2009).

Resumen

Introducción. Muchas de las muertes presentadas pudieron haberse evitado con medidas de prevención, detección y tratamiento oportuno, así como mejoramiento en las condiciones de vivienda, adecuadas coberturas de los servicios básicos, acceso a los servicios de salud y calidad de los mismos, e intervenciones en salud pública. El estudio de dicha situación servirá como herramienta para fortalecer políticas públicas en beneficio de la salud de los habitantes del departamento.

Objetivo. Describir la mortalidad evitable en las provincias del departamento de Cundinamarca para el año 2012 a partir del inventario de causas evitables ajustadas para Colombia.

Materiales y métodos. Se llevó a cabo un estudio descriptivo de corte transversal de las defunciones evitables en el departamento de Cundinamarca durante el año 2012, basado en la información de estadísticas vitales.

Resultados. Se encontraron diferencias por sexo y grupo de edad respecto a la mortalidad evitable en el departamento, así como diferencias en las causas de mortalidad evitable por provincias.

Conclusión. Una alta proporción de defunciones en Cundinamarca durante el 2012 pudieron evitarse con fortaleciendo políticas públicas intersectoriales para mejorar las condiciones de vida y acceso a los servicios de salud

Palabras clave: mortalidad, Cundinamarca, tasa de mortalidad, registros de mortalidad, muerte prematura.

MORTALIDAD EVITABLE EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA DURANTE EL AÑO 2012

1 Introducción:

La mortalidad es uno de los componentes de la dinámica demográfica de una población. El comportamiento de este fenómeno ha ido cambiando a lo largo de la historia debido al cambio ocurrido respecto a las Enfermedades que afectan a las poblaciones y que han sido influenciados por la aparición de nuevas tecnologías al servicio de la medicina, por el desarrollo de nuevos medicamentos, por las intervenciones en la salud pública y por el estilo de vida adoptado por la población.

Por estas mismas razones, existen muertes que pudieron haberse evitado con medidas de prevención, detección y tratamiento oportuno, y/o mejoramiento de sus condiciones de vivienda, trabajo, nivel socio-económico y acceso a los servicios de salud y educación. Entonces, la ocurrencia de estos eventos refleja la calidad de los servicios de salud, el nivel de desarrollo y la efectividad de las políticas públicas, por lo que, la mortalidad evitable se ha convertido en un tema necesario de estudiar, conocer y explicar para tomar las medidas necesarias con el fin de que no siga ocurriendo.

La efectiva reducción de la mortalidad evitable requiere del compromiso del Estado para que las políticas, los programas y proyectos dirigidos a las poblaciones tengan el impacto necesario para mejorar las condiciones de vida y de salud, más aún en un país como Colombia con un sistema de salud mixto, donde aún existe inequidad en el acceso y la prestación de los servicios de salud.

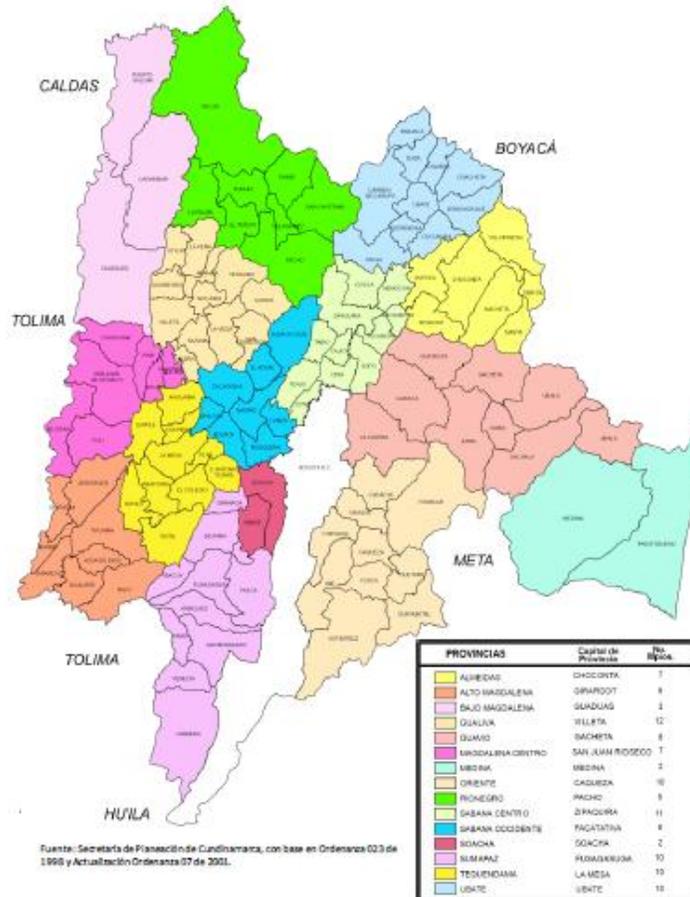
En este contexto, se presenta una evaluación de la mortalidad evitable en el departamento de Cundinamarca durante el año 2012 a partir de los datos del Sistema de Estadísticas Vitales administrado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE y una comparación entre las diferentes provincias del departamento. Esto a partir de la identificación de las causas denominadas “evitables” de acuerdo con el “inventario de causas de mortalidad evitable ajustado a las condiciones de Colombia” elaborado por Rubén Darío Gómez.

1.1 Contexto

El departamento de Cundinamarca se encuentra ubicado en el centro del país, sobre la cordillera oriental y hace parte de la región Andina. Limita al norte con Boyacá, al oriente con Boyacá y Meta, al sur con Meta, Huila y Tolima y por el occidente con Tolima y Caldas. El departamento tiene una extensión de 24.210 Km², incluidos los 1.605 Km² del distrito Capital. (Departamento de Cundinamarca, 2013)

Cundinamarca posee todos los pisos térmicos debido a que la cordillera Oriental atraviesa todo su territorio de suroccidente a nororiente, contando con alturas desde los 300 metros sobre el nivel del mar (msnm) en el río Magdalena y el piedemonte llanero hasta alturas mayores a los 4000 msnm. en el páramo de Sumapaz. Casi todo el territorio es montañoso con excepción de tres zonas: la Sabana de Bogotá, el piedemonte llanero y el valle del río Magdalena, especialmente al noroccidente del departamento. (Cámara de Comercio de Bogotá)

Mapa 1. Departamento de Cundinamarca por provincias



Fuente: (CEPEC- Universidad del Rosario, 2011)

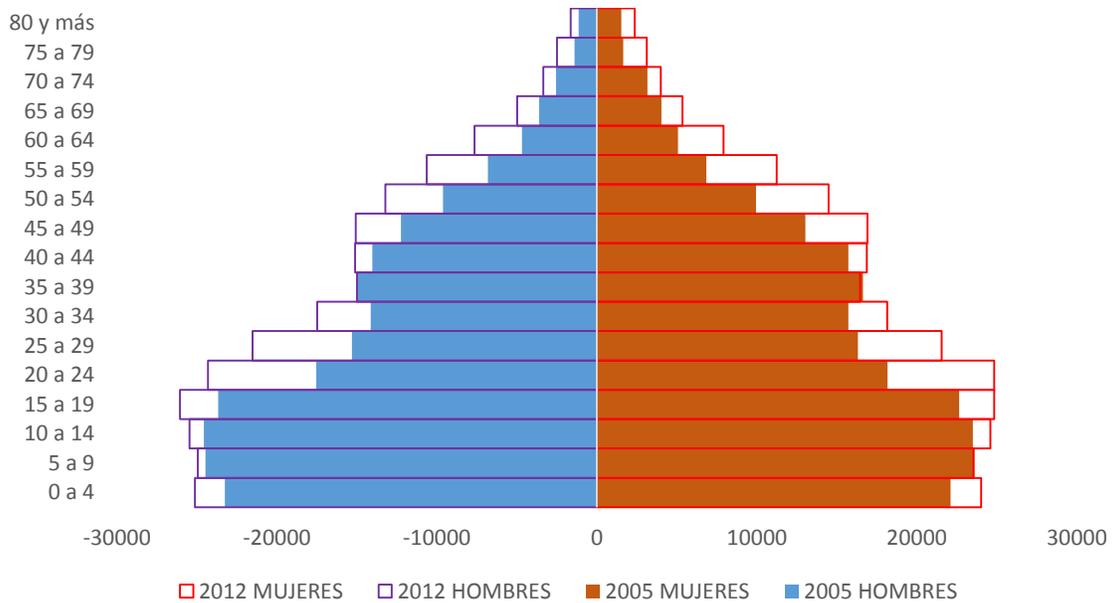
El departamento está conformado por 116 municipios agrupados en 15 provincias las cuales están compuestas por municipios que comparten características geográficas, climáticas y/o económicas, Estas provincias se han establecido y delimitado con el fin de integrar el territorio de acuerdo a las características sociales, espaciales y de proximidad consideradas homogéneas (Secretaría de Salud de Cundinamarca, 2013). A continuación se presenta la descripción de cada provincia las cuales se encuentran organizadas por número de habitantes:

Soacha:

Se encuentra localizada en el centro de Cundinamarca y al sur occidente de Bogotá, D.C. Está compuesta por dos municipios (Soacha y Sibaté) siendo la cabecera de la provincia el municipio de Soacha en el cual se concentra el 93 % de la población de la provincia. Como característica importante, cuenta con un importante número de familias en situación de desplazamiento, es uno de los principales municipios receptores. Esta situación se evidencia en la pirámide poblacional ya que es posible identificar el aumento en la población menor de cinco años y población de 15 a 34 años, y posteriormente la población de 45 años en adelante. El comportamiento de la estructura poblacional por sexo, presenta una mayor proporción de mujeres en las edades de 25 a 49 años y mayores de 60 años para el año 2005, mientras que para el 2012 este comportamiento se presenta a partir de los 35 años. Esta provincia tiene un área de 307 km², 1,4% del área total del departamento y cuenta con 514,275 habitantes de los cuales el 97% pertenece al área urbana y 3 % al área rural.

Según el índice de Friz de 151,5 en el 2012 la población de la provincia de Soacha es una población madura, situación que ha cambiado desde 2005 donde era una población aún joven (índice de Friz mayor a 160).

Gráfica 1. Estructura por edad y sexo, población provincia de Soacha, 2005 – 2012.



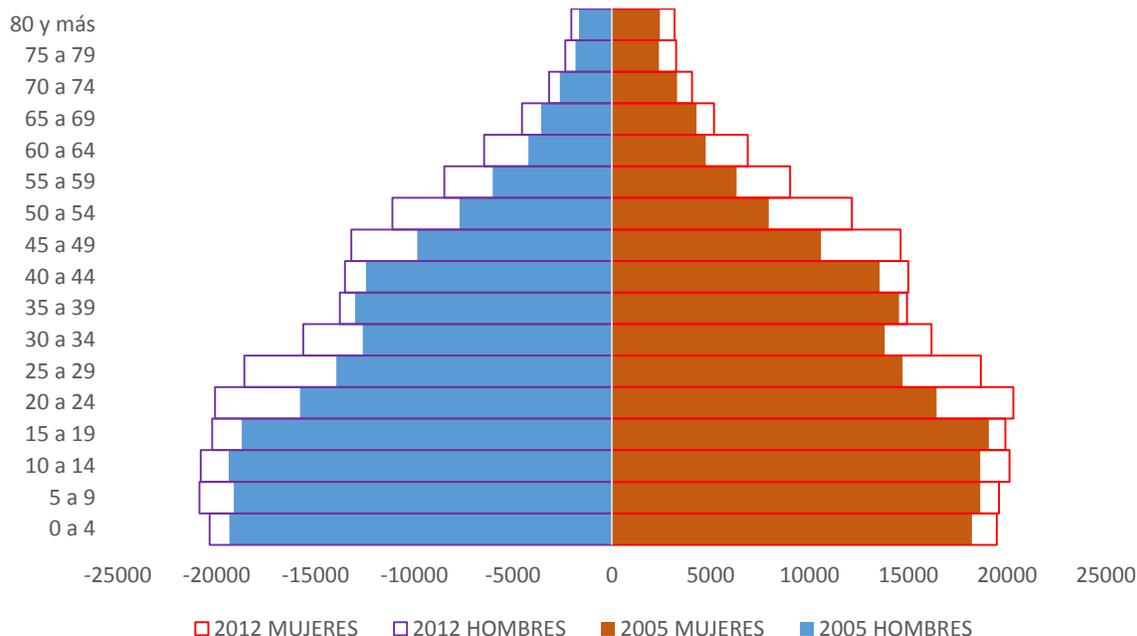
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Sabana Centro

La provincia Sabana Centro se encuentra localizada en el centro del departamento, la conforman nueve municipios siendo Zipaquirá la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.026 km² lo cual representa el 4,5% del área total del departamento. Es una provincia que presenta “características de conurbación con Bogotá y acelerados procesos de desarrollo”.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 437.710 habitantes de los cuales el 69,3% pertenecen al área urbana y 30,7% al área rural. Según el índice de Friz de 138,1 y 150,6 en los años 2012 y 2005 respectivamente, la población de la provincia de Sabana Centro es una población madura, en proceso de transición demográfica.

Gráfica 2. Estructura por edad y sexo, población provincia de Sabana Centro, 2005 – 2012.



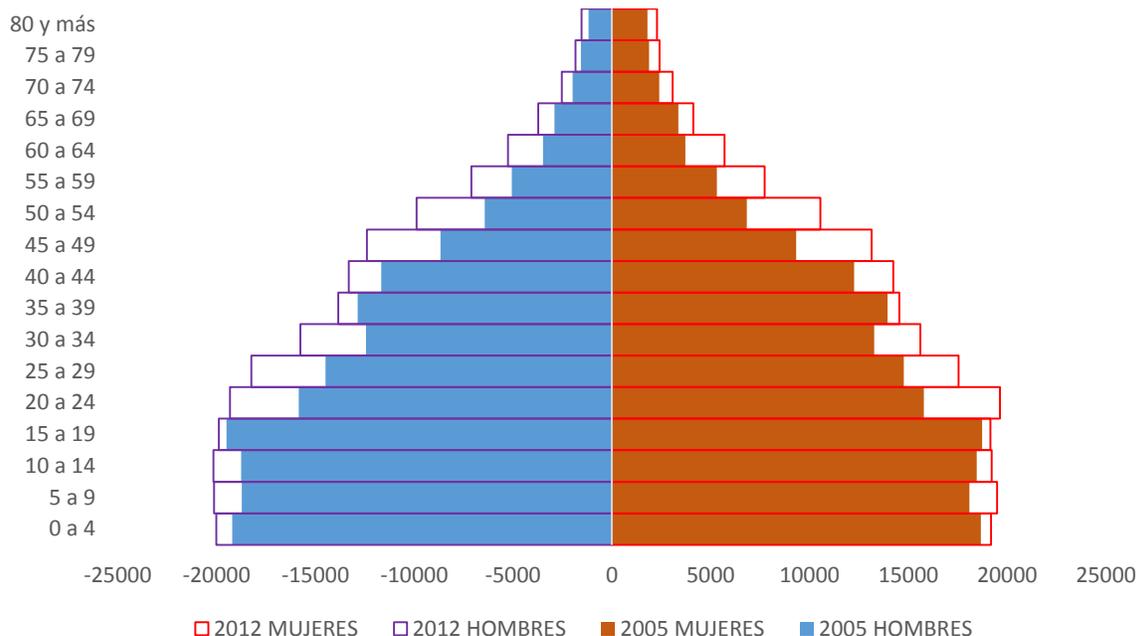
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Sabana Occidente

La provincia Sabana Occidente se encuentra localizada en la parte centro-occidente del departamento, está compuesta por 10 municipios siendo Facatativá la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.027 km² lo cual representa el 4,0% del área total del departamento. Un porcentaje importante de población de los municipios de esta provincia se desplaza diariamente hacia Bogotá por razones laborales y de estudio, comparten con la capital algunos problemas como movilidad, economía, servicios públicos, seguridad.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 412.590 habitantes de los cuales el 84,1% pertenecen al área urbana y 15,9% al área rural. Según el índice de Friz de entre 60 y 160 en los años 2012 y 2005, la población de la provincia de Sabana Occidente es una población madura, en proceso de transición demográfica.

Gráfica 3. Estructura por edad y sexo, población provincia de Sabana Occidente, 2005 – 2012.



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

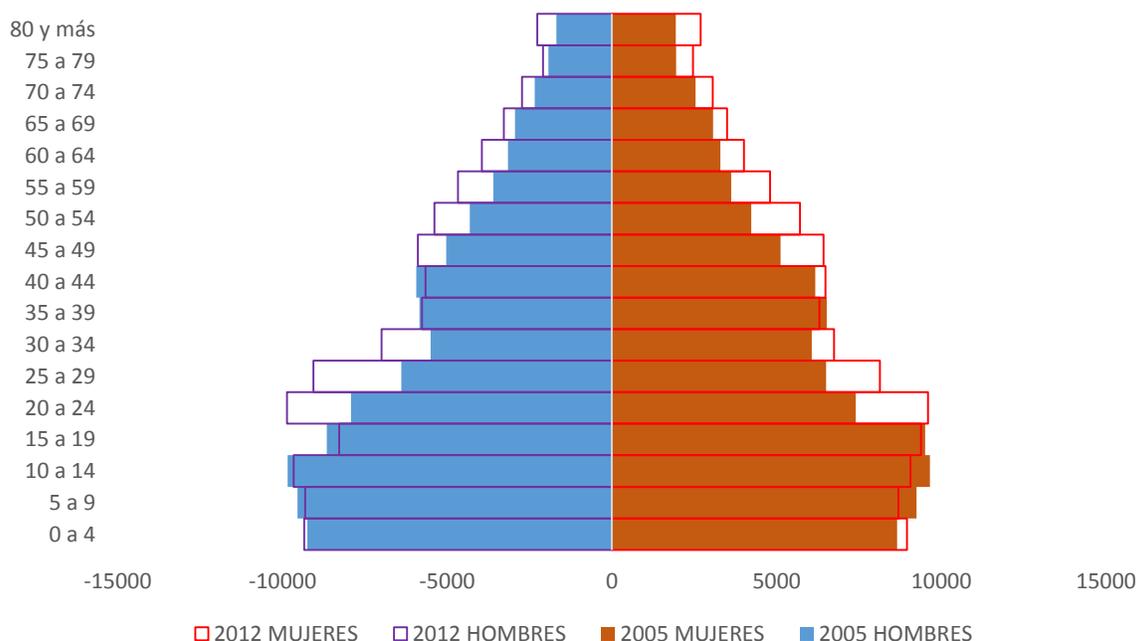
Sumapaz

La provincia de Sumapaz se encuentra localizada al sur del departamento, está compuesta por 10 municipios siendo Fusagasugá la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.808 km² lo cual representa el 8,0% del área total del departamento. Posee una amplia riqueza natural, gracias a que cuenta con diversidad de pisos térmicos y zonas de reserva, “y con una alta pero con frágil riqueza hídrica, donde se presentan serios problemas de contaminación, de deforestación y vertimientos de aguas negras y residuales” (Incoder)

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 210.246 habitantes de los cuales el 65,7% pertenecen al área rural y 34,3% al área urbana. Al comparar la estructura de la población de la provincia Sumapaz con las anteriores provincias se observa una base más pequeña lo cual indica una menor tasa de natalidad y un estrechamiento en las edades de 15 a 34 años, lo cual puede estar dado por la migración en busca de oportunidades laborales y académicas, ya que estas edades hacen parte de la población económicamente activa. En el año 2012 se presentó un aumento de población especialmente a partir de los 20 años de edad. Según el índice de Friz de

144,6 en el 2012 la población de la provincia de Sumapaz es una población madura, situación que ha cambiado desde 2005 donde era una población aún joven (índice de Friz mayor a 160).

Gráfica 4. Estructura por edad y sexo, población provincia de Sumapaz, 2005 – 2012.



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

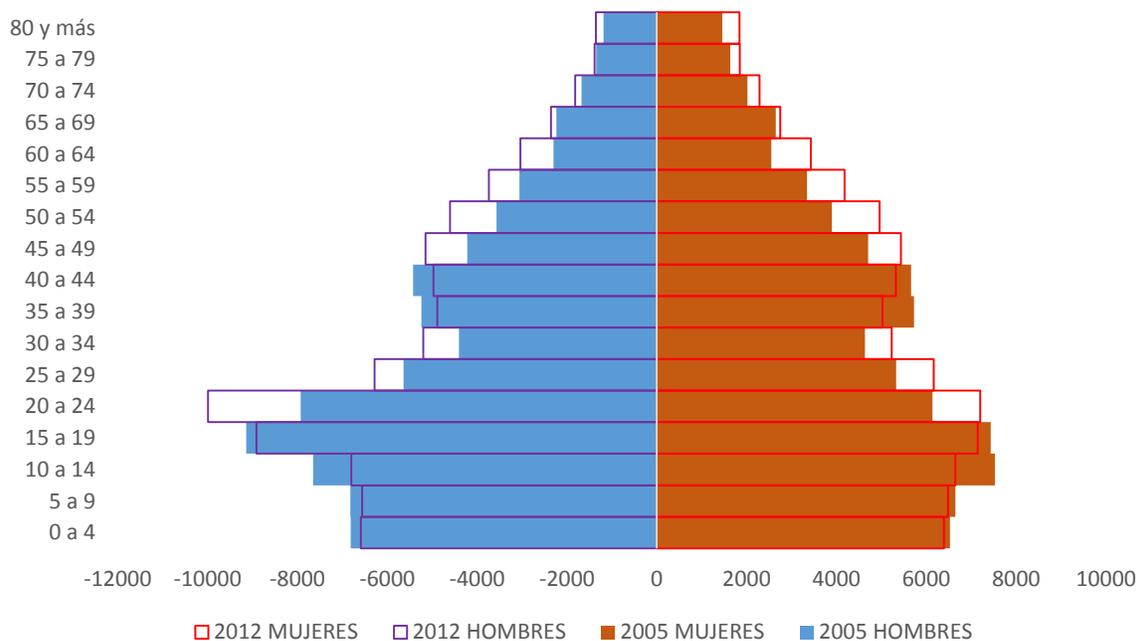
Alto Magdalena

La provincia de Alto Magdalena se encuentra localizada al suroccidente del departamento, está compuesta por ocho municipios siendo Girardot la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.184 km² lo cual representa el 5,3% del área total del departamento. Las actividades turísticas son principalmente en Girardot y Ricaurte, dadas por su ubicación geográfica, la cercanía del río Magdalena, clima cálido, cuencas hidrográficas y pasaje. Durante el año 2010 esta provincia presentó el mayor número de casos de dengue pues algunos de sus municipios son hiperendémicos para esta enfermedad.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 166.000 habitantes de los cuales el 78,7% pertenecen al área urbana y 21,3% al área rural. De acuerdo a la estructura de la población se puede decir que la tasa de natalidad ha disminuido del año 2005 al 2012, al disminuir la población de cero a 19 años. Cabe resaltar el aumento de población en el año 2012 en los

hombres de 20 a 24 años. Según el índice de Friz de entre 60 y 160 en los años 2012 y 2005, la población de la provincia de Alto Magdalena es una población madura.

Gráfica 5. Estructura por edad y sexo, población provincia de Alto Magdalena, 2005 – 2012.



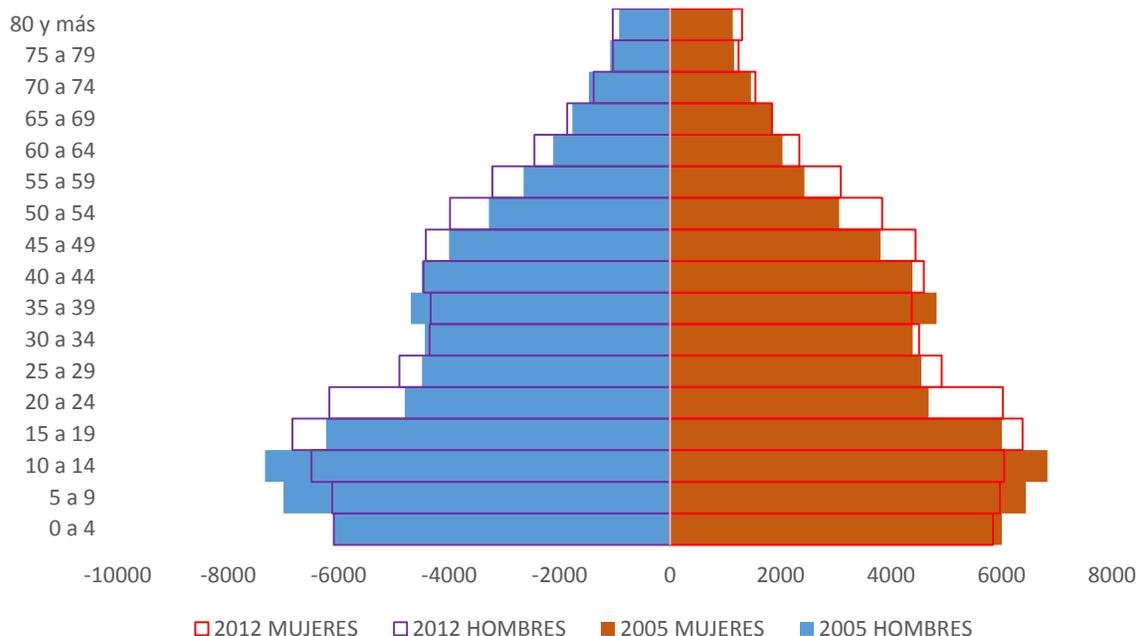
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Tequendama

La provincia de Tequendama se encuentra localizada al occidente del departamento, está compuesta por 10 municipios siendo La Mesa la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.159 km² lo cual representa el 5,2% del área total del departamento. Al igual que la provincia alto Magdalena y Sumapaz, presentó un alto número de casos de dengue durante el año 2010, riesgo que continúa existiendo para la población por contar con las condiciones para la presencia del vector que transmite la enfermedad.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 137,452 habitantes de los cuales el 65,7% pertenecen al área rural y 34,3% al área urbana. Según el índice de Friz de entre 60 y 160 en los años 2012 y 2005, la población de la provincia de Tequendama es una población madura.

Gráfica 6. Estructura por edad y sexo, población provincia de Tequendama, 2005 – 2012.



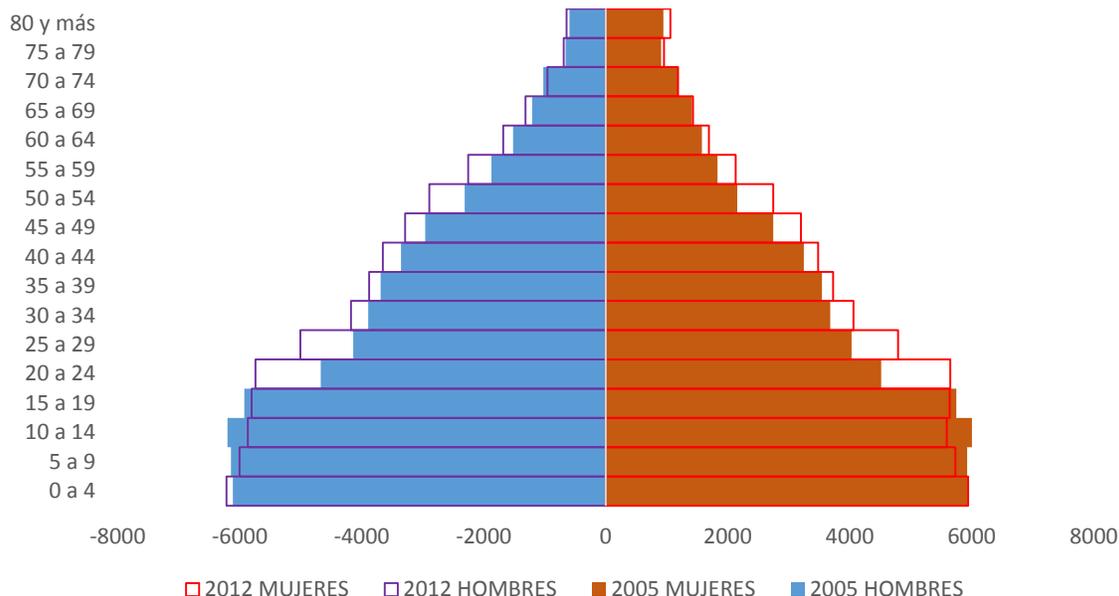
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Ubaté

La provincia de Ubaté se encuentra localizada en la parte norte de Cundinamarca, está compuesta por 10 municipios siendo Ubaté la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.408 km² lo cual representa el 6,2% del área total del departamento. La calidad de los suelos es muy apta para la ganadería, con topografía de tierras planas y quebradas o de vertiente de fácil accesibilidad. Se caracteriza por su tradición minera, principalmente por las explotaciones de sal y carbón sin embargo, prolifera la pequeña minería con la utilización de tecnologías de subsistencia de carácter informal.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 119,107 habitantes de los cuales el 58,3% pertenecen al área rural y 41,7% al área urbana. Según el índice de Friz de 176,9 (mayor de 160) en el 2005 la población de la provincia de Ubaté era una población joven, sin embargo, para el año 2012 esta población pasa de ser joven a ser madura por encontrarse entre 60 y 160, evidenciándose una disminución en la población de cero a 19 años y un incremento en la población desde los 20 años de edad.

Gráfica 7. Estructura por edad y sexo, población provincia de Ubaté, 2005 – 2012.



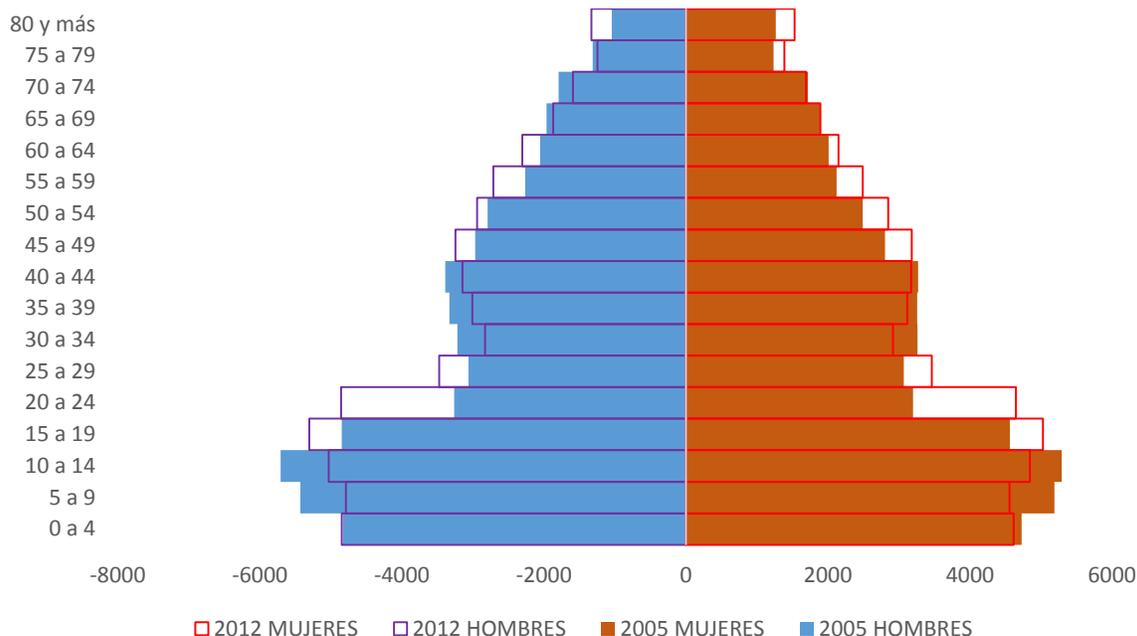
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Gualivá

La provincia de Gualivá se encuentra localizada en la parte noroccidente de Cundinamarca, está compuesta por 12 municipios siendo Villeta la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.272 km2 lo cual representa el 5,7% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 108.057 habitantes de los cuales el 63,2% pertenecen al área rural y 36,8% al área urbana. Según el índice de Friz de entre 60 y 160 en los años 2012 y 2005, la población de la provincia de Gualivá es una población madura, encontrándose una disminución en la población de cero a 14 años y un aumento en la población de 15 a 39 años y de 45 a 64 años. Para el año 2012 se observa un estrechamiento importante en la población de 30 a 44 años especialmente en los hombres.

Gráfica 8. Estructura por edad y sexo, población provincia de Gualivá, 2005 – 2012.



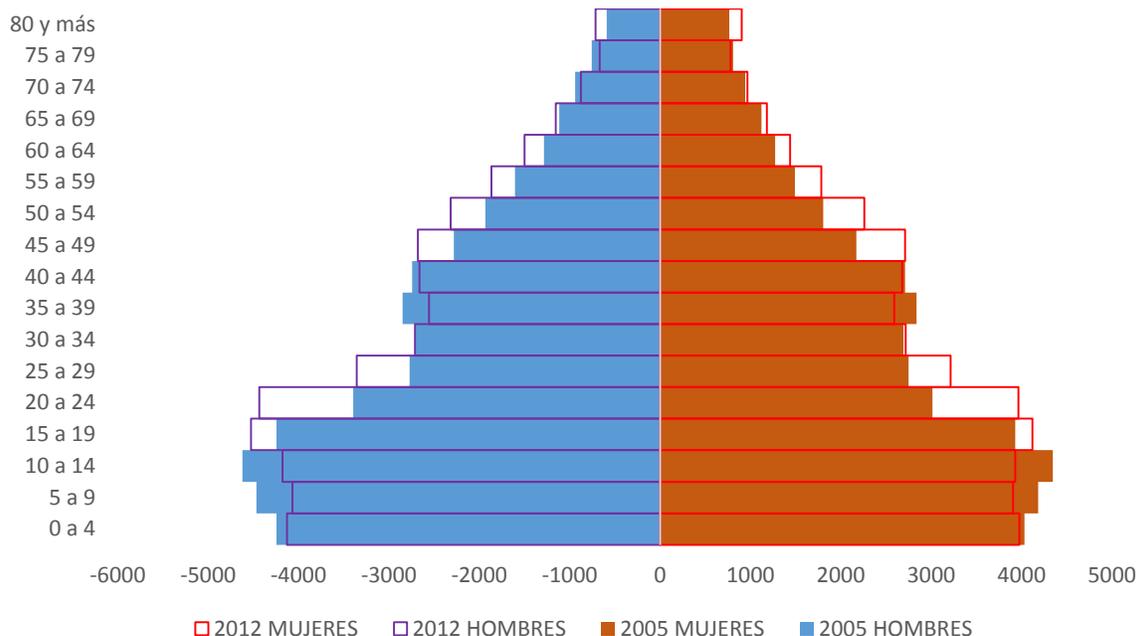
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Guavio

La provincia de Gualivá se encuentra localizada en el costado oriental del departamento, está compuesta por ocho municipios siendo Gachetá la cabecera de la provincia. Tiene un área de 2.628 km² lo cual representa el 11,6% del área total del departamento. Esta provincia se caracteriza por su gran explotación minera, principalmente de esmeraldas, cobre, zinc, hierro y plomo en la mayoría de sus municipios.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 87.530 habitantes de los cuales el 69,4% pertenecen al área rural y 30,6% al área urbana. Según el índice de Friz de 162,2 (mayor de 160) en el 2005 la población de la provincia del Guavio era una población joven, sin embargo, para el año 2012 esta población pasa de ser joven a ser madura por encontrarse entre 60 y 160, evidenciado por una disminución en la población menor de 14 años, en los demás grupos de edad, a excepción de los 35 a 44 años, se presentó un aumento al comparar el año 2005 con 2012.

Gráfica 9. Estructura por edad y sexo, población provincia de Guavio, 2005 – 2012.



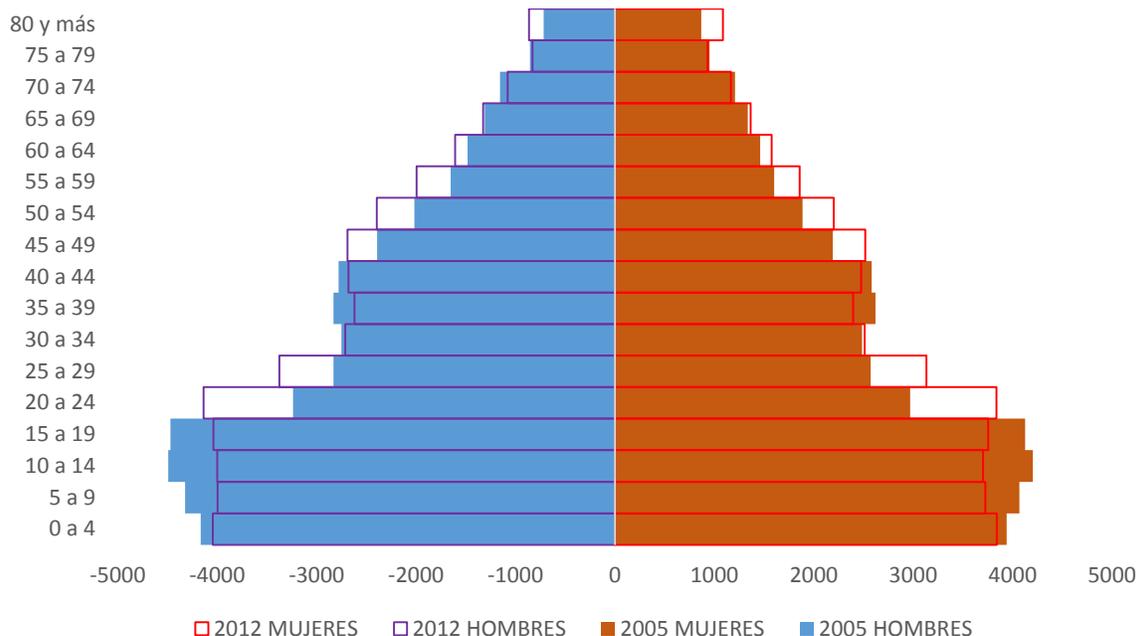
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Oriente

La provincia de Oriente se encuentra localizada en el costado suroriental de Cundinamarca, está compuesta por 10 municipios siendo Cáqueza la cabecera de la provincia. Tiene un área de 2.145 km² lo cual representa el 9,5% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 86.479 habitantes de los cuales el 66,5% pertenecen al área rural y 33,5% al área urbana. Según el índice de Friz de 163,7 (mayor de 160) en el 2005 la población de la provincia del Oriente era una población joven, sin embargo, para el año 2012 esta población pasa de ser joven a ser madura por encontrarse entre 60 y 160, lo anterior dado por una disminución en la población menor de 19 años y un aumento en la población de edades mayores.

Gráfica 10. Estructura por edad y sexo, población provincia de Oriente, 2005 – 2012.



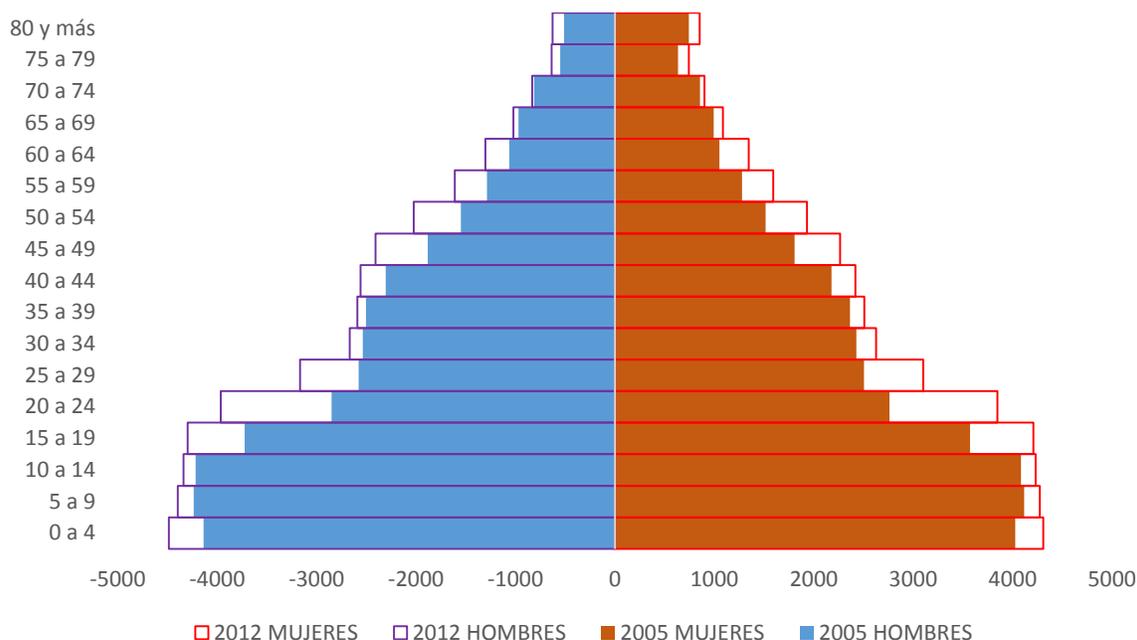
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Almeidas

La provincia de Almeidas se encuentra localizada en el nororiente de Cundinamarca, está compuesta por siete municipios siendo Chocontá la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.240 km² lo cual representa el 9,5% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 85.182 habitantes de los cuales el 61,9% pertenecen al área rural y 38,1% al área urbana, con un índice de Friz mayor a 160 para los años 2005 y 2012 (178,3 y 172,3 respectivamente) indicando que se trata de una población joven. Esto se evidencia en la pirámide poblacional, donde se presenta un aumento en la población de todos los rangos de edad especialmente de 15 a 29 años.

Gráfica 11. Estructura por edad y sexo, población provincia de Almeidas, 2005 – 2012.



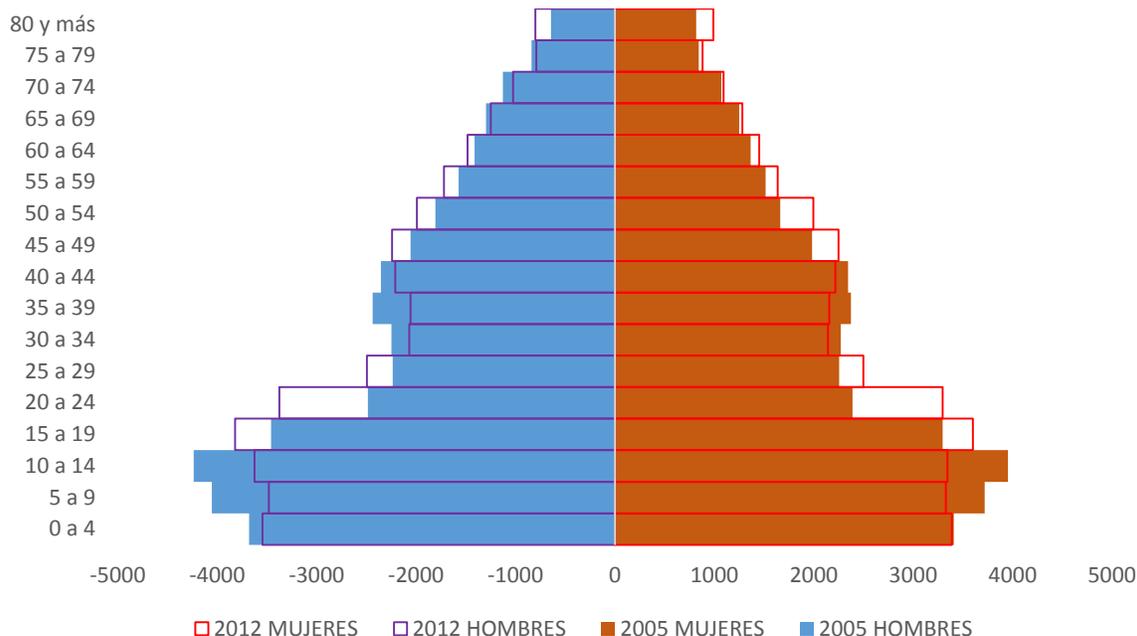
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Rionegro

La provincia de Rionegro se encuentra localizada al noroccidente del departamento, está compuesta por ocho municipios siendo Pacho la cabecera de la provincia. Tiene un área de 2.354 km² lo cual representa el 10,5% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 75.536 habitantes de los cuales el 65,8% pertenecen al área rural y 34,2% al área urbana. Según el índice de Friz, la provincia de Rionegro tiene una población joven con índices de 164,9 y 162,2 para los años 2005 y 2012 respectivamente. Esto a pesar de presentarse una disminución en la población menor de 14 años.

Gráfica 12. Estructura por edad y sexo, población provincia de Rionegro, 2005 – 2012.



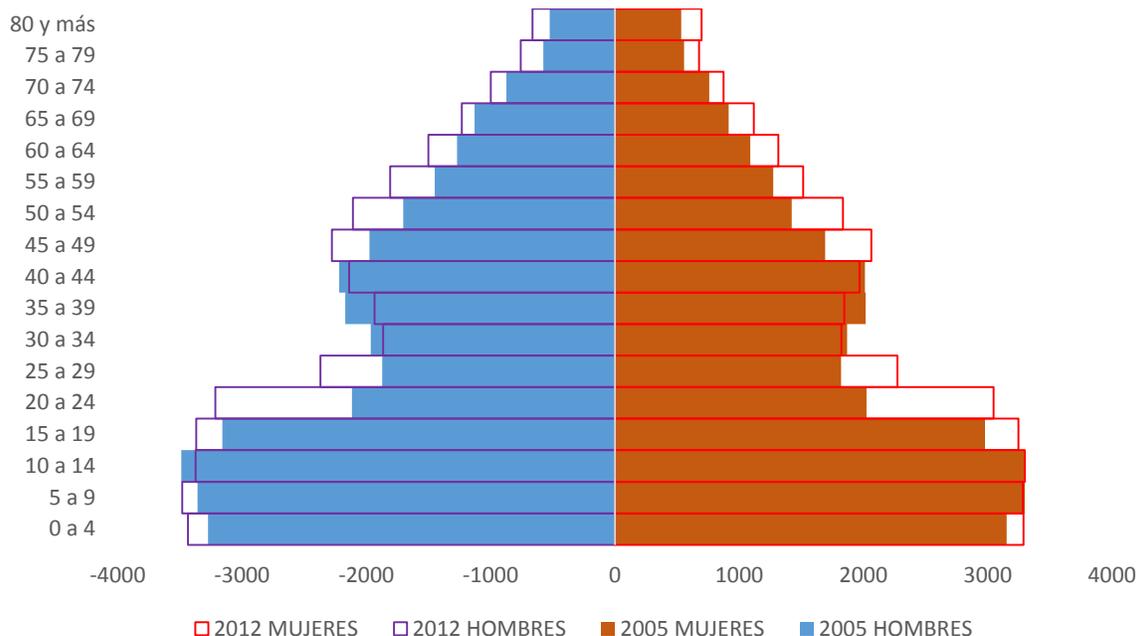
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Bajo Magdalena

La provincia de Bajo Magdalena se encuentra localizada al noroccidente del departamento, está compuesta por tres municipios siendo Guaduas la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.894 km² lo cual representa el 8,5% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 70.699 habitantes de los cuales el 51,5% pertenecen al área rural y 48,5% al área urbana. Según el índice de Friz, la provincia de Bajo Magdalena tiene una población joven con índices de 163,3 y 168,2 para los años 2005 y 2012 respectivamente, situación evidenciada en la pirámide poblacional con un aumento de población en la mayoría de las edades al comparar los años 2005 y 2012. Se evidencia un importante estrechamiento de los 25 a los 35 años posiblemente dado por los procesos de migración en busca de nuevas oportunidades laborales, ya que se trata de población económicamente activa.

Gráfica 13. Estructura por edad y sexo, población provincia de Bajo Magdalena, 2005 – 2012.



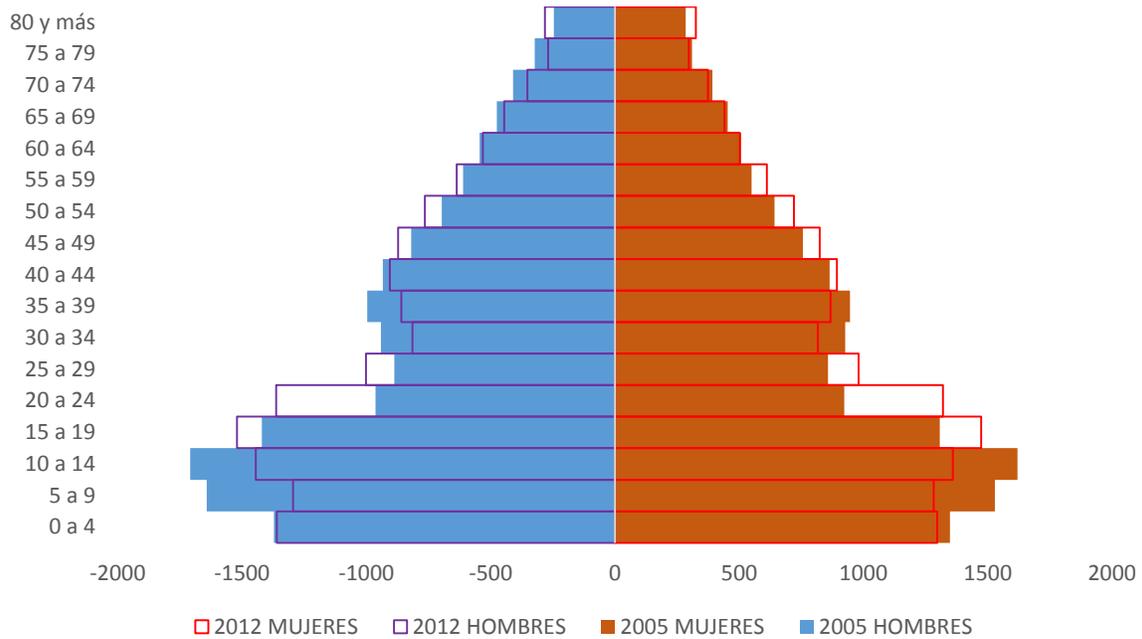
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Magdalena Centro

La provincia de Magdalena Centro se encuentra localizada en occidente del departamento, está compuesta por siete municipios siendo San Juan de Rioseco la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.048 km² lo cual representa el 4,7% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 29.106 habitantes de los cuales el 74,8% pertenecen al área rural y 25,2% al área urbana. Según el índice de Friz, la provincia de Magdalena Centro tiene una población joven con índices de 166,2 y 161 para los años 2005 y 2012 respectivamente, a pesar de que en la pirámide poblacional se evidencia una disminución de la población menor de 14 años al comparar los años 2005 y 2012. Por otra parte se evidencia un aumento en la población de 15 a 29 años. Se evidencia además un estrechamiento en la población de 30 a 39 años.

Gráfica 14. Estructura por edad y sexo, población provincia de Magdalena Centro, 2005 – 2012.



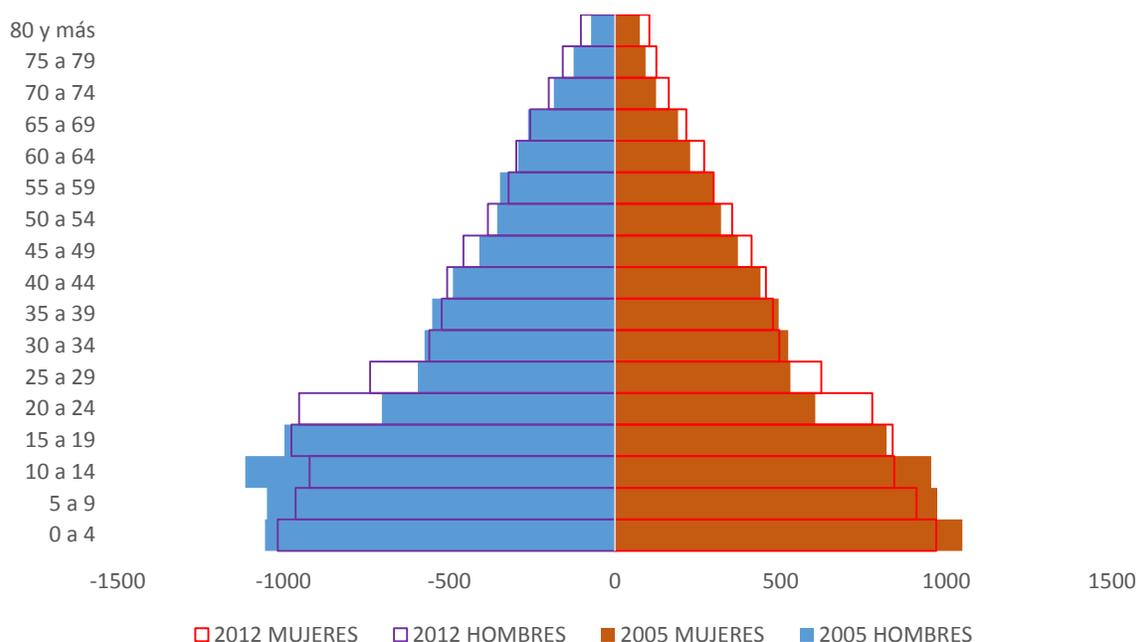
Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

Medina

La provincia de Medina se encuentra localizada en el costado oriental del departamento, está compuesta por dos municipios siendo Medina la cabecera de la provincia. Tiene un área de 1.048 km² lo cual representa el 9,2% del área total del departamento.

Para el año 2012, según las proyecciones, contaba con una población de 17.663 habitantes de los cuales el 65,3% pertenecen al área rural y 34,7% al área urbana. Según el índice de Friz, la provincia de Medina tiene una población joven con índices de 208,1 y 191 para los años 2005 y 2012 respectivamente, confirmado por la pirámide poblacional con una base amplia a pesar de la disminución de la población menor de 14 años al comparar los años 2005 y 2012. El mayor incremento de población se presentó en la población de 20 a 29 años.

Gráfica 15. Estructura por edad y sexo, población provincia de Medina, 2005 – 2012.



Fuente: Elaboración propia a partir de Proyecciones de población 2005-2020 - DANE

2 Planteamiento del problema

2.1 Antecedentes

Desde la década de 1960 se ha empezado a reconocer que la calidad de la atención médica (AM) puede influir en la evitabilidad de algunas defunciones, teniendo como antecedente la evaluación de la AM que realizó Lembcke utilizando las estadísticas vitales, a partir de la cual “propuso que ciertas causas de muerte podrían reflejar la acción de los servicios de salud (Gómez, 2006). A partir de allí han surgido diferentes conceptos y clasificaciones de causas de mortalidad evitable como resultado de investigaciones en diferentes países y usando diferentes metodologías, a continuación se presentan los autores más reconocidos que han trabajado este tema:

➤ **David Rustein y colaboradores - Estados Unidos, 1976:**

En 1976 Rustein y su grupo de Enfermedades Evitables y Manejables de la Universidad de Harvard propuso la “noción de mortalidad evitable como un indicador de la gestión sanitaria”. (Gómez, 2006, pág. 42). Además definió la muerte evitable como “aquella

debida a condiciones que producen muertes innecesarias y prematuras que, dados los avances del conocimiento médico, no deberían ocurrir si se tiene acceso a servicios de salud de adecuada calidad” (Secretaría de Salud de México, 2006)

Por otra parte, Rustein dio un punto de partida para los estudios de mortalidad evitable con su lista de causas evitables de muerte en la que se mencionan 90 condiciones “eventos centinela” para las que no debían ocurrir casos de enfermedad, discapacidad o muerte si existía una atención médica oportuna y efectiva. La clasificación se realizó en dos grandes grupos: - Las causas en las que la aparición de un solo caso requería una investigación profunda e inmediata acerca de su ocurrencia y –Las causas que pueden ser no totalmente evitables, pero en las que la atención médica oportuna y adecuada puede reducir su incidencia, por lo que estas causas debían interpretarse como una señal de alarma para las autoridades de salud por ser reflejo de la calidad de la atención que requería mejoras. (Secretaría de Salud de México, 2006) (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009), (Gómez, 2006)

Rustein y colaboradores se referían a la atención médica, como aquella que incluía acciones de prevención primaria y tratamiento en las que intervenían el Estado, las agencias privadas y los mismos individuos y le daba gran relevancia a la tecnología médica. (Gómez, 2006)

➤ **John McKinlay y Sonja McKinlay - Estados Unidos, 1977**

Reconocen el escaso impacto de los avances médicos en el descenso de la mortalidad en Estados Unidos ocurrida durante el siglo XX (Secretaría de Salud de México, 2006)

➤ **Erika Taucher Chile en 1978**

Ella consideraba que las Enfermedades aceptadas como causa de muerte no necesariamente la producen, entonces clasificó las causas de defunción en evitables y no evitables, dicha clasificación y su análisis serviría para evaluar y planificar las intervenciones. Se establecieron siete grupos basados en la CIE-9 que ha dado origen a desarrollos posteriores y su utilización ha permitido comparar las causas de mortalidad en diferentes regiones de Latinoamérica. Los grupos establecidos son: Grupo A. Causas

evitables por vacunación o tratamiento preventivo: conjunto de situaciones vulnerables a medidas preventivas como inmunizaciones, vigilancia epidemiológica, educación para la salud y protección específica de sujetos en riesgo. Grupo B. Causas evitables por diagnóstico o tratamiento médico precoz: incluye defunciones debidas a enfermedades que pudieran responder a los servicios médicos. Grupo C. Causas evitables por saneamiento ambiental, vulnerables a control, prevención y erradicación de factores ambientales de riesgo. Grupo D. Causas evitables por medidas mixtas: situaciones que pudieran responder a la combinación de servicios médicos y acciones de tipo socioeconómico estrechamente relacionadas con las condiciones del desarrollo social. Grupo E. Causas difícilmente evitables. Aquellas patologías invulnerables a las tecnologías y los conocimientos disponibles. Grupo I. Causas mal definidas y Grupo J. Otras causas. (Gómez, 2006)

➤ **Thomas Mckewn – Inglaterra en 1979**

En su libro “El papel de la medicina: sueño, espejismo o Némesis” analiza los determinantes del descenso de la mortalidad de varias enfermedades como la tuberculosis y se da cuenta que la reducción de estas muertes ocurre antes de la introducción de las vacunas y los antibióticos y concluye que algunos de los factores que influyeron en esta reducción fueron las mejoras en la nutrición y en los factores ambientales (Secretaría de Salud de México, 2006).

➤ **Mackenbach, 1980s – Países Bajos, comparación de 25 países**

Utiliza una definición más restringida de atención médica. Enlaza tendencias en la mortalidad con innovaciones de la atención médica (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009)

➤ **Charlton y colaboradores en 1983 – Inglaterra y Gales, 1983**

Acuñaron el término “condiciones vulnerables a intervenciones médicas” y propusieron un listado de causas evitables con base en la lista publicada anteriormente por Rustein de la cual seleccionaron 14 causas, agregaron la mortalidad perinatal y descartaron “aquellas enfermedades cuyo control dependía principalmente de la prevención primaria y aquellas raras en la región”. Formaron 14 grupos de causas que ellos consideraban que podrían ser

evitadas por medio de un diagnóstico y tratamiento adecuados y establecieron que las defunciones ocurridas antes de los 64 años son muertes prematuras. Para ello, analizaron la variación por regiones en la mortalidad ocurrida en Inglaterra y Gales por estos grupos de causas. (Secretaría de Salud de México, 2006), (Gómez, 2006)

➤ **Poikolainen y Eskola en 1986:**

Ellos basaron su análisis en la lista propuesta por Rutstein y cols, a la que posteriormente incluyeron otras causas sumando alrededor de 70 causas prevenibles y 20 parcialmente prevenibles comparando 25 países, y estimaron el impacto de los servicios de salud sobre la mortalidad en Finlandia entre 1969 y 1981 comparando la tasa de descenso en la mortalidad por causas "sensibles a la intervención médica" (evitables) con la tasa de descenso de la mortalidad no evitable concluyendo que era mayor la declinación de la Mortalidad evitable. El límite de edad que establecieron fue de 65 para todas las causas excepto para muertes por diabetes y asma que la edad fue de 50 años (Secretaría de Salud de México, 2006), (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009), (Gómez, 2006)

➤ **Holland – Inglaterra en 1988/91;1993;1997**

Señala condiciones que "proporcionan señales de advertencia de las potenciales deficiencias en la atención médica" y las condiciones para que al menos una proporción de las muertes se pueden prevenir. Holland y el "Grupo de Trabajo de la Comunidad Europea sobre Servicios de Salud y Muerte Evitable" entre 1988 y 1997 publicaron 3 ediciones del "Atlas de la Comunidad Europea sobre muertes evitables". En el primer volumen se clasificaron 17 grupos de enfermedades, en el segundo volumen de la 2ª edición aumentan 8 Condiciones donde el papel de los servicios de salud reducen la mortalidad y en la tercera edición hacen combinación de causas de las anteriores ediciones (total de 16). Este tipo de documentos ha permitido a los operadores de programas analizar con más profundidad las causas de los diferenciales de la mortalidad evitable, como la "Acción Concertada Europea sobre Mortalidad Materna y Morbilidad Severa (MOMS)". (Secretaría de Salud de México, 2006), (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009)).

➤ **Wrestling y Cols en 1992, 1993 y 1996.**

Presentaron indicadores de resultado de la atención médica y reflejando el efecto de políticas nacionales de salud. Presentaron además una comparación entre “condiciones prevenibles” y “condiciones tratables” (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009).

➤ **Simonato en 1998**

Define en los servicios de salud la prevención primaria, la reducción de las exposiciones aun cuando no tiene que ver con la actuación de los servicios de salud, la detección temprana y tratamiento; y la prevención terciaria, mejora en el tratamiento y cuidado médico. Presenta la siguiente diferenciación: 1) causas susceptibles de prevención primaria 2) causas susceptibles de la detección temprana y tratamiento 3) causas susceptibles de mejora, tratamiento y atención médica (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009).

➤ **Tobias y Jakson en 2001**

A partir de un consenso de expertos y revisión de la literatura, estos autores extendieron el concepto de evitabilidad a no cubrir exclusivamente las causas de muerte susceptibles de intervención terapéutica, sino también las causas basadas en intervenciones preventivas, “actualizaron la lista de causas evitables de muerte en función de los avances médicos de las últimas décadas y ampliaron el límite de edad hasta los 75 años, [...] además fijaron para cada cusa seleccionada, la proporción que puede evitarse mediante acciones de prevención primaria, secundaria y terciaria”. La lista incluye 56 condiciones ampliando la lista de condiciones establecidas en la revisión de literatura de avances en cuidado de la salud desde 1980 (Kossarova, Walter, Nolte, & Mckee, 2009), (Secretaría de Salud de México, 2006, pág. 3).

➤ **Nolte y Mckee en 2004**

Estos autores publicaron una revisión amplia de la literatura respecto a muertes evitables en la que identificaron limitaciones del concepto. La conclusión general que se desprende de estos estudios, es que a “partir de la segunda mitad del siglo XX se aprecia un claro efecto de las intervenciones médicas en el descenso de la mortalidad, lo que llevó a Nolte y McKee a afirmar que no hay duda de que la atención médica salva vidas”. Reconocieron

Además la necesidad de actualizar la lista de causas y revisar el límite de edad de 65 años teniendo en cuenta el aumento en la esperanza de vida, aspecto en el cual se destaca el trabajo de Tobías y Jackson. Finalmente señalaron que “las muertes evitables son reflejo de una compleja gama de situaciones que van desde factores socioeconómicos, biológicos, conductuales, hasta aspectos asociados con el funcionamiento de los servicios de salud. Por ello, insistieron que la mortalidad evitable debe considerarse como indicador de problemas potenciales en la organización o prestación de los servicios de salud, los cuáles deben ser investigados con mayor profundidad” (Secretaría de Salud de México, 2006, págs. 2-3)

➤ **Sistema Único de Salud de Brasil 2007**

El Ministerio de Salud de Brasil, realizó una lista de clasificación de causas evitables a partir de una revisión de la literatura de las listas de causas publicadas entre 1975 y 2004. A partir de allí un grupo de trabajo elaboró las listas para menores de 5 años y de 5 a 74 años teniendo en cuenta la tecnología disponible por el Sistema Único de Salud (SUS), y se establecieron tres grupos: causas evitables, causas mal definidas y demás causas (o causas no evitables), listas que posteriormente fueron revisadas y actualizadas. (Ministerio da Saúde, 2014), (Carvalho & colls., 2007), (Carvalho & colls, 2011).

➤ **Rubén Darío Gómez Arias en 2006**

En su estudio titulado “La mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria. Colombia 1985-2001” realizó un inventario de causas y de indicadores de mortalidad evitable que pudieran utilizarse para valorar la mortalidad registrada en Colombia con el objetivo de que los “tomadores de decisiones lo puedan utilizar [...] para analizar las fallas en el control de los riesgos de mortalidad predominantes en Colombia y en otros países con condiciones epidemiológicas y sanitarias similares”. Este inventario fue construido a partir del análisis y comparación de las listas de ME de Holland y de Taucher y el criterio de Rutstein y colaboradores, que permitió excluir “las causas de muerte para las cuales no se identificó por lo menos una medida de intervención que pudiera considerarse efectiva en el momento del análisis”, ajustándolos a la situación epidemiológica del país a partir de las defunciones ocurridas en Colombia durante el periodo 1985 a 2001. (Gómez, 2006) (Gómez-Arias, y otros, 2009, pág. 390).

➤ **Observatorio Nacional de Salud**

En el año 2014 el observatorio Nacional de Salud presentó su tercer informe titulado “Mortalidad Evitable en Colombia para 1998 – 2011”, en dicho informe se analizaron las causas de mortalidad evitable en el país teniendo en cuenta las listas sugeridas por otros autores y agrupadas así: Taucher y Gómez, Holland y Nolte & Mckee, y Carvalho teniendo en cuenta semejanzas en la clasificación de estas causas (Observatorio Nacional de Salud, 2014).

Existen otros estudios, que a partir de las listas establecidas por algunos de los autores anteriores y/o clasificaciones internacionales de enfermedades, han realizado un análisis de las causas de mortalidad evitable por medio del cálculo de años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) ó el cálculo de pérdidas económicas en los países donde ocurren.

Por ejemplo, en España se realizó un estudio acerca de la ME ocurrida en los hospitales públicos de la Comunidad Valenciana durante el periodo 1994 – 1995 utilizando el listado de Indicadores de Asistencia Médica (IAM) de Holland. Se encontró que la letalidad media por causas evitables fue del 0,5%, la mayoría de las cuales se debe a hipertensión, la enfermedad vascular cerebral y la tuberculosis. Los hombres presentaron mayor riesgo de ME, al igual que los grupos de edad de mayores de 50 años y menores de 18 años. (Bautista, Alfonso, Saiz, & Corella, 2001).

Por otra parte, en el estado de Coahuila, México, se realizó un estudio para identificar las principales causas de muerte utilizando la clasificación 6/67 de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y evaluar indirectamente la calidad de los servicios de salud mediante el estudio de la Mortalidad Evitable (ME). Se encontró que las principales causas de muerte fueron las enfermedades del sistema Circulatorio (27%), las neoplasias (13,9%) y las causas externas (9%). Se encontró una mayor magnitud de ME por muertes accidentales y violentas. Por otra parte, se estableció que la principal causa de ME es las debilidades existentes en el diagnóstico y tratamiento médico precoz. (Uribe & López)

En este mismo país, otro estudio pretendía estimar los cambios en la esperanza de vida por muertes evitables y no evitables entre los trienios 1998-2000 y 2008-2010. En este estudio se

tuvieron en cuenta las defunciones entre los 0 y 74 años y se encontró que la tasa de mortalidad por causas evitables incrementó de un trienio a otro, mientras que la de defunciones no evitables descendió, por otro lado, la tasa de ME fue mayor en los hombres y disminuyó su esperanza de vida de 0,13 años, mientras que las mujeres tuvieron una leve ganancia de 0,05 años. En cuanto a la edad, los niños en edad preescolar son los más afectados y se encontró que a esta población le correspondió el 83,7% del total de años de esperanza de vida perdidos. (Agudelo-Botero & Dávila-Cervantes, 2014)

Por su parte en Colombia, en el año 1999 se publicó un estudio en el que se presenta la magnitud y distribución de los Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) por la población de Medellín durante el periodo 1994-1996. Para el análisis se agruparon las causas de la CIE-9 en 3 grupos: en el primer grupo se incluyeron las enfermedades transmisibles, perinatales, maternas y de la nutrición, en el grupo dos las enfermedades no transmisibles y en el tercer grupo las lesiones; encontrándose una pérdida de 1.350.011 años potenciales de vida durante el periodo estudiado cuyo mayor aporte lo hacen las muertes por lesiones (58,6%) seguido de las enfermedades no transmisibles (26,1%). (Londoño, Grisales, Fernandez, Agudelo, & Sánchez, 1999).

Más tarde, se realizó un estudio en Santander con registros de Estadísticas Vitales durante el periodo 1997-2003 teniendo en cuenta la clasificación de Taucher. Se llegó a la conclusión que el 35% de las defunciones en el departamento durante ese periodo fueron evitables y en su orden por frecuencia corresponden a accidentes, envenenamientos y violencia, enfermedades prevenibles en la primera infancia y enfermedades prevenibles por diagnóstico y tratamiento temprano. De acuerdo al sexo, los hombres tuvieron casi dos veces el riesgo de morir por causas evitables en comparación con las mujeres y por edad, las tasas de incidencia acumulada más alta se encontraron en menores de un año (Rodríguez & Rey, 2006).

Por otro lado, y teniendo en cuenta los costos económicos de la mortalidad evitable, se realizó un estudio ecológico que pretendía valorar los costos económicos de la pérdida de capital humano producto de las ME durante el periodo 2000-2005 a partir de los AVPP totales y el indicador de Años Potenciales de Vida Productiva Perdidos (APVPP). Se tomó como referencia la clasificación de Taucher para clasificar las muertes evitables. Se encontró que el 62% de las defunciones ocurridas en Cartagena en el periodo estudiado fueron evitables, una de cada tres muertes se hubiese

evitado con un diagnóstico y tratamiento médico precoz y cerca del 20% de las defunciones corresponden a muertes ocurridas en el periodo perinatal. Las muertes violentas son las que producen mayor pérdida de AVPP en la etapa productiva. Por otra parte, “los costos generados por defunciones consideradas evitables ascienden a 836 687 millones de pesos del año 2005 sobre el supuesto de que toda la población trabajadora devenga un ingreso de un salario mínimo mensual”. Las muertes violentas son el tipo de defunción que mayores costos generan y representa el 62,3% del total del costo de la mortalidad evitable en la ciudad. (Alvis-Guzman & Alvis-Estrada, 2009).

2.2 Formulación del problema

En Colombia se han hecho intentos por mejorar la salud de la población mediante el planteamiento de diferentes leyes, normas y actualizaciones del sistema de salud, sin embargo, estas políticas no han sido suficientes para intervenir en las inequidades existentes en la población del país, estas brechas que entre los departamentos y dentro de ellos permiten que aún se presenten casos de mortalidad por causas evitables en diferentes grupos poblacionales.

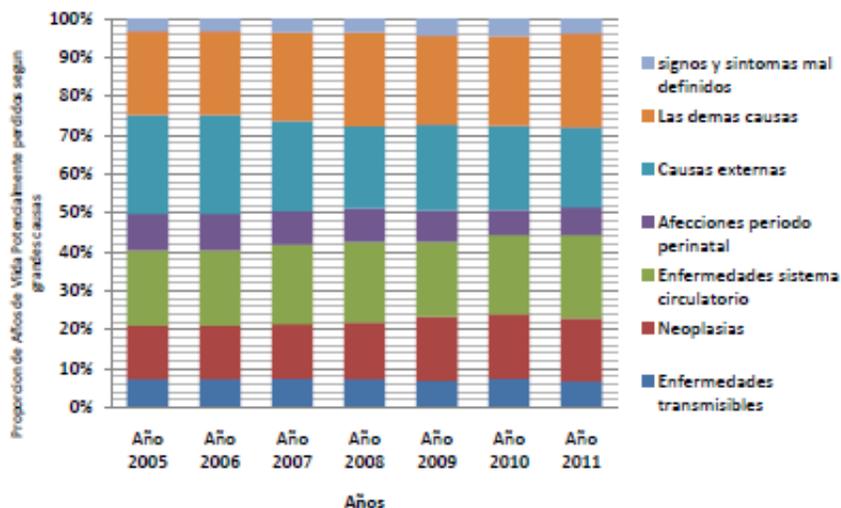
Según el Observatorio Nacional de Salud – ONS- durante el periodo 1998-2011 se reportaron 2.677.170 defunciones de las cuales el 53% (1.427.535) correspondieron a causas evitables, la mayor proporción de éstas estaban en el grupo de enfermedades no transmisibles y lesiones. La principal causa de muerte fueron las enfermedades cardiovasculares, seguidas por las neoplasias y las lesiones intencionales. Por otra parte, las muertes evitables se concentraron en los menores de 5 años y en los grupos de 65 a 74 años. Para el periodo comprendido entre 1998 y 2000 la tasa de mortalidad evitable por edad y sexo por todas las causas fue de 280 muertes por 100.000 habitantes, al compararlo con el trienio 2009-2011, se presentó un descenso en este indicador ubicándose en 196 muertes por 100.000 habitantes, es decir, se presentó una disminución en un 16%. Sin embargo, a pesar de esta disminución, se encontró que “el riesgo de morir a nivel municipal respecto del nacional aumentó en ambos sexos, para agresiones con arma de fuego y complicaciones del parto prematuro y en hombres para cáncer de tráquea, bronquios y pulmón”. (Observatorio Nacional de Salud, 2014)

Muchas de estas causas pudieron no haber sucedido si contáramos con mayor cobertura de acceso a los servicios de salud, mayor cobertura de educación, mejoramiento de las condiciones ambientales y condiciones de vida y de vivienda, menor índice de Necesidades Básicas Insatisfechas, es decir si las políticas públicas existentes tuvieran mayor impacto para intervenir en los determinantes sociales de la salud disminuyendo las inequidades tan presentes en nuestro país, de las cuales el departamento de Cundinamarca no se escapa.

Al comparar el comportamiento de la mortalidad del departamento de Cundinamarca con el del país, se observa que en algunos indicadores el departamento se encuentra con mayores tasas de mortalidad con respecto al total nacional, como es el caso de la mortalidad infantil que a pesar que la tendencia es descendente, esta reducción es un poco más lenta que la del total nacional y a partir de 1996 la tasa de mortalidad infantil de Cundinamarca se encuentra 2 puntos por encima de la misma tasa a nivel nacional. Igualmente, la tasa de mortalidad en menores de 5 años se encuentra por encima de la de Colombia pero durante un periodo de tiempo más largo, a partir de 1992. Durante todo el periodo presentó un comportamiento descendente iniciando en 1990 con 45,85 defunciones por cada mil hasta alcanzar en el año 2009 una cifra de 26,91 defunciones en menores de cinco años por cada mil nacidos vivos. (PNUD, 2012).

Teniendo en cuenta estas circunstancias, Cundinamarca no presenta la suficiente reducción en las tasas de mortalidad infantil y mortalidad en menores de cinco años, para el cumplimiento de las metas propuestas para el 2015 en lo que tiene que ver con el Objetivos de Desarrollo del Milenio. Dichos indicadores reflejan el nivel de desarrollo, acceso y de calidad de los servicios de salud y de las condiciones de vida del departamento y podrían mejorar si se interviene en aquellos aspectos ambientales, de necesidades básicas, de acceso y calidad de los servicios de salud que pueden contribuir a manejar y controlar aquellas causas que pueden ser tratadas y no necesariamente llevan a la muerte (PNUD, 2012)

Gráfica 16. Años de vida Potencialmente Perdidos por grandes causas lista 6/67. Departamento de Cundinamarca, 2005 - 2011.



Fuente: (Departamento de Cundinamarca, 2013)

De acuerdo con datos del Análisis de Situación de Salud, ASIS realizado en el año 2013 en el departamento de Cundinamarca, durante el periodo comprendido entre 2005 y 2011 se presentaron un total de 73.410 muertes, en promedio por año fallecieron 10.487 personas en el departamento. Lo anterior representa en promedio 229.873 Años de Vida Potencialmente Perdidos (AVPP) anualmente y las causas que generan un mayor número de AVPP son las causas externas (23%), las demás causas (23%) y las enfermedades del sistema circulatorio (20%), las causas son responsables de muertes prematuras y que en algunos de estos casos se pudieron prevenir. (Departamento de Cundinamarca, 2013).

Actualmente existen estudios de mortalidad evitable aplicados a Colombia, entre ellos se encuentra el estudio titulado “La mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria. Colombia 1985-2001” realizado por el Dr. Rubén Darío Gómez Arias de la Universidad de Antioquia. Adicionalmente existe un estudio publicado en el año 2014 por el Observatorio Nacional de Salud – ONS- en el que se estudia la “Mortalidad evitable en Colombia para 1998 – 2011”. En ellos se establecen listados de causas de mortalidad evitable aplicados para el país con base a listas internacionales ajustadas a las condiciones epidemiológicas de Colombia y se hace un análisis de la situación del país respecto a estas causas. El ONS muestra un panorama general de los departamentos con mayor tasa de mortalidad por causas evitables, pero no se ha realizado este análisis específicamente para el departamento de Cundinamarca ni para las provincias del

mismo, que permita identificar las causas en las cuales se puede intervenir para reducir la mortalidad del departamento.

2.3 Pregunta de investigación

¿Cuál es el nivel y comportamiento de la mortalidad evitable en las provincias de Cundinamarca en el año 2012?

3 Justificación

“Hasta el momento, la muerte es un evento inevitable. Sin embargo, muchas de las causas que conducen a ella son controlables por el individuo y por la sociedad. En este sentido, las muertes que se produzcan por condiciones evitables también son evitables. La confianza en la posibilidad de controlar las enfermedades y postergar el momento de la muerte, es el fundamento de toda política de salud, uno de cuyos resultados debe ser reducir la mortalidad, mediante la intervención de aquellos factores que aumentan el riesgo de morir” (Gómez, 2006)

El estudio de la mortalidad evitable es importante debido a que permite, de alguna manera, evaluar la efectividad de las intervenciones médicas, los programas de prevención y de detección temprana de enfermedades, así como el impacto de las políticas encaminadas a mejorar las condiciones de vida de las personas. (Uribe & López) Lo anterior, debido a que, a pesar de la existencia de dichos programas y de políticas encaminadas a prevenir ciertas enfermedades prevalentes en grupos poblacionales específicos, y se realiza una vigilancia de otros muchos eventos, se siguen presentando defunciones en Colombia y en el departamento de Cundinamarca por estas causas que generan muertes prematuras, es decir, muertes en personas jóvenes o que, si se hubiesen prevenido estas enfermedades, podrían haber vivido muchos años más.

Para este trabajo fue elegido el departamento de Cundinamarca por tener una buena cobertura de estadísticas vitales, así como por encontrarse dentro de los 5 departamentos con mayor población del país y por su diversidad entre las diferentes provincias teniendo en cuenta las características topográficas. Según las proyecciones de población del Departamento Administrativo Nacional de Estadística –DANE- Cundinamarca contaba en el año 2012 con una población de 2.557.623 habitantes que representa el 5,5% de la población del país ubicándose en el cuarto lugar después

de Bogotá D.C., Antioquia y Valle del Cauca. El departamento se encuentra ubicado en el centro del país y tiene una extensión de 24.210 Km², se encuentra dividido en 15 provincias en las cuales se encuentran distribuidos los 116 municipios, el 14,6% de ellos (17) pertenecen al área metropolitana la sabana de Bogotá (DANE), lo cual indicaría en algunos de los municipios mayor facilidad de acceso a servicios de salud de alto nivel de complejidad y en ellos se concentran también sectores industriales y empresariales que de alguna manera pueden intervenir en las causas de defunción y son además municipios dormitorio de un alto porcentaje de personas que laboran o estudian en la capital del país.

Por medio de este trabajo se pretende conocer la situación del departamento de Cundinamarca y de cada una de sus provincias frente a la mortalidad evitable teniendo en cuenta las variables de sexo y edad y realizar un análisis de las mismas e identificar aquellas que pudieron haberse prevenido y que generan una pérdida en la sociedad por la muerte prematura en muchos casos de personas jóvenes. También permitirá posicionar la situación de la mortalidad del departamento y contribuir a la generación de políticas públicas que lleven a consolidar inversiones orientadas a mejorar la salud pública en cada una de sus provincias y hacer un seguimiento a las políticas públicas existentes, así como identificar inequidades en el acceso y la atención en los servicios de salud teniendo en cuenta el comportamiento de indicadores trazadores y de esta manera orientar las intervenciones que logren impactar los determinantes de estas muertes que se presentaron de forma prematura.

Todo ello orientados en la medición de resultados en salud, y respaldados por la ley 1122 de 2007 y la Ley 1438 de 2011 que reglamentan que el sistema de salud debe contar con indicadores de gestión y de calidad, así como indicadores trazadores dentro de los que se encuentran los referentes a muertes prematuras y que son reflejo de la calidad de vida, la calidad de atención de los servicios de salud y el impacto de las políticas públicas. De ahí que el presente estudio sería una fuente de información importante para los tomadores de decisiones en salud en el departamento para orientar los planes, programas y políticas referentes al mejoramiento de la calidad de vida y de salud de los habitantes de Cundinamarca.

4 Objetivos:

4.1 Objetivo General

Describir la mortalidad evitable en las provincias del departamento de Cundinamarca para el año 2012 a partir del inventario de causas evitables ajustadas para Colombia¹.

4.2 Objetivos Específicos

- Describir estructura de la mortalidad evitable en el departamento de Cundinamarca según las provincias, durante el año 2012 a partir del inventario de causas evitables ajustado a las condiciones de Colombia.
- Comparar la mortalidad evitable ocurrida en las Provincias y establecer las diferencias entre ellas.

5 Aspectos conceptuales

Para efectos de esta investigación, **la Mortalidad Evitable (ME)** se considera cuando “ocurre de forma innecesaria y prematura, y cuando se puede prevenir mediante acciones individuales o sociales orientadas a controlar factores determinantes del entorno socioeconómico, o mediante la atención de la salud” (Gattini, Sanderson, & Castillo, 2002).

Los avances en la medicina, tanto científicos como tecnológicos, permiten que contemos cada día con mayores herramientas que permiten prevenir, diagnosticar oportunamente y tratar algunas enfermedades que en el pasado causaban importantes epidemias y un gran número de muertes.

Igualmente, en el país han surgido herramientas normativas y políticas públicas que dan, por lo menos en teoría, la oportunidad de que todos los colombianos tengamos derecho mayor acceso a la atención de la enfermedad y a mejores condiciones de vida que se traducen en un mejor estado de salud. Entre estas normas se encuentran **la Constitución Política de Colombia de 1991, la Ley 100 de 1993**, los acuerdos 04 de 2009, 011 de 2010, 027 de 2011 y 032 de 2012 que unificaron el

¹ Inventario de causas evitables de muerte ajustadas a las condiciones de Colombia a partir de los modelos de Holland y Taucher, dicho inventario fue ajustado por el Dr. Ruben Dario Gómez Arias. (Gómez, 2006)

Plan Obligatorio de Salud POS del régimen contributivo y subsidiado, la **Ley 1438 de 2011**, el **Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021** y recientemente la **Ley Estatutaria No. 1751 del 16 de Febrero de 2015**.

Adicional a los beneficios respecto a ampliación de cobertura en salud, en la **Ley 1438 de 2011** y **Ley 1122 de 2007** se estableció evaluar los resultados en salud por medio de indicadores de gestión, indicadores centinela y trazadores. Estos indicadores son reflejo de la calidad de vida, la calidad de atención de los servicios de salud y el impacto de las políticas públicas. De ahí que el presente estudio sería una fuente de información importante para los tomadores de decisiones en salud en el departamento para orientar los planes, programas y políticas referentes al mejoramiento de la calidad de vida y de salud de los habitantes.

Igualmente, el Plan Decenal de Salud Pública cuenta con objetivos referentes a avanzar hacia una garantía del goce efectivo del derecho a la salud, mejorar las condiciones de calidad y salud de la población y a lograr cero tolerancia frente a la morbilidad, mortalidad y discapacidad evitables. Este último referido al papel que juegan los servicios de salud, los Determinantes Sociales de la Salud, los factores de riesgo biológicos y los ambientales en el estado de salud y la prevención de enfermedades de las personas. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2012)

En este estudio, la clasificación de las muertes por causas evitables se realiza teniendo en cuenta el inventario de estas causas ajustado a las condiciones de Colombia, el cual fue realizado por Rubén Darío Gómez Arias teniendo en cuenta otras listas, principalmente las de Taucher y Holland los cuales fueron elegidos por sus contribuciones al desarrollo de indicadores de evitabilidad en varios países reflejando "una tradición técnica donde se conjuga, no sólo el criterio de los expertos [...] sino también la discusión resultante de su aplicación en diferentes regiones" (Gómez, 2006). A partir de estos listados, Gómez elaboró un inventario de causas de ME para las condiciones y estructura de la mortalidad en Colombia haciendo una revisión exhaustiva de los dos listados referidos anteriormente, y realizando una serie de procedimientos para decidir cuáles serían las causas que se ajustan a la realidad colombiana. En este inventario, las causas fueron agrupadas por grupos de enfermedades de la siguiente manera:

Tabla 1. Causas evitables de muerte por grupos de enfermedades, recogidas en el inventario de indicadores de mortalidad evitable.

Grupo	Causas de muerte según el criterio de evitabilidad	CIE-10
A	Defunciones evitables por vacunación o tratamiento preventivo	
	Todas las zoonosis bacterianas (peste, carbunco, brucelosis, fiebre por mordedura de rata y otras zoonosis bacterianas); lepra y otras enfermedades por micobacterias; difteria, tosferina, angina estreptocócica y escarlatina; erisipela; tétanos; poliomiелitis aguda; viruela; sarampión; rubeola; sífilis y otras enfermedades venéreas; fiebre reumática y corea reumática; pericarditis reumática y otras enfermedades reumáticas del corazón.	A20-A28; A30-A31; A36; A37; A38; A46; A33-A34; A40-A41; A80; B03; B05; B06; A50-A63; I00; I02; I09.
NC	Infección meningocócica; fiebre amarilla; rabia; secuelas de la poliomiелitis; hepatitis B; secuelas de la lepra; cardiopatías reumáticas agudas o crónicas.	A39; A95; A82; B91; B160; B161; B180; B181; B92; I01; I05-I08.
B	Defunciones evitables por diagnóstico y tratamiento médico precoz	
	Tumores malignos de la mama, útero y próstata; diabetes mellitus, enfermedad hipertensiva; bronquitis no especificada como aguda o crónica; bronquitis crónica; enfisema; asma; obstrucción crónica de las vías respiratorias no clasificadas en otra parte; enfermedades de la cavidad bucal de las glándulas salivales y de los maxilares; enfermedades del esófago distintas a cáncer; úlcera de estómago o del duodeno; gastritis y duodenitis; enfermedades del apéndice; hernias abdominales y obstrucción intestinal; enfermedad diverticular del intestino; trastornos digestivos funcionales no clasificados en otra parte; coledocistitis y otros trastornos de la vesícula biliar; peritonitis, absceso hepático y las consecuencias de las hepatopatías tóxicas; insuficiencia renal; infecciones renales; hiperplasia de la próstata.	C50; C53-C55; C61; E10-E14; I10-I15; J40; J41-J42; J43; J45; J44; J46; J47; K00-K14; K20-K23; K25-K28; K29-K30; K35-K38; K40-K46; K56; K57; K59; K80-K83; K65; K75-K77; N17-N19; N40.
NC	Septicemia; otros trastornos del aparato genital femenino; enfermedad hipertensiva y cerebrovascular; enfermedad isquémica del corazón; valvulopatías; insuficiencia cardiaca congestiva; tromboflebitis; litiasis renal y ureteral; cistitis; enfermedades de los órganos genitales; trastornos de la mama; enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos.	A40-A41; N80-N83; I60-I69; I20-I25; I34; I50; I82; N20; N21; N30; N40-N51; N60-N64; N70-N72.
C	Defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental	
	Cólera; tifoidea y paratifoidea; salmonelosis; shigelosis; otras intoxicaciones alimentarias bacterianas; amebiasis; infecciones intestinales debidas a otros organismos; otras infecciones intestinales mal definidas; hepatitis vírica; tífus; rickettsiosis transmitidas por garrapatas; otras rickettsiosis; tripanosomiasis; leishmaniosis; leptospirosis; efectos tardíos de otras enfermedades infecciosas y parasitarias.	A00; A01; A02; A03; A05; A06; A08; A09; B15; A75; A77-A78; A79; B56-B57; B55; A27; B94; B92.
NC	Otras enfermedades intestinales debidas a giardias y otros protozoos	A07
D	Defunciones evitables por medidas mixtas	
D1	Infecciones de las vías respiratorias (todas las infecciones respiratorias agudas, neumonías e influenza)	J00-J06; J10-J18; J20-J22.
D2	Problemas del embarazo, el parto y el puerperio; mola hidatidiforme; otro producto anormal de la concepción; aborto retenido; embarazo ectópico; aborto espontáneo; aborto inducido legalmente; aborto inducido ilegalmente; aborto no especificado; intento fallido de aborto; complicaciones consecutivas al aborto, a la gestación ectópica y al embarazo molar; hemorragia precoz del embarazo; hemorragia anteparto; desprendimiento prematuro de la placenta y placenta previa; hipertensión que complica el embarazo, el parto y el puerperio; hiperemesis del embarazo; otras complicaciones del embarazo no clasificadas en otra parte; enfermedades infecciosas y parasitarias de la madre clasificables en otra parte cuando complican el embarazo, parto o puerperio; otras afecciones maternas concurrentes clasificables en otra parte cuando complican el embarazo, parto o puerperio; parto en condiciones normales; parto obstruido; hemorragia postparto; todas las categorías del grupo de las complicaciones del puerperio (sepsis, hemorragias, embolias y otras).	O01; O02; O05; O00; O03; O04; O05; O06; O07; O08; O20; O43; O44; O45; O46; O10; O11; O13; O14; O15; O16; O21; O98; O99; O80; O64-O66; O72; O85-O92.

Grupo	Causas de muerte según el criterio de evitabilidad	CIE-10
D3	Enfermedades propias de la primera infancia: feto o neonato afectado por enfermedades de la madre no necesariamente relacionadas con el embarazo actual; feto o neonato afectado por complicaciones maternas del embarazo, feto o neonato afectado por complicaciones de la placenta, del cordón umbilical o de las membranas; feto o neonato afectado por otras complicaciones del trabajo de parto; crecimiento fetal lento y desnutrición fetal; trastornos relacionados con la duración corta de la gestación y con otra forma de bajo peso al nacer; trastornos del feto o neonato relacionados con el embarazo prolongado y el peso elevado al nacer; traumatismos del nacimiento; hipoxia intrauterina y asfixia al nacer; síndrome de dificultad respiratoria; otras afecciones respiratorias del feto y del recién nacido; infecciones propias del periodo perinatal; hemorragia fetal y neonatal; enfermedad hemolítica del recién nacido debida a isosensibilización; otras formas de ictericia perinatal; trastornos endocrinos y metabólicos propios del feto y del recién nacido; trastornos hemorrágicos del feto y del recién nacido; trastornos perinatales del aparato digestivo; afecciones asociadas con la regulación tegumentaria y de la temperatura del feto y del recién nacido; otras afecciones y las mal definidas que se originan en el periodo perinatal.	P00; P01; P02; P03; P05; P07; P08; P10-P15; P20-P21; P22; P23-P28; P35-P39; P50-P56; P55; P57-P59; P70-P74; P60-P61; P75-P78; P80-P83; P90-P96.
D4	Causas externas: todos los traumatismos y envenenamientos; síndrome de dependencia del alcohol, dependencia y abuso de drogas.	V00-Y98; F10; F11-F19.
D5	Tuberculosis: tuberculosis primaria, tuberculosis pulmonar, otras tuberculosis del aparato respiratorio, tuberculosis del sistema nervioso central, tuberculosis gastrointestinal, tuberculosis genitourinaria, tuberculosis miliar.	A15-A16; A17; A18; A 19.
NC	Tuberculosis de los huesos y las articulaciones; tuberculosis de otros órganos; secuelas de la tuberculosis	A18; B90
D6	Problemas carenciales: kwashiorkor; marasmo; otra desnutrición proteico-calórica grave; otras formas de desnutrición proteico-calóricas y las no especificadas; otras anemias por deficiencia, otras anemias y las no especificadas; otras enfermedades de la sangre y de los órganos hematopoyéticos.	E40; E41-E42; E43; E44-E46; D51-D53; D461; D463; D731.
NC	Anemia por deficiencia de hierro	D50
D7	Problemas hepáticos: cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado	K70-K73
D8	Enfermedades relacionadas con el medio ambiente	
NC	Dengue; paludismo; leishmaniasis; todas las helmintiasis; toxoplasmosis; efectos tardíos del tracoma	A90-A91; B50-B54; B55; B65-B83; B58; B94.,
D9	VIH-SIDA	B20-B24
D10	Tumores relacionados con el tabaquismo	
NC	Tumores de laringe; tumores de tráquea; tumores de bronquios y pulmón	C32; C33; C34

NC: Enfermedades incluidas por el autor

Fuente: Tomado y adaptado de (Gómez-Arias, y otros, 2009)

Para el presente trabajo no se tienen en cuenta los grupos **E** (Defunciones difícilmente evitables en la actualidad), **I** (defunciones por causas mal definidas) ni **J** (Otras causas) definidos por Gómez-Arias.

6 Metodología

6.1 Tipo de estudio:

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal de las defunciones evitables en el departamento de Cundinamarca durante el año 2012, basado en la información de estadísticas vitales.

6.2 Población estudio:

Todas las defunciones no fetales ocurridas y registradas en el departamento de Cundinamarca durante el año 2012.

6.3 Unidad de análisis:

Cada uno de los registros de defunción no fetal correspondientes a las defunciones clasificadas como evitables en cada una de las Provincias del departamento de Cundinamarca durante el año 2012

6.4 Fuente de información:

6.4.1 Estadísticas vitales:

La fuente de datos para obtener la información requerida corresponde a los registros oficiales de defunciones no fetales del Sistema de Estadísticas Vitales, correspondientes al departamento de Cundinamarca para el año 2012. Dicha información es administrada y procesada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), quien desde 1998 asume la responsabilidad de captar los nacimientos y defunciones ocurridos en el país, al establecerse en Colombia el Sistema de Registro Civil y Estadísticas Vitales. Este sistema funciona como un registro continuo producto del diligenciamiento de los certificados de nacido vivo y de defunción por parte de “personal médico, enfermeras o personal de salud autorizado que atienda el hecho vital [...] para los casos en que el hecho vital ha sucedido sin tener contacto con el sector salud, los formatos de los certificados deberán ser diligenciados por los funcionarios de las notarías y registradurías”. (DANE, 2012)

Actualmente, gracias al proceso de modernización implementado por el DANE y el Ministerio de Salud y Protección Social, mediante la implementación de una plataforma electrónica en la cual se encuentra el módulo de Nacimientos y defunciones del Registro Único de Afiliados –RUAF-, la información de las defunciones y nacimientos ocurridos es capturada en línea. La cobertura geográfica del Sistema de Estadísticas Vitales es Nacional, departamental y municipal, sin embargo, debido a problemas de conexión a internet en algunos territorios, y a problemas propios del funcionamiento de los entes territoriales y de las instituciones de salud que generan la información de los hechos vitales, no se cuenta con el total de los hechos vitales ocurridos en el país, registrados en tiempo real.

Para propósitos de este trabajo, se hará referencia a los certificados de defunción y los datos que de allí se obtienen. Éstos “son diligenciados por personal médico, enfermeras o personal de salud autorizado que atiende el hecho vital”. Cuando la causa de la defunción es un evento violento o no se conoce con certeza, dicho certificado es diligenciado por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias forenses (INML—CF). (DANE, 2012)

El DANE cuenta con un grupo central de codificación, el cual es el encargado de aplicar un algoritmo ya establecido para transformar los diagnósticos consignados en el certificado de defunción y codificar la causa básica de defunción a partir de la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud, décima revisión (CIE-10), con el fin de estandarizar y presentar las estadísticas de mortalidad para el país. (DANE, 2012)

“La selección de la causa básica de defunción es el proceso mediante el cual se determina la patología que originó la cadena de eventos que llevaron a la muerte”. Cuando el certificado de defunción es diligenciado adecuadamente, esta causa se encuentra en la última línea de la sección definida para el registro de las causas de defunción. En la mayoría de los casos esto no se cumple y es allí donde se aplican las reglas establecidas por la CIE 10 para escoger la causa básica de la siguiente manera (DANE, 2012):

- Asignación de códigos a causas directas y antecedentes informadas.
- Selección de la causa antecedente originaria.
- Selección de la causa básica de muerte, mediante la aplicación de las reglas CIE-10 de selección y de modificación si es necesario.

6.4.2 Proyecciones de población

Para el cálculo de las tasas, se usa como denominador la población proyectada por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE para el año 2012 a partir del censo 2005, el número de habitantes proyectado para cada municipio se agrupa teniendo en cuenta la conformación de las provincias establecidas para el departamento; dichas proyecciones brindan información acerca de la estructura y distribución de la población y las diferentes características sociodemográficas. El DANE además, realizó la “Conciliación demográfica intercensal, método indirecto que se utiliza para evaluar y corregir la información censal respecto al volumen y composición de la población. Este método se fundamenta en el análisis del comportamiento de los componentes demográficos, fecundidad, mortalidad y migración, a partir de la información de los diferentes censos realizados, lo cual permite identificar las tendencias de la dinámica demográfica³, facilitando la construcción de los supuestos para proyectar dichas variables en el futuro próximo” para el país y cada uno de sus entes territoriales, específicamente para el departamento de Cundinamarca, la omisión total fue del 2,8%. (DANE, 2009), (DANE, 2007)

6.5 Procedimiento de recolección y análisis de la información

6.5.1 Consecución y conocimiento de los datos

En primer lugar, se realizaron los trámites correspondientes para la solicitud de la base de datos de las defunciones ocurridas durante el año 2012. Para ello se radicó la solicitud en el DANE mediante un oficio con número de radicado 2014-313-007928-2, datos que fueron suministrados mediante base de datos en medio magnético.

Se realizó un reconocimiento de la base de datos teniendo en cuenta el diccionario de variables suministrado por el DANE junto con la misma.

De dicha base de datos se obtuvieron los registros correspondientes a residencia en el departamento de Cundinamarca y se creó una nueva base de datos.

6.5.2 Análisis de la fuente

Posteriormente se realizó un análisis de la fuente, la cual proporciona la información requerida correspondiente a variables tanto del fallecido como del hecho vital:

- Del fallecido: sexo, fecha de nacimiento, estado civil, edad, nivel de educación, ocupación, pertenencia étnica, departamento y municipio de residencia, área de residencia, seguridad social
- Del hecho vital: fecha de defunción, área de defunción, sitio de defunción, lugar de ocurrencia, causa de defunción (causa básica, causas antecedentes y causa directa).

La base de datos de defunciones es consistente, sin embargo, se encontraron registros sin información en las principales variables de interés:

Tabla 2. Registros sin información según variables de interés, Cundinamarca 2102.

Variable	Registros sin dato	Total registros	Porcentaje de registros sin dato
Edad	15	7 703	0,19 %
Sexo	4	7 703	0,05 %
Municipio de residencia	25	7 703	0,32 %
Causa básica	0	7 703	0

Fuente: Elaboración propia a partir de bases de datos Defunciones no fetales 2012, DANE.

De acuerdo a la estimación de cobertura de defunciones para Colombia año 2002, el departamento de Cundinamarca contaba en ese momento con el 93% de cobertura (DANE, UNFPA, Ministerio de Protección Social, 2006). No ha sido posible tener un dato más reciente ya que a pesar de que el DANE realizó un estudio de cabalidad en el año 2011 teniendo en cuenta los datos de 2005 a 2008 no ha publicado los resultados.

Por otro lado, respecto al censo 2005, año en el cual se basan las proyecciones que se usarán como denominadores para las tasas, se encontró que el departamento de Cundinamarca presentó una omisión total del 2,84%. Al revisar esta omisión por municipio, se encontró que el 92,2% de los municipios (107 municipios) tuvieron una omisión censal entre 2,28 y 2,31%, para los nueve municipios restantes la omisión fue de: 6,09% Tocaima que pertenece a la provincia de Alto Magdalena, 9,64% Ubaté de la

provincia de Ubaté, 10,06% Tenjo de la provincia Sabana Occidente, 10,35% Guataquí de la provincia Alto Magdalena, 13,92% Utica de la provincia Gualivá, 14,23% Guatavita de la provincia Guavio, 14,88% de Caparrapí de la provincia Bajo Magdalena, 17,33% San Antonio de Tequendama de la provincia Tequendama y el municipio con el porcentaje de omisión más alto fue Nocaima con 28,99%, que pertenece a la provincia de Gualivá.

Se decidió trabajar con los datos originales entregados por el DANE, y no realizar ningún tipo de ajuste teniendo en cuenta que se trata de una descripción del evento y no se pretende hacer ningún tipo de proyección ni inferencia.

6.5.3 Procesamiento y análisis de los datos

En primer lugar, se realizó una descripción de la mortalidad general del departamento de Cundinamarca a partir de la lista 6/67 de la Organización panamericana de la Salud – OPS (Anexo 1). Para dicha descripción se calcularon tasas específicas por cada grupo de causas encontradas en el departamento en el año 2012.

Se decidió consolidar los registros de los municipios a nivel provincial debido a que existen problemas de información al analizar las causas de defunción en cada municipio, efecto que se puede mitigar tomando la información agrupada en las provincias establecidas por el departamento. Por ello, y para efectos de comparación se estableció una variable adicional, provincia de residencia, teniendo en cuenta que los 116 municipios del departamento de Cundinamarca se encuentran agrupados en 15 provincias que comparten ciertas características, así como la presencia de algunos determinantes que pueden influir en la presencia de determinadas patologías y de su acceso a los servicios de salud que pueden llevar a la muerte.

Estas provincias son:

Tabla 3. Provincias del departamento de Cundinamarca, 2007

Provincia	Municipios
Almeidas	Chocontá, Machetá, Manta, Sesquilé, Suesca, Tibirita y Villapinzón.
Alto Magdalena	Agua de Dios, Girardot, Guataquí, Jerusalén, Nariño, Nilo, Ricaurte y Tocaima
Bajo Magdalena	Guaduas, Caparrapí y Puerto Salgar
Gualivá	Albán, La Vega, La Peña, Nimaima, Nocaima, Sasaima, Quebradanegra, San Francisco, Supatá, Útica, Vergara y Villeta.
Guavio	Gachalá, Gachetá, Gama, Guasca, Guatavita, Junín, La Calera y Ubalá.
Magdalena Centro	Beltrán, Bituima, Chaguaní, Guayabal de Síquima, Pulí, San Juan de Rioseco y Vianí.
Medina	Medina y Paratebueno
Oriente	Cáqueza, Chipaque, Choachí, Fómeque, Fosca, Guayabetal, Gutiérrez, Quetame, Ubaque y Une
Rionegro	El Peñón, La Palma, Pacho, Paime, San Cayetano, Topaipí, Villagómez y Yacopí.
Sabana Centro	Cajicá, Cogua, Cota, Chía, Gachancipá, Nemocón, Sopó, Tabio, Tocancipá y Zipaquirá.
Sabana Occidente	Bojacá, El Rosal, Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera, Subachoque, Tenjo y Zipacón.
Soacha	Sibaté y Soacha
Sumapaz	Arbeláez, Cabrera, Fusagasugá, Granada, Pandi, Pasca, San Bernardo, Silvania, Tibacuy y Venecia.
Tequendama	Anapoima, Anolaima, Apulo, Cachipay, El Colegio, La Mesa, Quipile, San Antonio del Tequendama, Tena y Viotá
Ubaté	Carmen de Carupa, Cucunubá, Fúquene, Guachetá, Lenguazaque, Simijaca, Susa, Sutatausa, Tausa y Ubaté.

Fuente: Gobernación de Cundinamarca. Secretaría de Planeación. Oficina de sistemas de Información. Análisis y Estadística, 2007

Para procesar la información, la base de datos del departamento fue trabajada en SPSS® 22, cuya licencia pertenece a la Universidad Externado de Colombia, allí se calcularon frecuencias, proporciones y se construyeron tablas de contingencia para caracterizar las defunciones del departamento por grupos de edad, sexo y provincia de residencia.

Se identificaron y describieron las causas de mortalidad evitable del departamento de Cundinamarca teniendo en cuenta la clasificación propuesta por Rubén Darío Gómez, (Tabla 1) ya que es la clasificación vigente actualmente en Colombia desde el año 2006 y es la clasificación más cercana a la situación del departamento, pues fue ajustada a la situación epidemiológica del país y permite identificar las causas que pudieron evitarse y que llevan detrás la intervención de algunos determinantes sociales como el acceso a servicios médicos, calidad en la atención (identificación temprana, tratamiento médico, tratamiento preventivo, vacunación), condiciones de salubridad y acceso a servicios públicos. En dicho inventario se relacionan las causas de defunción evitables con su respectivo código CIE-10.

A partir este inventario de ME se clasificaron las causas evitables mediante el análisis de los registros identificando la evitabilidad de acuerdo a la causa básica. Se eligió la causa básica como principal variable para realizar la clasificación de las defunciones teniendo en cuenta las recomendaciones de Naciones Unidas en su informe Principios y recomendaciones para un Sistema de Estadísticas Vitales “la causa básica de defunción, en vez de antecedente directo e inmediato, es la que tiene que adoptarse como causa principal para la tabulación de las estadísticas de mortalidad”, esta se define como “la enfermedad o lesión que inició la cadena de sucesos que condujo directamente a la muerte”. **(Naciones Unidas, 1974)**

Igualmente, se eligió la causa básica teniendo en cuenta todo el proceso realizado por el Grupo de codificación del DANE Central para establecer esta causa, lo cual está sustentado en la CIE 10.

Se calcularon tasas de mortalidad evitable por provincias, teniendo en cuenta grupos de edad y sexo. Posteriormente se compararon las tasas de mortalidad por provincias luego de estandarizar las tasas por medio de estandarización directa teniendo como población de referencia la población total de Colombia para las tasas del departamento según las proyecciones para el año 2012; para el cálculo de tasas ajustadas de cada provincia se tomó como denominador el total de población de la provincia y como población de referencia, la población de Cundinamarca.

Este proceso se realizó en Excel de la siguiente manera:

- Se organizó la población y las defunciones de cada provincia por grupos quinquenales.
- Se calcularon las tasas específicas dividiendo las defunciones por el total de población y multiplicando por 100.000, esto para cada grupo de edad.
- Las tasas específicas obtenidas se multiplicaron por la población de referencia correspondiente a cada grupo de edad, para obtener las defunciones esperadas.
- La sumatoria de las muertes esperadas de todos los grupos de edad de cada provincia se divide en el total de población de referencia, cuyo resultado corresponde a la tasa ajustada y estas tasas ajustadas se usan para realizar las comparaciones entre provincias.

6.5.4 Variables

A continuación, se presentan las variables tenidas en cuenta para el análisis de la mortalidad evitable en el departamento de Cundinamarca tomadas de la base de datos de defunciones 2012 del sistema de Estadísticas Vitales.

Tabla 4. Diccionario de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
SEXO	Sexo del fallecido	Cualitativa, nominal politómica	1 = Masculino 2 = Femenino 3 = Indeterminado
EDAD	Edad del fallecido en años cumplidos	Cuantitativa discreta	0 a 80 y más años
GRU_ED2	Agrupación de edades según edad del fallecido	Cualitativa, nominal politómica	01 = Menor de 1 año 02 = De 1 a 4 años 03 = De 5 a 14 años 04 = De 15 a 44 años 05 = De 45 a 64 años 06 = De 65 y mas años 07 = Edad desconocida
EDAD_GQINQ	Edad en grupos quinquenales	Cualitativa, nominal politomica	1= Menor de 1 año 2 = De 1 a 4 años 3 = De 5 a 9 años 4 = De 10 a 14 años 5 = De 15 a 19 años 6 = De 20 a 24 años 7 = De 25 a 29 años 8 = De 30 a 34 años 9 = De 35 a 39 años 10 = De 40 a 44 años 11 = De 45 a 49 años 12 = De 50 a 54 años 13 = De 55 a 59 años 14 = De 60 a 64 años 15 = De 65 a 69 años 16 = De 70 a 74 años 17 = De 75 a 79 años 18 = De 80 a 84 años 19 = De 85 a 89 años 20 = De 90 a 94 años 21 = De 95 a 99 años 22 = De 100 años y más 999 = Edad desconocida
Provincia de residencia	Nombre de la provincia de acuerdo a la división establecida en el departamento.	Cualitativa, nominal politomica.	1 = Almeidas, 2 = Alto Magdalena, 3 = Bajo Magdalena, 4 = Gualivá, 5 = Guavio, 6 = Magdalena Centro, 7 = Medina, 8 = Oriente, 9 = Rionegro, 10 = Sabana Centro, 11 = Sabana Occidente, 12 = Soacha, 13 = Sumapaz, 14 = Tequendama, 15 = Ubaté.
C_DIR1, C_DIR12	Causa directa: "Enfermedad o condición patológica que {...}ha	Cualitativa nominal politomica	Código de la causa de defunción informada en el renglón a) de acuerdo a

VARIABLE	DEFINICIÓN	NIVEL DE MEDICIÓN	CATEGORÍAS
	causado directamente la muerte y que tuvo menos tiempo de duración”		la clasificación CIE-10
C_ANT1	Causa Antecedente1: Estado morboso que produjo la causa directa	Cualitativa nominal politomica	Código de la Causa de defunción informada en el renglón b) según CIE-10
C_ANT2	Causa Antecedente2: Estado morboso que produjo la causa directa	Cualitativa nominal politomica	Código de la causa de defunción informada en el renglón c) según CIE-10
C_ANT3	Causas Antecedentes3: Estado morboso que produjo la causa directa	Cualitativa nominal politomica	Código de la causa de defunción informada en el renglón d) según CIE-10
C_PAT1, 2	Otros estados patológicos importantes	Cualitativa nominal politomica	Código de la causa de defunción informada en II,
C_BAS1	Causa básica: “Enfermedad o lesión que dio inicio a la cadena de acontecimientos patológicos que condujeron directamente al fallecimiento, o las circunstancias del accidente o violencia que produjeron una lesión fatal»	Cualitativa nominal politomica	Código de Causas de acuerdo a la clasificación CIE-10
C_EVIT	Grupo de causa evitable de acuerdo al inventario de Causas evitables adapta las condiciones de Colombia	Cualitativa nominal politómica	1 = A: Defunciones evitables por vacunación o tto. preventivo 2 = B: Defunciones evitables por Dx y Tto precoz. 3 = C: Defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental. 4 = D1: Defunciones evitables por medidas mixtas. Infecciones de vías respiratorias. 5 = D2: Defunciones evitables por medidas mixtas .Problemas del embarazo, el parto y el puerperio. 6 = D3: Defunciones evitables por medidas mixtas. Enfermedades propias de la primera infancia. 7 = D4: Defunciones evitables por medidas mixtas. Causas externas. 8 = D5: Defunciones evitables por medidas mixtas. Tuberculosis 9 = D6: Defunciones evitables por medidas mixtas. Problemas carenciales. 10 = D7: Defunciones evitables por medidas mixtas. Problemas hepáticos. 11 = D8: Defunciones evitables por medidas mixtas. Enfermedades relacionadas con el medio ambiente. 12 = D9: Defunciones evitables por medidas mixtas. VIH-SIDA. 13 = D10: Defunciones evitables por medidas mixtas. Tumores relacionados con el tabaquismo.

Fuente: (DANE), (DANE, 2009)

6.5.5 Indicadores:

Se calcularon los siguientes indicadores, los cuales representan medidas resumen que capturan información relevante sobre distintos atributos de una población y facilitan el análisis comparativo. En este caso, representarán medidas referentes a la mortalidad por causas evitables en el departamento de Cundinamarca. (OMS, 2015)

Tasa bruta de mortalidad:

“Mide la frecuencia de las defunciones ocurridas en un periodo en relación a la población total por 1000. Es el cociente entre el número medio anual de defunciones ocurridas durante un periodo determinado y la población media de ese periodo”. (CEPAL, 2015)

Tasa específica de mortalidad por causas evitables:

Relación entre las defunciones de personas en un determinado grupo con el efectivo total de población en ese mismo grupo. (Instituto Galego de estadística).

Para este estudio se calcularán las tasas específicas por causas evitables, es decir, las defunciones presentadas por unas causas clasificadas como evitables para cada provincia.

Tasa ajustada:

Las tasas ajustadas permiten comparar la mortalidad (en este caso) de diferentes poblaciones controlando el posible efecto de confusión de las variables de ajuste como la edad, ya que la estructura de edad tiene un impacto importante en el riesgo absoluto de morir. (Observatorio Nacional de Salud, 2015)

7 Resultados

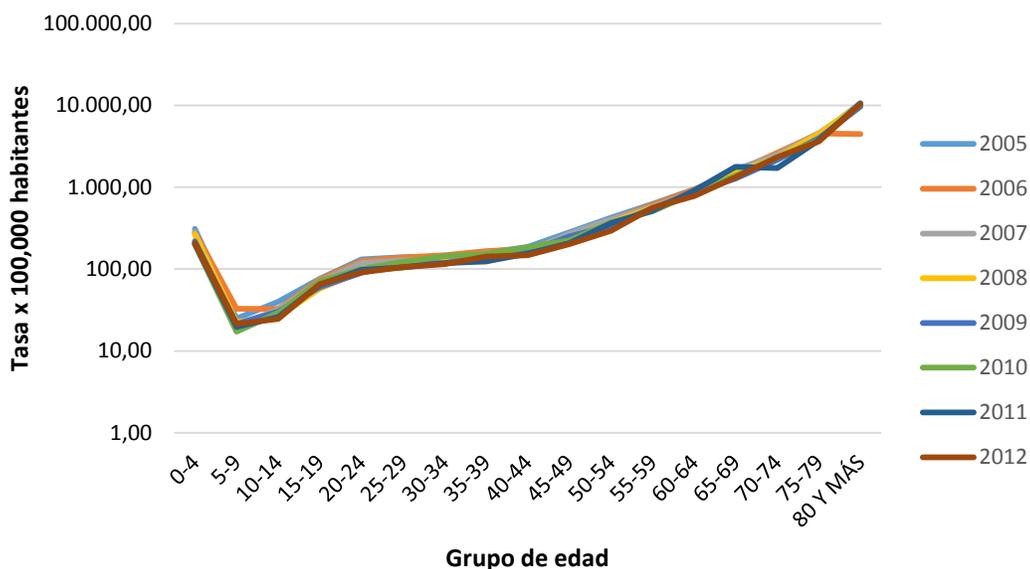
En primer lugar, se presenta el comportamiento de la mortalidad en Cundinamarca, la tendencia que ha tenido en los últimos años y su distribución por edad y grandes grupos de causas.

Posteriormente se presenta la mortalidad evitable en el departamento y la comparación de las diferentes provincias por causas de defunción evitable.

7.1 Mortalidad General en Cundinamarca:

Durante el periodo comprendido entre 2005 y 2011, en el departamento de Cundinamarca se ha presentado un total de 83.734 defunciones. El año con menor número de defunciones fue el 2006 con un total de 8924 mientras que en el año 2012 se presentó el mayor número del mismo hecho vital con 11.029. El promedio de defunciones por año fue de 11.962.

Gráfica 17. Estructura de la mortalidad, departamento de Cundinamarca. 2005 a 2012.



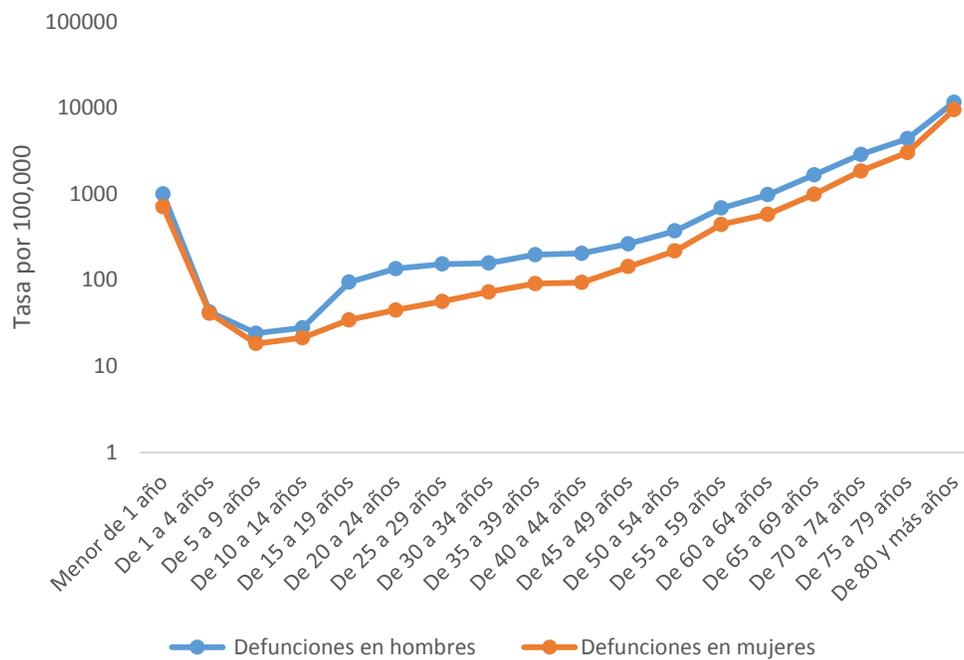
Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas Vitales- DANE

Durante el periodo mencionado, la estructura por edad fue similar año a año, sin embargo, el año 2006 sobresale por presentar mayores tasas de mortalidad en el rango de edad de 0 a 14 años y por presentar la menor tasa en el grupo de 80 y más años. Por otro lado, en el año 2011, el grupo de edad de 56 a 69 años presenta las mayores tasas de mortalidad, así como el grupo de 70 a 74 años presenta las menores tasas. El año 2010 por su parte presenta las mayores tasas de mortalidad en la población de 15 a 44 años, situación que claramente es mortalidad prematura y que requiere atención. (Gráfica 17)

La misma estructura de mortalidad para el año 2012 pero por sexo, nos muestra una mayor diferencia en las tasas específicas entre hombres y mujeres en el grupo de 14 a 54 años, población

en edad económicamente activa y en la que los hombres tienen la mayor exposición a la muerte por causas externas, cuya hipótesis confirmaremos más adelante al revisar las causas evitables por edad y sexo. Tanto al inicio como al final de la vida, las defunciones en hombres y mujeres tienen tasas muy cercanas. (Gráfica 18)

Gráfica 18. Estructura de la mortalidad en Cundinamarca por sexo, 2012

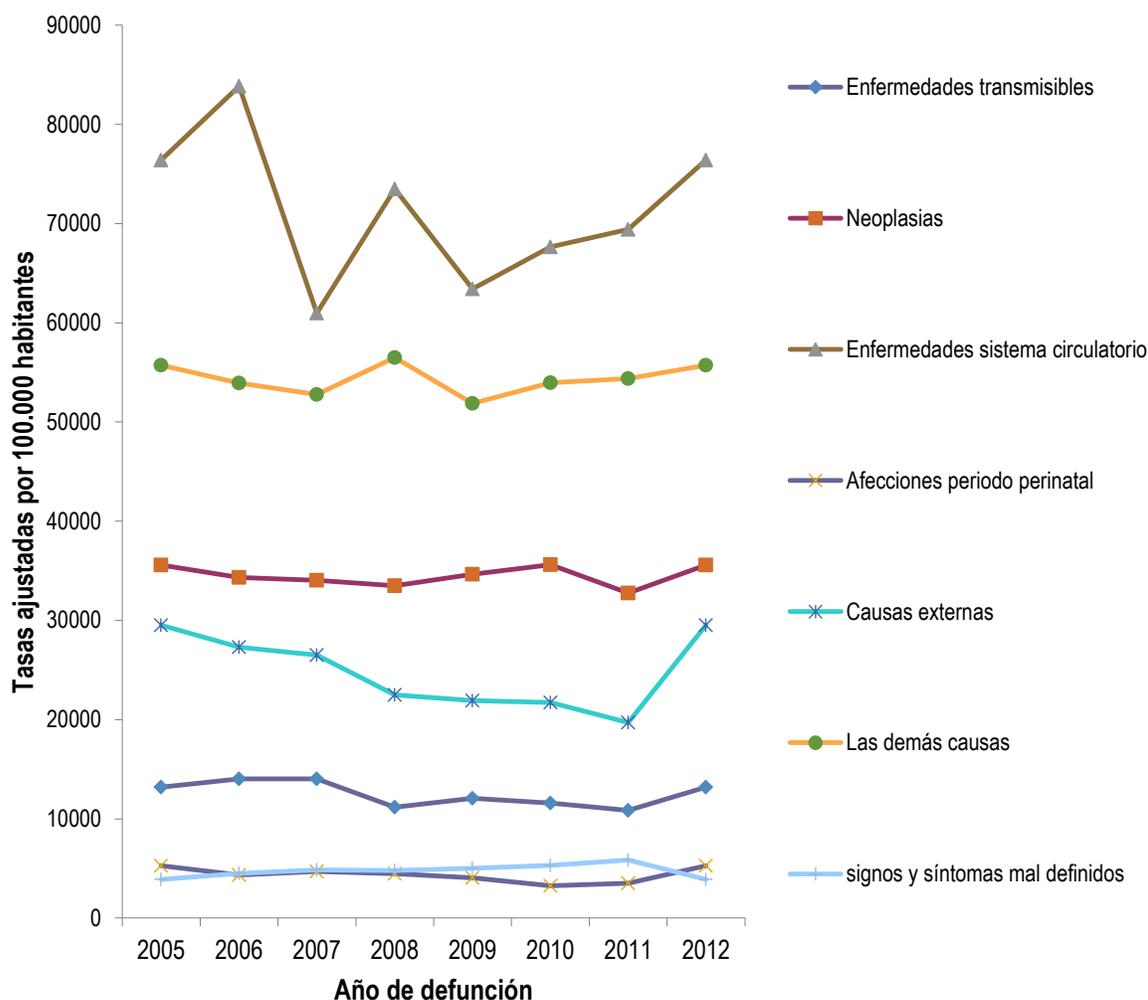


Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas Vitales- DANE

Por otra parte, de acuerdo a la lista de causas 6/67 de la Organización Mundial de la Salud y la Organización Panamericana de la Salud, durante el periodo comprendido entre 2005 y 2012, el grupo de causas con mayores tasas de mortalidad en el departamento es el grupo de enfermedades del sistema circulatorio, enfermedades que en gran medida se pueden evitar por medio de estrategias de promoción de la salud y prevención de la enfermedad, mediante estrategias de promoción de hábitos de vida saludable y calidad en los servicios de salud que permitan identificar los riesgos, diagnosticar y tratar oportunamente las afecciones del sistema circulatorio para prevenir complicaciones que lleven a la muerte. Las defunciones por estas causas se encuentran muy por encima de los demás grupos de causas, situación que es similar a nivel nacional e incluso en otros países debido a la transición epidemiológica y demográfica ya que son patologías muy relacionadas con el estilo de vida y son más frecuentes en edades más avanzadas.

El comportamiento de estas defunciones ha sido fluctuante, se presentaron unos picos en los años 2006, 2008 y 2012 con unas tasas ajustadas de 83.854,1, 73.495,7 y 76.405,3 respectivamente, presentando un ascenso desde el año 2009. (Gráfica 19)

Gráfica 19. Mortalidad por grandes grupos de causas listado 6/67. Cundinamarca 2005 a 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas Vitales- DANE

En segundo lugar se encuentran las defunciones por las demás causas dentro de las cuales están la diabetes mellitus; las deficiencias nutricionales y anemias nutricionales; los trastornos mentales y del comportamiento; enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis; enfermedades crónicas de las vías respiratorias; enfermedades de pulmón debidas a agentes externos; apendicitis, hernia de la cavidad abdominal y obstrucción intestinal; enfermedades crónicas del hígado y cirrosis; hiperplasia de próstata; embarazo, parto y puerperio; malformaciones

congénitas, deformidades y anomalías cromosómicas. Algunas de estas defunciones también se podrían prevenir con identificación precoz del diagnóstico y tratamiento oportuno, manejo efectivo de la enfermedad, atención oportuna y de calidad en los servicios de salud. Las defunciones por las demás causas presentaron una mayor tasa en el año 2008 alcanzando 56.479,7 por 100.000 habitantes.

Continuando con las causas de defunción presentadas en el departamento, el tercer lugar lo ocupan las neoplasias, grupo en el que se encuentran el tumor de estómago, tumor del colon, tumor maligno de los órganos digestivos, del hígado, del páncreas; también se encuentra el tumor maligno de tráquea, pulmón, mama, útero, próstata. Este grupo de causas se mantuvo relativamente estable en el periodo mencionado, con tasas de 33.507 hasta 35.616, pero en el año 2011 tuvo la menor tasa ajustada llegando a 32.760 por 100.000 habitantes.

7.2 Mortalidad Evitable en Cundinamarca

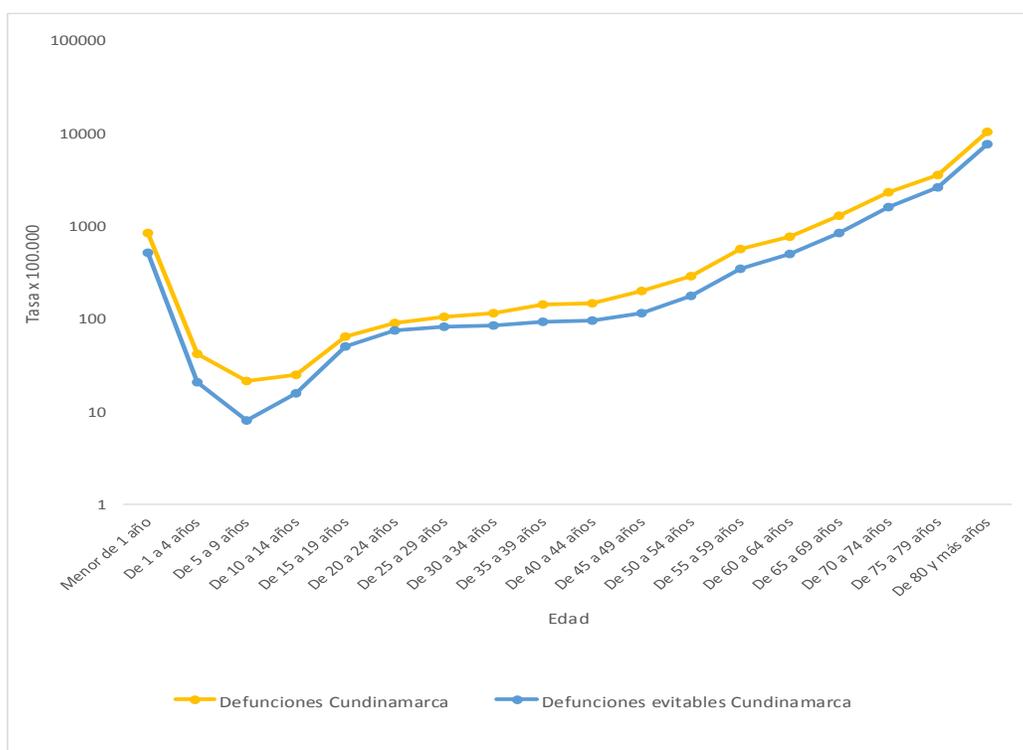
Durante el año 2012, se presentó un total de 11.039 defunciones con residencia en el departamento de Cundinamarca que representan el 5,52% del total de defunciones del país. Al realizar la respectiva clasificación por causas evitables, teniendo en cuenta el Inventario de Causas evitables ajustadas a las condiciones de Colombia, se encontraron 7.703 defunciones, lo cual corresponde al 69,8%, es decir, que por cada 100 muertes se pudieron haber prevenido 69,8 muertes en los habitantes del departamento.

Los datos anteriores representados en tasas brutas de mortalidad indican que, en total durante el año 2012 en el departamento de Cundinamarca se presentaron 4,3 defunciones por cada mil habitantes, mientras que por causas evitables el número de defunciones fue de 3 por cada 1000 habitantes del departamento. Es decir que, por cada 4,3 defunciones en el departamento, 3 pudieron evitarse.

Al revisar la estructura de la mortalidad evitable comparada con la mortalidad general del departamento de Cundinamarca durante el año 2012 se evidencia un comportamiento especialmente similar en el grupo de edad de 15 a 34 años, lo cual indica que las causas de mortalidad en este grupo son altamente evitables, este comportamiento es a expensas de la

mortalidad por causas evitables en los hombres (Gráficas 20 y 21). Por su parte, el grupo de edad de 1 a 14 años presenta una tasa de mortalidad notablemente menor por causas evitables.

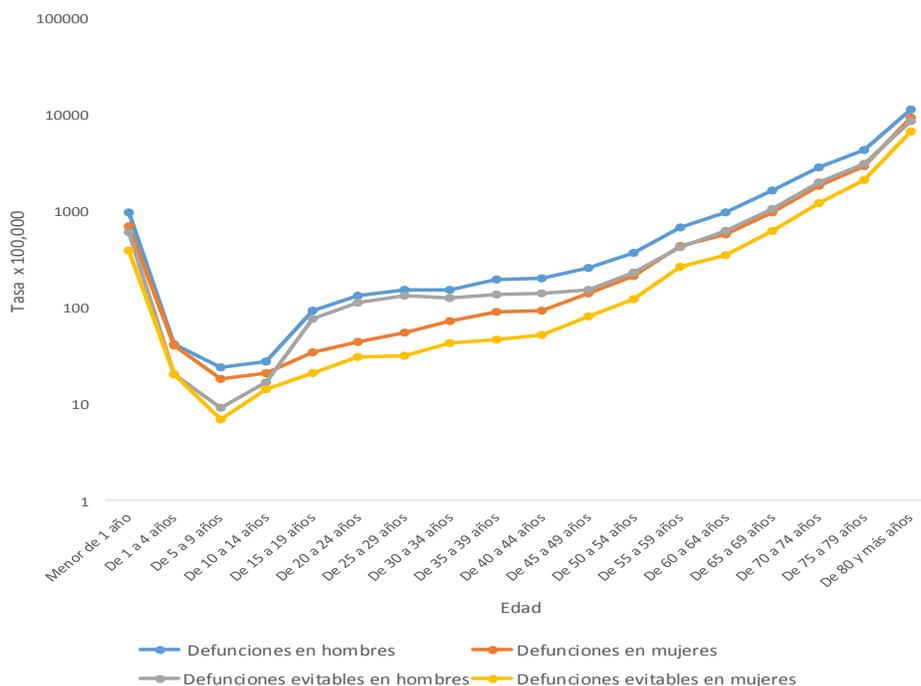
Gráfica 20. Comportamiento de la mortalidad general y evitable en el departamento de Cundinamarca, 2012



Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas Vitales- DANE

Teniendo en cuenta la mortalidad evitable por sexo, se evidencia en los primeros años una tasa de mortalidad evitable similar entre hombres y mujeres hasta los 14 años, a partir de los 15 años se presenta una mayor tasa de mortalidad por causas evitables en los hombres especialmente en el grupo de edad de 15 a 49 años, edad en económicamente activa y en la que los hombres están más expuestos a defunciones por causa externa. En este grupo de edad, las tasas van desde 78,31 defunciones por cada 100.000 hombres en el grupo de 15 a 19 años, hasta 154,7 defunciones por cada 100.000 hombres en el grupo de 45 a 49 años, de ahí en adelante el aumento en las tasas de mortalidad por causas evitables es aún mayor pasando a 233,32 defunciones por cada 100.000 hombres en el grupo de 50 a 54 años hasta alcanzar las 8925,76 defunciones por cada 100.000 en el grupo de 80 y más años. (Gráfica 21)

Gráfica 21. Comportamiento de la mortalidad general y evitable por sexo y edad, Cundinamarca 2012



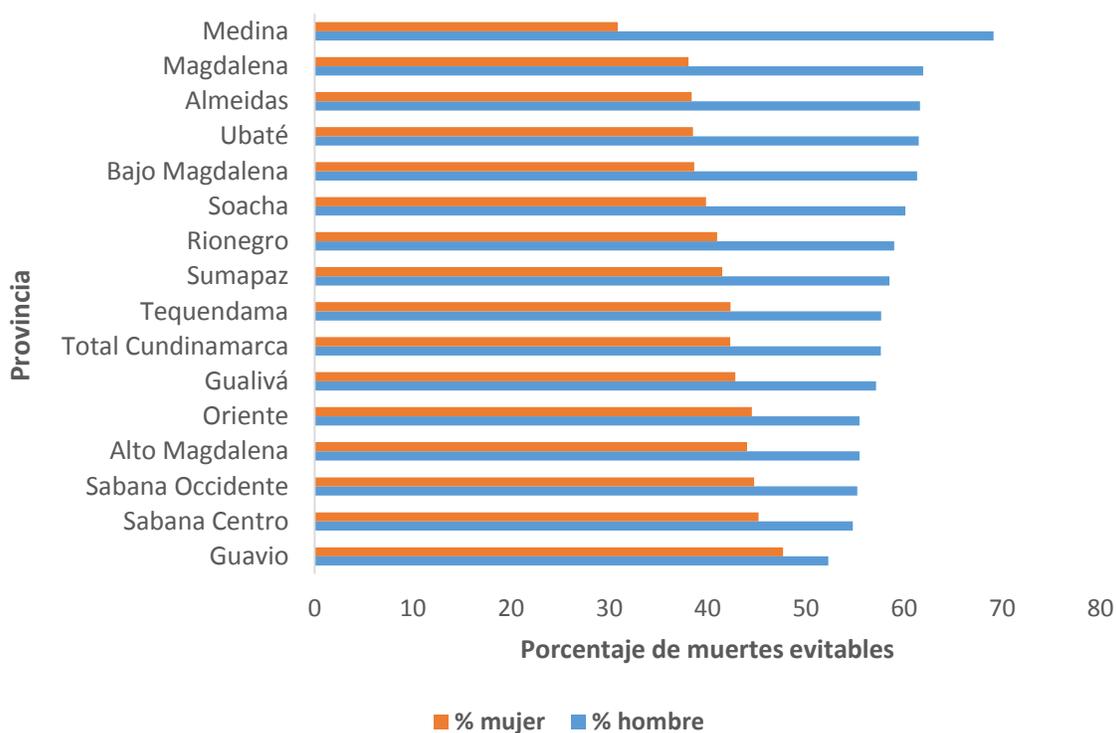
Fuente: Elaboración propia a partir de Estadísticas Vitales- DANE

A partir de los 45 años y hasta los 80 años y más, la tasa de mortalidad general en mujeres es similar a la tasa de mortalidad evitable en hombres. La tasa de mortalidad evitable en mujeres permanece más baja que su tasa de mortalidad general a partir de 1 año de edad y se vuelven a acercar en el grupo de 80 y más años.

Continuando con el comportamiento por sexo, se encontró que los hombres se murieron por causas evitables en mayor proporción al compararlos con las mujeres, los primeros con un 57,6% y las mujeres con un 42,3%. Como se observa en la gráfica 22, este comportamiento se presentó en todas las provincias del departamento, sin embargo, en algunas, esta diferencia por sexo es mayor como en la provincia de Medina, donde los hombres fallecieron por causas evitables en un 69,57% mientras que las mujeres lo hicieron en un 30,43%, situación que puede ser explicada por la situación de violencia que presentó el municipio durante algunos años con la presencia de grupos armados ilegales, otras provincias con presencia de grupos armados fueron Gualivá, Rionegro, Tequendama, Magdalena, Bajo Magdalena, Sumapaz y Guavio. (ACNUR)

Por otra parte, la menor diferencia por sexo se presentó en la provincia del Guavio donde la diferencia es de 4,59 puntos porcentuales.

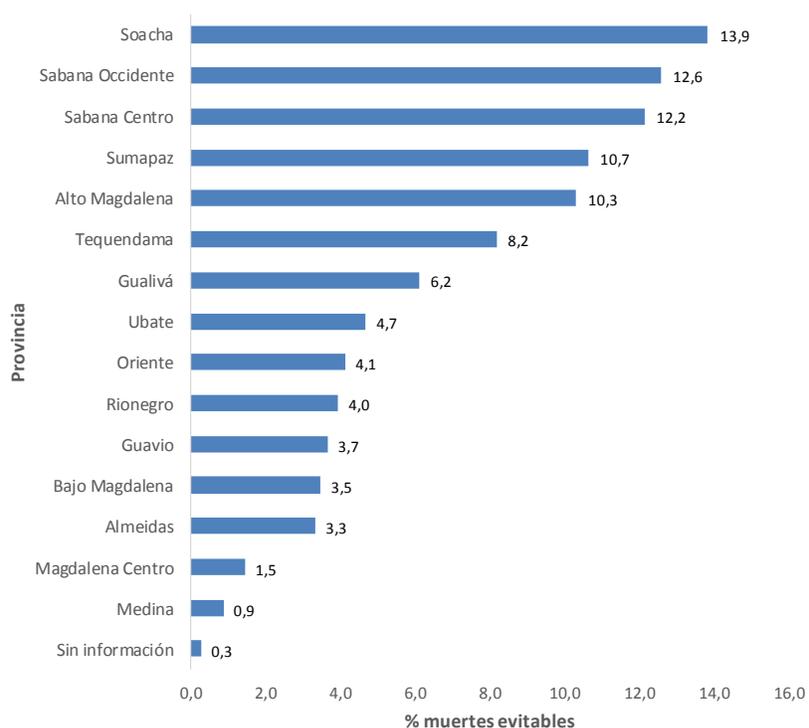
Gráfica 22. Comportamiento de la mortalidad evitable por sexo según provincia.



Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012.

Por otro lado, de acuerdo a la proporción de casos por provincia frente al total del departamento, las provincias que aportan el mayor porcentaje de casos son Soacha con el 13,88 %, Sabana Occidente con el 12,6%, Sabana Centro con el 12,18%, Sumapaz con el 10,67% y Alto Magdalena con el 10,35%, las cuales agrupan el 59,69 % del total de casos de mortalidad evitable del departamento. La provincia con el menor porcentaje de muertes evitables es Medina con el 0,3%. Este comportamiento se relaciona directamente con el número de habitantes por provincia.

Gráfica 23. Proporción de muertes evitables por provincia, Cundinamarca 2012.



Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012.

Al realizar la comparación de las provincias respecto a las tasas de muertes evitables ocurridas durante el año 2012, se encontró que Tequendama presentó la mayor tasa ajustada de 410,9 defunciones por 100.000 habitantes, seguida de Medina con 403,35 y Alto Magdalena con 388,87 casos por 100.000 habitantes respectivamente. Las provincias con las menores tasas ajustadas de mortalidad evitable son Sabana Centro y Soacha. Cabe resaltar que estas dos últimas tienen una proximidad con el distrito Capital, lo cual puede facilitar el acceso a servicios de salud de mediana y alta complejidad. (Ver tabla N° 5).

Tabla N°5. Mortalidad evitable por provincia. Cundinamarca, 2012

Provincia	Frecuencia	Proporción	Tasa bruta x 100 000	Tasa ajustada x 100 000
Tequendama	633	8,22	460,52	410,93
Medina	68	0,88	384,99	403,35
Alto Magdalena	797	10,35	480,12	388,87
Ubaté	361	4,69	303,09	315,11
Bajo Magdalena	269	3,49	380,49	311,57
Sabana Occidente	972	12,62	235,58	311,09
Gualivá	474	6,15	438,66	302,08
Magdalena Centro	113	1,47	388,24	298,41
Rionegro	305	3,96	403,78	296,23
Sumapaz	822	10,67	390,97	287,47
Guavio	283	3,67	323,35	283,45
Oriente	319	4,14	368,88	278,82
Almeidas	258	3,35	302,88	276,72
Soacha	1069	13,88	207,87	268,78
Sabana Centro	938	12,18	214,30	241,19
Sin información	22	0,29		

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

La mayor tasa de muertes evitables correspondió al grupo de defunciones evitables por diagnóstico y tratamiento temprano con una tasa ajustada de 205,09 defunciones por 100.000 habitantes, que además corresponde al 72.13% del total de defunciones evitables. En segundo lugar, se encuentran las defunciones debidas a lesiones de causa externa con una tasa ajustada de 45,04 defunciones por 100.000 habitantes y representan el 15,09 % del total de defunciones evitables y en tercer lugar se encuentran las defunciones por infecciones de vías respiratorias con una tasa ajustada del 13,61 defunciones por 100.000 habitantes, lo cual corresponde al 4,7 % del total de defunciones evitables. (Ver tabla N°6)

Tabla 6. Mortalidad evitable en el departamento de Cundinamarca según grupo de causas, 2012.

Grupo de causas según criterio de evitabilidad	Frecuencia	%	Tasa bruta x 100 000	Tasa ajustada x 100 000
B: Defunciones evitables por diagnóstico y tratamiento precoz	5556	72,13	217,23	205,09
D4: Defunciones evitables por medidas mixtas. Causas externas	1162	15,09	45,43	45,04
D1: Defunciones evitables por medidas mixtas. Infecciones de vías respiratorias	365	4,74	14,27	13,61
D3: Defunciones evitables por medidas mixtas. Enfermedades propias de la primera infancia	196	2,54	7,66	7,65
D10: Defunciones evitables por medidas mixtas. Tumores relacionados con el tabaquismo	157	2,04	6,14	5,91
D6: Defunciones evitables por medidas mixtas. Problemas carenciales	77	1,00	3,01	2,86
A: Defunciones evitables por vacunación o tratamiento preventivo	69	0,90	2,70	2,61
D9: Defunciones evitables por medidas mixtas. VIH-SIDA	48	0,62	1,88	1,90
D5: Defunciones evitables por medidas mixtas. Tuberculosis	41	0,53	1,60	1,54
D7: Defunciones evitables por medidas mixtas. Problemas hepáticos.	40	0,52	1,56	1,54
D2: Defunciones evitables por medidas mixtas. Problemas del embarazo, el parto y el puerperio	21	0,27	0,82	0,84
C: Defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental	12	0,16	0,47	0,45
D8: Defunciones evitables por medidas mixtas. Enfermedades relacionadas con el medio ambiente	6	0,08	0,23	0,23

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

Las defunciones por diagnóstico y tratamiento precoz, como su nombre lo indica, incluyen aquellas patologías que de alguna manera es posible identificar en etapas tempranas y que con el pronto inicio de un tratamiento efectivo se pueden controlar. Con el mayor porcentaje se encuentra la enfermedad isquémica del corazón con 2168 casos que corresponden al 39 %, posteriormente se encontró la obstrucción crónica de las vías respiratorias que representan el 14,7% (817 casos) y la enfermedad hipertensiva y cerebro vascular con el 13,3% (681 casos) las cuales reúnen el 66 % de los casos. Otras causas importantes como la diabetes mellitus,

insuficiencia renal, insuficiencia cardiaca congestiva representan el 12,5 % si se toman en conjunto. Otras causas como el tumor maligno de próstata, tumor maligno de mama y tumor maligno de útero reúnen el 5,5 %. (Ver Anexo 2,1)

Respecto a las defunciones debidas a causas externas, la mayor proporción de casos es presentada por los homicidios con un total de 347 casos que representan el 29,9% del total de defunciones por causa externa, seguidos de los accidentes de transporte con 337 casos para un 29 % y los eventos de intención no determinada con un 13 %. Los suicidios representan el 8,3% con 96 casos y las caídas y las defunciones por ahogamiento y sumersión representan el 5,9 % y 3,5% respectivamente. (Ver Anexo 2,2)

En tercer lugar de frecuencia se encuentran las infecciones de vías respiratorias que representan el 4,7% del total de defunciones en el departamento, este grupo incluye todas las infecciones respiratorias agudas, neumonías e influenza.

Teniendo en cuenta esto, a continuación se presenta la comparación de las tasas brutas y ajustadas para cada uno de los grupos de mortalidad evitable según provincia (Tabla 7).

En el grupo de defunciones evitables por vacunación o tratamiento preventivo (A) la provincia de Medina presenta la mayor tasa ajustada mientras que la provincia de Sumapaz presenta la menor tasa. Para este año, según datos de la secretaria de salud departamental, se logró una cobertura del 96,8% para la administración de polio y pentavalente tercera dosis, esto teniendo como denominador los nacidos vivos, igualmente, la cobertura de vacunación para dosis únicas de polio y pentavalente presenta una cobertura del 100%. Para el caso de Varicela, para el año 2012 fueron administradas 4.521 dosis, en el departamento se evidenció en el año 2012 una reducción de casos del 30% en comparación con el año 2009, situación similar a lo ocurrido con Hepatitis A, vacuna también incluida en la estrategia de vacunación PAI Plus desde el año 2009, lo cual disminuye el riesgo en la población susceptible de presentar eventos inmunoprevenibles que se puedan complicar y llevar a un evento fatal. (Secretaria de Salud de Cundinamarca, 2012)

Dentro de este mismo grupo, el mayor número de casos se presentó por septicemia, la cual comienza fuera de las instituciones de salud en un 80% de los pacientes que la presentan y según

estudios, alrededor de 7 de cada 10 pacientes con septicemia habían consultado recientemente a servicios de salud o tenían enfermedades crónicas que requieren cuidados médicos frecuentes. Para presentar esta complicación intervienen algunos factores predisponentes como la edad (menor a 1 año o mayor a 65 años), inmunosupresión o enfermedades crónicas como la diabetes. Lo cual se puede prevenir con la identificación temprana del proceso infeccioso, medidas de bioseguridad, higiene de manos, educación a los pacientes y a sus familias respecto a identificación de signos de alarma, tratamiento oportuno, como las más importantes. (CDC, 2016)

Tabla 7. Tasas de mortalidad evitable según provincia y grupo de causas evitables A, B y C. Cundinamarca, 2012.

Provincia/ Causa evitable	A: Defunciones evitables por vacunación o tto. Preventivo		B: Defunciones evitables por Dx y Tto precoz.		C: Defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental.	
	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada
Almeidas	0	0	2,2775	2,0601	0,0117	0,0131
Sabana Centro	0	0	1,5901	1,8386	0,0023	0,0022
Sabana Occidente	0,0073	0,0097	1,6312	2,3064	0,0024	0,0028
Soacha	0,0078	0,0082	1,2581	1,8289	0,0078	0,0096
Sumapaz	0,0048	0,0049	2,9061	2,0322	0,0048	0,0029
Tequendama	0,0146	0,0133	3,6522	3,2386	0,0146	0,0124
Ubaté	0,0168	0,0151	1,9646	2,0767	0,0084	0,0085
Alto Magdalena	0,012	0,0119	3,6386	2,8678	0,006	0,005
Bajo Magdalena	0,0283	0,0207	2,8006	2,184	0	0
Gualivá	0	0	3,2483	2,0522	0	0
Guavio	0,0229	0,0211	2,5365	2,1855	0	0
Magdalena Centro	0	0	3,1609	2,4169	0	0
Medina	0,0566	0,0527	2,3779	2,5687	0	0
Oriente	0	0	2,9949	2,1772	0	0
Rionegro	0,0265	0,0268	3,0581	2,1071	0	0

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

Por otra parte, respecto al grupo de defunciones evitables por diagnóstico y tratamiento precoz que ocupa el primer lugar de frecuencia a nivel departamental, las provincias de Tequendama y

Alto Magdalena aportan las mayores tasas, mientras que las provincias de Sabana Centro y Soacha presentan los indicadores más bajo. Como se mencionó anteriormente, esto puede estar explicado por una parte por la cercanía a Bogotá y presencia de instituciones de salud en la provincia lo cual permite un fácil acceso a instituciones de mediana y alta complejidad, que cuentan con tecnología para un diagnóstico oportuno y de esta forma el inicio temprano de tratamiento. Dentro de este grupo se identificaron como diagnósticos más frecuentes la enfermedad isquémica del corazón, la obstrucción crónica de las vías respiratorias y la enfermedad hipertensiva y cerebro vascular as cuales reúnen el 66 % de los casos, seguidas de diabetes mellitus, enfermedad hipertensiva, insuficiencia renal e insuficiencia cardiaca congestiva, las cuales disponen de tratamiento, el cual si se inicia en una etapa temprana mejora la calidad de vida y la condición de salud de los pacientes. Igualmente las estrategias de prevención como el tamizaje de cáncer de cuello uterino, de cáncer de próstata y cáncer de seno permiten identificar la enfermedad en estadios iniciales permitiendo tener acceso a un tratamiento para prevenir la progresión de la enfermedad. De igual forma el hecho de no encontrarse afiliado al sistema de salud se convierte en una barrera para acceder a un diagnóstico y tratamiento oportuno, para el departamento de Cundinamarca la población no afiliada en el año 2012 representa el 23,3%, mientras que la población afiliada al régimen subsidiado representa el 35,4% y al régimen contributivo el 41,37% para un total de cobertura de aseguramiento del 76,8%. Para el año 2012, el departamento de Cundinamarca contaba con 53 hospitales, 59 centros de salud y 97 puestos de salud, dichas instituciones se encuentran distribuidas en todo el departamento, divididas en cuatro redes abarcando proporciones de territorio similares: Norte(45 municipios), Occidente (31 municipios), sur (25 y Oriente (15). (Gobernación de Cundinamarca, 2014)

Respecto a las defunciones evitables por medidas de saneamiento ambiental, las tasas tanto ajustadas como brutas son muy bajas para mortalidad, sin embargo, respecto a morbilidad la situación puede ser diferente. El mayor número de casos lo presentó otras enfermedades intestinales, sin embargo no es un número significativo. Al consultar el IRCA para el departamento de Cundinamarca para el año 2012 (índice de riesgo de la calidad del agua para consumo humano), que se usa para medir la calidad del agua que producen las Plantas de Tratamiento de Agua, se encontró un consolidado de 6,2%, valor que pertenece a riesgo bajo, esta situación se mantiene tanto para zona rural con un IRCA de 10,6%, como para zona urbana con un 5,5%. Por otra parte, respecto a la cobertura en el servicio de alcantarillado en el año 2012, el departamento

de Cundinamarca presentaba una cobertura de 97,7% en la cabecera municipal, del 90,2% en los centros poblados y sólo del 43,7% en el área rural; situación similar a la cobertura del alcantarillado que presenta la menor cobertura en el área rural dispersa con solo el 6,8% y el 71,12% en centros poblados, exponiendo a la población a contraer enfermedades como cólera, salmonelosis, hepatitis, intoxicaciones alimentarias, entre otras. (Instituto Nacional de Salud, 2012), (Gobernación de Cundinamarca, 2014)

Pasando a las defunciones evitables por medidas mixtas, para el año 2012 se encontró en Cundinamarca que las provincias de Alto Magdalena y Sumapaz presentan las tasas más altas de infecciones de vías respiratorias. (Tabla 8)

Por otra parte, las defunciones ocurridas por problemas del embarazo, el parto y el puerperio configuran el indicador de mortalidad materna que junto con la mortalidad infantil son indicadores trazadores que reflejan la calidad de vida y de los servicios de salud de las poblaciones. Durante el año 2012, las provincias de Oriente y Gualivá presentaron las mayores tasas siendo la causa de defunción más frecuente la hipertensión que complica el embarazo, el parto y el puerperio y otras afecciones maternas. Para mejorar este indicador existe en el departamento de Cundinamarca estrategias como dotar el 57% de los hospitales de la red que prestan servicios de salud a gestantes en baja, mediana y alta complejidad con kits de emergencia obstétrica, así como capacitación al personal de salud del 97% de las instituciones que prestan atención del parto e implementación de la estrategia “código rojo” en instituciones públicas de mediana complejidad. (Secretaría de Salud de Cundinamarca, 2012). (Tabla 8)

Tabla 8. Tasas de mortalidad evitable según provincia y grupo de causas por medidas mixtas. Cundinamarca, 2012.

Provincia / Causas evitables	Defunciones evitables por medidas mixtas									
	D1: Infecciones de vías respiratorias.		D2: Problemas del embarazo, el parto y el puerperio.		D3: Enfermedades propias de la primera infancia.		D4: Causas externas.		D5: Tuberculosis	
	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada
Almeidas	0,1057	0,0931	0	0	0,0704	0,0629	0,4578	0,4744	0	0
Sabana Centro	0,0891	0,1022	0,0069	0,0066	0,0822	0,0844	0,2833	0,2864	0,0046	0,0056
Sabana Occidente	0,126	0,1737	0,0121	0,0111	0,1115	0,11	0,366	0,3841	0,0024	0,0038
Soacha	0,0933	0,1223	0,0078	0,0075	0,0681	0,0651	0,5367	0,5466	0,0039	0,0043
Sumapaz	0,2759	0,1966	0,0095	0,01	0,0428	0,0445	0,4519	0,4299	0,0285	0,0216
Tequendama	0,2183	0,195	0,0073	0,0077	0,0291	0,0312	0,5093	0,495	0,0146	0,0124
Ubaté	0,0756	0,0772	0	0	0,1595	0,1433	0,6801	0,6966	0,0168	0,0181
Alto Magdalena	0,3072	0,257	0,006	0,0059	0,0783	0,0934	0,3614	0,3369	0,0964	0,0786
Bajo Magdalena	0,1556	0,1265	0,0141	0,0183	0,0283	0,0279	0,5799	0,5888	0,0141	0,0183
Gualivá	0,2314	0,1396	0,0185	0,0217	0,0648	0,0672	0,62	0,6127	0	0
Guavio	0,1028	0,0891	0	0	0,0914	0,0905	0,3656	0,3612	0,0229	0,0194
Magdalena Centro	0,1031	0,0934	0	0	0	0	0,3779	0,3437	0	0
Medina	0	0	0	0	0,1698	0,1377	1,1889	1,2141	0	0
Oriente	0,1156	0,0884	0,0231	0,0241	0,0578	0,0582	0,3238	0,2949	0,0231	0,0207
Rionegro	0,1456	0,0984	0	0	0,0397	0,0397	0,5428	0,523	0,0662	0,0525

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

Respecto a las defunciones por enfermedades propias de la primera infancia, las provincias de Sabana Occidente y Medina presentan las mayores tasas durante el año 2012 y las principales causas de defunción en este grupo son las infecciones propias del periodo perinatal, otras infecciones respiratorias del feto y del recién nacido y síndrome de dificultad respiratoria, condiciones que en pueden ser diagnosticadas y tratadas (Tabla 8). Como estrategias que favorecen la salud de los menores, para este mismo año 2012, el departamento de Cundinamarca

contaba con siete Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud (IPS) acreditadas como instituciones Amigas de la Mujer y de la Infancia, con la estrategia IAMI-AIEPI, además se implementó el programa madre canguro en dos hospitales públicos del departamento y siete más se encuentran en proceso de implementación, además de contar con el primer banco de leche humana en el país. Estas estrategias son de gran utilidad para garantizar a los menores una adecuada salud y nutrición para su adecuado crecimiento y desarrollo, así como la prevención de enfermedades prevalentes en la infancia.

En cuanto a las muertes por causas externas, las provincias de Ubaté (19 casos de accidentes de tránsito y 18 casos de otros accidentes) y Gualivá (16 casos de accidente de tránsito y 23 casos de homicidios) presentan las mayores tasas, siendo en general los homicidios y los accidentes de tránsito los que aportan el mayor peso en este grupo.

En Cundinamarca, durante el año 2012 la mayor proporción de defunciones por tuberculosis corresponde a tuberculosis primaria pulmonar y del aparato respiratorio, la mayor tasa se presentó en la provincia Alto Magdalena. Esta enfermedad es prevenible con medidas de protección al estar en contacto con una persona enferma, se puede detectar tempranamente con la búsqueda de sintomáticos respiratorios, administrar tratamiento profiláctico a los contactos de cada persona enferma y cuando se tiene la enfermedad administrar tratamiento de acuerdo a las guías establecidas.

Por otra parte, las defunciones por problemas carenciales están dadas principalmente por desnutrición proteico-calórica siendo la provincia de Magdalena Centro la que presenta la mayor razón. Una de las causas de estas defunciones por problemas carenciales puede ser la situación de pobreza, que para el departamento en el año 2012, según datos del DANE el 23,3% de las personas vivían en estado de pobreza y el 6,3% vivían en pobreza extrema.

Tabla 9. Tasas de mortalidad evitable según provincia y grupo de causas por medidas mixtas (D 6,7,8,9 y 10) Cundinamarca, 2012.

Provincia / Causas evitables	D6: Problemas carenciales.		D7: Problemas hepáticos.		D8: Enfermedades relacionadas con el medio ambiente.		D9: VIH-SIDA.		D10: Tumores relacionados con el tabaquismo.	
	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada	Tasa bruta	Tasa ajustada
Almeidas	0,0704	0,0655	0	0	0	0	0,0235	0,0255	0,0117	0,0118
Sabana Centro	0,0137	0,0156	0,0114	0,0124	0,0023	0,0027	0,0091	0,0088	0,048	0,053
Sabana Occidente	0,017	0,0227	0,017	0,0225	0	0	0,0145	0,0143	0,0485	0,0631
Soacha	0,0175	0,0227	0,0136	0,0165	0	0	0,0136	0,0136	0,0428	0,0486
Sumapaz	0,0048	0,0033	0	0	0,0048	0,0029	0,0428	0,0426	0,1332	0,0993
Tequendama	0,0655	0,0601	0,0146	0,0134	0	0	0,0218	0,0216	0,0437	0,04
Ubaté	0,0168	0,0175	0,0336	0,0361	0	0	0,0168	0,0169	0,042	0,0439
Alto Magdalena	0,0843	0,0667	0,0241	0,0229	0,012	0,0128	0,0602	0,0581	0,1145	0,0911
Bajo Magdalena	0,099	0,0746	0,0141	0,0126	0	0	0,0141	0,0126	0,0566	0,0427
Gualivá	0,037	0,0319	0,0185	0,0168	0,0185	0,0197	0,0093	0,0092	0,1203	0,0844
Guavio	0,0229	0,0224	0,0114	0,0106	0	0	0	0	0,0571	0,0519
Magdalena Centro	0,1374	0,1009	0	0	0	0	0	0	0,1031	0,077
Medina	0,0566	0,0587	0	0	0	0	0	0	0	0
Oriente	0,0463	0,0308	0,0116	0,0092	0	0	0,0347	0,0376	0,0578	0,0469
Rionegro	0,0132	0,0091	0,0794	0,0679	0	0	0	0	0,0662	0,0458

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

Respecto a los problemas hepáticos se presentaron 40 defunciones por cirrosis y otras enfermedades crónicas del hígado. Esta enfermedad puede ser causada por diferentes factores, entre ellos la infección previa con Hepatitis C transmitida la mayoría de las veces por reutilización de jeringas para el consumo de drogas inyectables, transfusión de sangre (aunque a los componentes sanguíneos se realiza un análisis exhaustivo) o atención sanitaria poco segura. Riesgo que se encuentra relacionado con la infección por VIH, la cual le cobró la vida a 48 personas

en el departamento de Cundinamarca durante el año 2012 siendo la provincia de Alto Magdalena la que presenta la tasa más alta.

En cuanto a las defunciones por enfermedades relacionadas con el medio ambiente, la causa más frecuente fue el Dengue con cuatro defunciones siendo la provincia de Alto Magdalena quien aporta la mayor tasa. En este grupo de causas se incluyen otros eventos como paludismo, leishmaniasis, toxoplasmosis, helmintiasis y efectos tardíos del tracoma. La mayoría de ellos transmitidos por mosquitos presentes en gran parte del territorio Cundinamarqués, igualmente se encuentran otras formas de infección como parásitos y bacterias.

Finalmente, respecto a las defunciones por tumores relacionados con el tabaquismo, se presentaron en mayor proporción casos de tumor de bronquios y pulmón (140), siendo las provincias de Sumapaz y Alto Magdalena las que presentan las tasas más altas, estas mismas provincias presentan las tasas más altas de defunciones por Infecciones de vías respiratorias. Dichas defunciones pudieron prevenirse en gran medida si las personas afectadas no tuviesen el hábito de fumar, ya que las sustancias tóxicas del humo de cigarrillo cambian el ADN de las células produciendo un crecimiento desordenado, adicionalmente el tabaco debilita el sistema inmunológico permitiendo la multiplicación rápida de células malignas (CDC, 2017). Ya diagnosticado el tumor existen tratamientos para contrarrestarlo, cuyas opciones y resultados dependerán de la etapa de diagnóstico, extensión del cáncer, salud general de la persona y abandono del hábito de fumar.

8 Conclusiones

- La medición de la mortalidad refleja las condiciones de salud y calidad de vida de las poblaciones, más aun la mortalidad evitable permite tener un acercamiento a los determinantes sociales de la salud (acceso a los servicios básicos, necesidades básicas insatisfechas, saneamiento básico, acceso a los servicios de salud, condiciones de trabajo, calidad de los servicios de salud, nivel educativo, nivel económico, raza, etnia, género), Y de esta manera brindar información para la generación y fortalecimiento de políticas públicas intersectoriales para mejorar las condiciones de vida y acceso a los servicios de salud y tratamiento oportuno de la población.

- El 69,8% de las defunciones reportadas para el departamento de Cundinamarca durante el año 2012 pueden ser consideradas como evitables según la clasificación de muertes evitables ajustada para Colombia, cifra superior a lo encontrado para el periodo 1998-2011 en el país según el Observatorio Nacional de Salud que reporta el 53,3% de muertes evitables. Situación muy preocupante para el departamento, lo cual indica mayores esfuerzos para eliminar las brechas existentes para el acceso a los servicios de salud, acceso a diagnóstico y tratamiento oportuno, igualmente mejorar las condiciones de vida de los habitantes.
- El grupo de edad de 15 a 34 años presenta unos niveles de mortalidad altamente evitables a expensas de la mortalidad evitable en hombres, situación similar a otros estudios que reportan que el riesgo de morir por una causa evitable para los hombres es mayor al compararlo con las mujeres, en todos los grupos de edad pero más significativo en el grupo de 15 a 45 años.
- Al inicio de la vida la tasa de mortalidad evitable es similar entre hombres y mujeres pero a partir de los 15 años aumenta la tasa de muertes evitables para los hombres hasta los 49 años, quienes se encuentran edad productiva y más expuestos a fallecer por una causa externa.
- La provincia con mayor porcentaje de muertes evitables es Soacha la cual tiene el mayor número de habitantes del departamento mientras que la provincia de Medina presenta la menor proporción y es la provincia con menor población.
- Las tasas de mortalidad evitables por provincia pueden tener relación con acceso a servicios de salud, distancia a instituciones de salud, vías de acceso, disponibilidad de medidas de saneamiento básico para el año 2012 en primer lugar está Tequendama, seguida por Medina, Alto Magdalena, Ubaté y Bajo Magdalena. La provincia con la menor tasa fue Sabana Centro.

- Las estrategias de promoción y prevención como la vacunación con coberturas adecuadas, tienen un impacto en la salud de la población, no solo de las personas que reciben el biológico sino también de la comunidad en general por tratarse en su mayoría de enfermedades transmisibles, de igual forma el tratamiento preventivo y la educación respecto a higiene, medidas de bioseguridad, identificación de signos de alarma pueden evitar que se desencadene una complicación que lleve a la muerte.
- Otras estrategias de promoción de la salud como el tamizaje de ciertas enfermedades como el cáncer de cuello uterino, cáncer de próstata y cáncer de seno, sumado a la educación acerca de signos de alarma, autoexamen para el caso de cáncer de seno, uso de preservativo para el caso del cáncer de cuello uterino, pueden prevenir la aparición de la enfermedad o lograr identificarla de forma temprana y de esta forma acceder a tratamiento.
- Es importante la intervención en la satisfacción de las necesidades básicas ya que condiciones como hacinamiento, materiales con los cuales se encuentra construida la vivienda, falta de disponibilidad de acueducto, alcantarillado e inodoro pueden favorecer la presencia de enfermedades transmitidas por el agua o alimentos u otras transmisibles como hepatitis vírica, leptospirosis, tripanosomiasis, amibiasis y otras infecciones intestinales, las cuales dan cuenta de deficientes condiciones de saneamiento ambiental.
- Es importante la educación y concientización a la población respecto a la práctica de medidas de bioseguridad al realizar alguna practica en la cual se tenga contacto con elementos corto punzantes, esto teniendo en cuenta que existe el riesgo de transmisión vía sanguínea de enfermedades como Hepatitis B y C, VIH, así como fortalecer la capacitación y exigencia de estas medidas a diferentes establecimientos como salones de belleza, sitios donde hacen tatuajes y colocan piercing ya que un gran número de personas se encuentran expuestas a contraer estas enfermedades por prácticas inseguras.
- Respecto a las defunciones por enfermedades relacionadas con el medio ambiente que incluye eventos como dengue, paludismo, leishmaniasis, toxoplasmosis, helmintiasis y efectos tardíos del tracoma, su cadena de transmisión se puede cortar con medidas

efectivas de control de vectores, educación a la población frente a la adecuada cocción de carne, adecuada manipulación de los gatos y sus excrementos, medidas de protección personal, adecuadas medidas de saneamiento básico.

- La mortalidad materna e infantil se consideran indicadores de gran importancia para medir las condiciones de vida y de servicios de salud de las poblaciones. La mortalidad materna genera un alto impacto negativo no solo para la familia sino para la sociedad y son en gran medida evitables si se identifica oportunamente el riesgo y se trata adecuadamente.
- Es necesario fortalecer estrategias departamentales y municipales que cuenten con la participación de diferentes sectores para mejorar las condiciones de vida y actuar sobre los determinantes sociales de la salud.
- Actualmente el departamento de Cundinamarca cuenta con la estrategia Atención Primaria en Salud Resolutiva (APS-R) en algunos municipios, estrategia que se viene desarrollando a partir del plan de desarrollo 2012- 2016 “Cundinamarca Calidad de vida” y busca impactar en los determinantes sociales mediante el enfoque poblacional-territorial. (Ministerio de Salud y protección Social, 2013)
- Las causas de mortalidad evitable debidas a tratamiento oportuno pueden reducirse en los próximos años con la estrategia implementada en instituciones del departamento como es la Telemedicina, mediante la cual “se administra atención en salud a distancia, posibilitado a través de los sistemas de información y de comunicación, que se puedan adelantar consultas y procedimientos entre médico y paciente sin estar en el mismo lugar”. Según cifras de la secretaria de salud del departamento, para el año 2012 se realizó un total de 7207 procedimientos (Secretaria de Salud de Cundinamarca, 2014)

9 Referencias

- ACNUR. (s.f.). *Agencia de la ONU para los Refugiados*. Obtenido de Diagnostico Departamental Cundinamarca: <http://www.acnur.org/t3/uploads/pics/2173.pdf?view=1>
- Agudelo-Botero, M., & Dávila-Cervantes, C. A. (2014). Efecto de las muertes evitables y no evitables en la esperanza de vida en México, 1998-2000 y 2008-2010. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 121-127.
- Alvis-Guzman, N., & Alvis-Estrada, L. (2009). Costos económicos de la mortalidad evitable en Cartagena, Colombia, 2000-2005. *Revista de Salud Pública*, 970-978.
- Arriaga, E. (s.f.). *Los años de vida perdidos: su utilización para medir el nivel y cambio de la mortalidad*.
- Bautista, D., Alfonso, J. L., Saiz, C., & Corella, D. (2001). Análisis de la mortalidad evitable en los hospitales de la Comunidad Valenciana. *Revista Clínica Española*, 69-74.
- Cámara de Comercio de Bogotá . (s.f.). *Caracterización económica y empresarial de las provincias de cobertura de la CCB. Soacha*.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). *Caracterización económica y empresarial de las provincias de cobertura de la CCB. Guavio*.
- Cámara de comercio de Bogotá. (s.f.). *Caracterización económica y empresarial Sabana Centro*.
- Carvalho, D., & colls. (2011). Atualização da lista de causas de mortes evitáveis (5 a 74 anos de idade) por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasil. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, 409-412.
- Carvalho, D., & colls. (2007). Lista de causas de mortes evitáveis por intervenções do Sistema Único de Saúde do Brasi. *Epidemiol. Serv. Saúde*, 233-244.
- Carvalho, L. D., Wanick, S., & De Albuquerque, M. (2006). Causas básicas de las muertes neonatales en Brasil:conocer para prevenir. *Revista Cubana de Pediatría*.
- CDC. (23 de Agosto de 2016). *Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de Salvar a los pacientes de la septicemia es una carrera contra el tiempo: https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_vs_septicemia_082316.html
- CDC. (4 de enero de 2017). *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de El tabaquismo y el cancer: <https://www.cdc.gov/tobacco/campaign/tips/spanish/enfermedades/tabacismo-cancer.html>
- CEPAL. (18 de febrero de 2015). *Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía*. Obtenido de Definición de algunos indicadores demográficos: http://www.cepal.org/celade/noticias/paginas/8/45838/Def_IND.pdf
- CEPEC- Universidad del Rosario. (2011). *Informe final: Plan de competitividad de la Provincia Sabana Occidente*. Bogotá.
- Consejo Territorial de Planeación de Soacha. (s.f.). *Soacha para vivir mejor. Política Pública. Desarrollo económico incluyente del municipio de Soacha*. Soacha.
- DANE. (2007). *Colombia, Metodología de Conciliación Censal 1985-2005*. Bogotá D.C. Recuperado el septiembre de 2017, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/conciliacenso/1Conciliacion_censal.pdf
- DANE. (2009). *Glosario. Estadísticas vitales- Módulo de nacimientos y defunciones del RUAF*. Bogotá.
- DANE. (2009). *Metodología Proyecciones de Población y Estudios Demográficos*. Bogotá, D.C.
- DANE. (2012). *Metodología Estadísticas Vitales*.

- DANE. (s.f.). *Censo General 2005. Resultados área metropolitana de Bogotá.*
- DANE. (s.f.). *Diseño de registro de la base de datos de defunciones DANE 2008-2009.*
- DANE, UNFPA, Ministerio de Protección Social. (15 de Marzo de 2006). *La mortalidad materna y perinatal en Colombia en los albores del siglo XXI.* Obtenido de http://programa.gobiernoenlinea.gov.co/apc-aa-files/5854534aee4eee4102f0bd5ca294791f/Ana_Paulina_Bejarano_Ministerio_de_la_Proteccion_n_Social.ppt
- Departamento de Cundinamarca. (2013). *Análisis de Situación de Salud cundinamarca 2013.*
- Departamento de Cundinamarca. (2013). *Análisis de Situación de Salud Cundinamarca 2013.*
- (2014). *Documento de Ayuda Demografía, software Epidat 4.*
- Federación Luterana Mundial. (8 de Febrero de 2015). *Federación Luterana Mundial.* Obtenido de <http://lwfcolombia.org.co/node/67>
- Gattini, C., Sanderson, C., & Castillo, C. (2002). Variación de los indicadores de mortalidad evitable entre comunas chilenas como aproximación a las desigualdades de salud. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 454 - 461.
- Gobernación de Cundinamarca. (2014). *Estadísticas de Cundinamarca 2011-2013.* Bogotá D.C.
- Gobernación de Cundinamarca. (15 de Abril de 2015). *Gobernación de Cundinamarca.* . Obtenido de Secretaría de Salud. Red prestadora de Servicios de Salud: http://www.cundinamarca.gov.co/wps/portal/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadesalud/SecretariadesaludDespliegue/ascontenido/asservicioalciudadano_contenidos/csecresalud_servalciud__red_prestadora
- Gobierno Nacional de Colombia. (2011). *Ley 1438 de 2011.* Bogotá.
- Gómez, R. D. (2006). La Mortalidad evitable como indicador de desempeño de la política sanitaria Colombia 1985 - 2001. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública.*
- Gómez-Arias, R., Nolasco, A., Pereyra, P., Arias, S., Rodríguez, F., & Aguirre, D. (2009). Diseño y Análisis comparativo de indicadores de mortalidad evitable adaptado a las condiciones sanitarias de Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 385-397.
- Incoder. (s.f.). *Componente productivo ADR Sumapaz.*
- Instituto Galego de estadística. (s.f.). *Indicadores demográficos.*
- Instituto Nacional de Salud. (2012). *Estado de la Vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en Colombia.* Bogotá. Obtenido de <http://www.ins.gov.co/sivicap/Normatividad/2013%20Estado%20de%20la%20vigilancia%20de%20la%20calidad%20del%20agua%20a%20C3%B1o%202012.pdf>
- Kossarova, L., Walter, H., Nolte, E., & Mckee, M. (2009). *Measuring "Avoidable" Mortality.* European Commission.
- Londoño, J. L., Grisales, H., Fernandez, S. Y., Agudelo, B., & Sánchez, J. (1999). Años potenciales de vida perdidos por la población de Medellín, 1994-1996. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*, 82-107.
- Ministerio da Saúde. (12 de Septiembre de 2014). *DATASUS.* Obtenido de <http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/sim/obtcid10evit5a74.htm>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2012). *Plan Decenal de Salud Pública 2012 - 2021.* Bogotá.
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). *Análisis de Situación de Salud de poblaciones diferenciales relevantes.* Bogotá.
- Ministerio de Salud y protección Social. (2013). *Migración Plan Territorial de Salud 2012-2015.* Bogotá D.C. Recuperado el 13 de Septiembre de 2017, de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PTS%202012-2015%20CUNDINAMARCA.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Ley Estatutaria No. 1751 de 2015.* Bogota.

- Ministerio de Salud y Protección social. (25 de Febrero de 2015). *MINSALUD*. Obtenido de ABC de la unificación del POS:
<http://www.minsalud.gov.co/Paginas/ABC%20de%20la%20Unificaci%C3%B3n%20del%20POS.aspx>
- Naciones Unidas. (1974). *Principios y recomendaciones para un sistema de Estadísticas Vitales*. Nueva York.
- Neutral OK. (04 de 12 de 2014). *Neutral OK*. Obtenido de <http://www.neutralok.com/gpage2.html>
- Observatorio Nacional de Salud. (2014). *Informe 3. Mortalidad Evitable en Colombia para 1998 - 2011*.
- Observatorio Nacional de Salud. (18 de febrero de 2015). *Instituto Nacional de Salud*. Obtenido de Boletín No. 3 Marzo de 2014: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/ons/tasas-de-mortalidad/boletin3.html>
- OMS. (18 de febrero de 2015). *Organización Panamericana de la Salud/Colombia*. Obtenido de Indicadores de salud:
http://www.paho.org/col/index.php?option=com_content&view=article&id=1882&Itemid=135
- OPS. (2013). *Estrategia Nacional de Saneamiento Ambiental*.
- PNUD. (2012). *Cundinamarca frente a los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Estado de avance 2012*. Bogotá.
- Pontificia universidad Javeriana. (2012). *Lineamientos para la armonización del modelo de ocupación territorial (MOT) y región capital (RC) en el marco de la Ciudad Región*. Bogotá.
- Ramis, R. (2012). Algunas reflexiones acerca de la noción de determinantes, determinantes sociales y desigualdades en salud. *Revista de Información a directivos. Infodir*. Obtenido de <http://bvs.sld.cu/revistas/infodir/n1512/infodir04212.htm>
- Rodriguez, I., Alomá, J. L., Sánchez, I., Cabrera, E., & Torres, P. (2012). Una mirada crítica a cómo se abordan hoy las causas de las causas. *Revista de Información a directivos. Infodir*.
- Rodriguez, L. A., & Rey, J. J. (2006). Mortalidad evitable en Santander, 1997-2003. *Revista MedUNAB*, 5-13.
- Sánchez, H., Albala, C., & Lera, L. (2005). Años de vida perdidos por muerte prematura (ACPP) en adultos del Gran Santiago ¿Hemos ganado con equidad? *Rev Méd Chile*, 575-582.
- Secretaría de Salud de México. (2006). *La mortalidad en México, 2000 -2004. "Muertes evitables: magnitud, distribución y tendencias"*. México.
- Secretaria de Salud de Cundinamarca. (2012). *Plan Territorial de Salud: "Cundinamarca Saludable". Informe de gestión 2012*. Bogotá D.C. Recuperado el 14 de 09 de 2017, de http://www.cundinamarca.gov.co/wps/wcm/connect/819a532d-10af-4694-ab8c-5928a7bbe47e/fileo_otrssecciones8491428.pdf?MOD=AJPERES
- Secretaría de Salud de Cundinamarca. (2013). *Análisis de Situación de Salud, 2013*.
- Secretaria de Salud de Cundinamarca. (28 de 03 de 2014). *Gobernación de Cundinamarca*. Recuperado el 13 de septiembre de 2017, de Secretaria de Salud:
http://www.cundinamarca.gov.co/wps/portal/Home/SecretariasEntidades.gc/Secretariadesalud/SecretariadesaludDespliegue/ascontenido/asgalerianoticiassalud/asmenugalerianoticiassalud/cmeneugalerianoticiassalud!/ut/p/a0/04_Sj9CPykyssy0xPLMnMz0vMAfGjzOKNLSwM3POND
- Uribe, F., & López, A. M. (s.f.). *Principales causas de muerte y mortabilidad evitable en Coahuila, México: implicaciones para los servicios de salud*.
- Vignolo, J., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, a. (2011). *Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud*.

10 ANEXOS

Anexo 1. Lista 667 - CIE 10 OMS/OPS

ENFERMEDADES TRANSMISIBLES		(A00-B99, G00-G03, J00-J22, P35.0)	
1.00	1.01	ENFERMEDADES INFECCIOSAS INTESTINALES	A00 - A09
	1.02	TUBERCULOSIS, INCLUSIVE SECUELAS	A15 - A19, B90
	1.03	CIERTAS ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR VECTORES Y RABIA	A20, A44, A68, A75 - A79, A82 - A84, A85.2, A90 - A91, A95, B50 - B57
	1.04	CIERTAS ENFERMEDADES PREVENIBLES POR VACUNA	A33 - A37, A80, B05, B06, B16, B17.0, B18.0, B26, B91, P35.0
	1.05	MENINGITIS	A32.1, A39, A87, B00.3, B01.0, B02.1, B37.5, B38.4, G00 - G03
	1.06	SEPTICEMIA	A40 - A41
	1.07	INFECCIONES CON MODO DE TRANSMISION PREDOMINANTEMENTE SEXUAL	A50 - A64
	1.08	ENFERMEDAD POR EL VIH/SIDA	B20-B24
	1.09	INFECCIONES RESPIRATORIAS AGUDAS	J00-J22
	1.10	OTRAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	RESTO DE (A00-B99) : A21 - A31, A32.0, A32.7 - A32.9, A38, A42 - A43, A46 - A49, A65 - A67, A69 - A74, A81, A85.0 - A85.1, A85.8, A86, A88-A89, A92 - A94, A96 - A99, B00.0 - B00.2, B00.4 - B00.9, B01.1 - B01.9, B02.0, B02.2 - B02.9, B04, B07 - B15, B17.1 - B17.8, B18.1 - B19.9, B25, B27-B36, B37.0 - B37.4, B37.6 - B37.9, B38.0 - B38.3, B38.7 - B38.9, B39 - B49, B58 - B89, B92 - B99
2.00	NEOPLASIAS (TUMORES)		(C00-D48)
	2.01	T. MALIGNO DEL ESTOMAGO	C16
	2.02	T. MALIGNO DEL COLON	C18
	2.03	T. MALIGNO DE LOS ORGANOS DIGESTIVOS Y DEL PERITONEO, EXCLUYENDO ESTOMAGO Y COLON	C15, C17, C19 - C21, C26, C48
	2.04	T. MALIGNO HIGADO Y VIAS BILIARES	C22-C24
	2.05	T. MALIGNO DEL PANCREAS	C25
	2.06	T. MALIGNO DE LA TRAQUEA , BRONQUIOS Y PULMON	C33 - C34
	2.07	T. MALIGNO DE LOS ORGANOS RESPIRATORIOS E INTRATORACICOS, EXCEPTO TRAQUEA, BRONQUIOS Y PULMON	C30 - C32, C37 - C39
	2.08	T. MALIGNO DE LA MAMA	C50
	2.09	T. MALIGNO DEL UTERO	C53 - C55
2.10	T.MALIGNO DE LA PROSTATA	C61	

	2.11	T. MALIGNO DE OTROS ORGANOS GENITOURINARIOS	C51 - C52, C56 - C57, C60, C62 - C68
	2.12	T. MALIGNO DEL TEJIDO LINFATICO, DE LOS ORGANOS HEMATOPOYETICOS Y DE TEJIDOS AFINES	C81 - C96
	2.13	OTROS TUMORES MALIGNOS	RESTO DE (C00-C97): C00 - C14, C40 - C47, C49, C58, C69 - C80, C97
	2.14	CARCINOMA-IN-SITU, T. BENIGNOS Y DE COMPORTAMIENTO INCIERTO O DESCONOCIDO	D00 - D48
	ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO		(I00-I99)
3.00	3.01	FIEBRE REUMATICA AGUDA Y ENFERMEDADES CARDIACAS REUMATICAS CRONICAS	I00 - I09
	3.02	ENFERMEDADES HIPERTENSIVAS	I10 - I15
	3.03	ENFERMEDADES ISQUEMICAS DEL CORAZON	I20 - I25
	3.04	ENF. CARDIOPULMONAR, DE LA CIRCULACION PULMONAR Y OTRAS FORMAS DE ENF. DEL CORAZON	I26 - I45, I47 - I49, I51
	3.05	PARO CARDIACO	I46
	3.06	INSUFICIENCIA CARDIACA	I50
	3.07	ENFERMEDADES CEREBROVASCULARES	I60 - I69
	3.08	ATEROSCLEROSIS	I70
	3.09	OTRAS DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO	I71 - I99
		CIERTAS AFECCIONES ORIGINADA EN EL PERIODO PERINATAL	
4.00	4.01	FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR CIERTAS AFECCIONES MATERNAS	P00, P04
	4.02	FETO Y RECIEN NACIDO AFECTADOS POR COMPLICACIONES OBSTETRICAS Y TRAUMATISMOS DEL NACIMIENTO	P01 - P03, P10 - P15
	4.03	RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL, DESNUTRICION FETAL, BAJO PESO AL NACER Y GESTACION CORTA	P05, P07
	4.04	TRASTORNOS RESPIRATORIOS ESPECIFICOS DEL PERIODO PERINATAL	P20 - P28
	4.05	SEPSIS BACTERIANA DEL RECIEN NACIDO	P36
	4.06	ENFERMEDAD HEMOLITICA DEL FETO Y DEL RECIEN NACIDO Y KERNICTERUS	P55 - P57
	4.07	OTRAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERIODO PERINATAL	P08, P29, P35.1 - P35.9, P37 - P54, P58 - P96
	CAUSAS EXTERNAS		(V01 - Y89)
5.00	5.01	ACCIDENTES DE TRANSPORTE TERRESTRE, INCLUSIVE SECUELAS	V01 - V89, Y85.0

5.02	OTROS ACCIDENTES DE TRANSPORTE Y LOS NO ESPECIFICADOS, INCLUSIVE SECUELAS	V90 - V99, Y85.9	
5.03	CAIDAS	W00 - W19	
5.04	ACCIDENTES CAUSADOS POR MAQUINAS Y POR INSTRUMENTOS CORTANTES O PUNZANTES	W24 - W31	
5.05	ACCIDENTES CAUSADOS POR DISPARO DE ARMAS DE FUEGO	W32 - W34	
5.06	AHOGAMIENTO Y SUMERSION ACCIDENTALES	W65 - W74	
5.07	EXPOSICION AL HUMO, FUEGO Y LLAMAS	X00 - X09	
5.08	ENVENENAMIENTO ACCIDENTAL POR, Y EXPOSICION A SUSTANCIAS NOCIVAS	X40 - X49	
5.09	COMPLICACIONES DE LA ATENCION MEDICA Y QUIRURGICA, INCLUSIVE SECUELAS	Y40 - Y84, Y88	
5.10	OTROS ACCIDENTES, INCLUSIVE SECUELAS	W20 - W23, W35 - W64, W75 - W99, X10 - X39, X50 - X59, Y86, Y89.9	
5.11	LESIONES AUTOINFLIGIDAS INTENCIONALMENTE (SUICIDIOS), INCLUSIVE SECUELAS	X60 - X84, Y87.0	
5.12	AGRESIONES (HOMICIDIOS), INCLUSIVE SECUELAS	X85 - Y09, Y87.1	
5.13	INTERVENCION LEGAL Y OPERACIONES DE GUERRA, INCLUSIVE SECUELAS	Y35 - Y36, Y89.0 - Y89.1	
5.14	EVENTOS DE INTENCION NO DETERMINADA, INCLUSIVE SECUELAS	Y10 - Y34, Y87.2	
6.00	TODAS LAS DEMAS CAUSAS	(D50-D89, E00-E90, F00-F99, G04-G98, H00-H95, J30-J98, K00-K92, L00-L98, M00-M98, N00-N99, O00-O99, Q00-Q99)	
	6.01	DIABETIS MELLITUS	E10 - E14
	6.02	DEFICIENCIAS NUTRICIONALES Y ANEMINAS NUTRICIONALES	E40 - E64, D50 - D53
	6.03	TRASTORNOS MENTALES Y DEL COMPORTAMIENTO	F00 - F99
	6.04	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO, EXCEPTO MENINGITIS	G04 - G98
	6.05	ENFERMEDADES CRONICAS DE LAS VIAS RESPIRATORIAS INFERIORES	J40 - J47
	6.06	OTRAS ENF. DE LAS VIAS RESPIRATORIAS SUPERIORES	J30 - J39
	6.07	ENFERMEDADES PULMON DEBIDAS A GENTES EXTERNOS	J60 - J70
	6.08	OTRAS ENFERMEDADES RESPIRATORIAS	J80 - J98
	6.09	APENDICITIS, HERNIA DE LA CAVIDAD ABDOMINAL Y OBSTRUCCION INTESTINAL	K35 - K46, K56

6.10	CIERTAS ENFERMEDADES CRONICAS DEL HIGADO Y CIRROSIS	K70, K73, K74, K76
6.11	RESTO DE ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO	RESTO DE (K00 - K93) : K00 - K31, K50 - K55, K57 - K66, K71, K72, K75, K80 - K92
6.12	ENFERMEDADES DEL SISTEMA URINARIO	N00 - N39
6.13	HIPERPLASIA DE LA PROSTATA	N40
6.14	EMBARAZO, PARTO Y PUERPERIO	O00 - O99
6.15	MALFORMACIONES GONGENITAS, DEFORMIDADES Y ANOMALIAS CROMOSOMICAS	Q00 - Q99
6.16	RESIDUO	RESTO DE (A00 - Q99) : D55 - D89, E00 - E07, E15 - E34, E65 - E89, H00 - H95, L00 - L98, M00 - M99, N41 - N99
7.00	SINTOMAS, SIGNOS Y AFECCIONES MAL DEFINIDAS	<u>(R00 - R99)</u>

10.1 Anexo 2.

Anexo 2,1. Causas de defunción por diagnóstico y tratamiento precoz. Cundinamarca 2012

Causa	Casos	%
Enfermedad isquémica del corazón	2168	39,0%
Obstrucción crónica de las vías respiratorias no clasificadas en otra parte	817	14,7%
Enfermedad hipertensiva y cerebro vascular	681	12,3%
Enfermedad hipertensiva	526	9,5%
Diabetes mellitus	354	6,4%
Insuficiencia renal	172	3,1%
Insuficiencia cardiaca congestiva	167	3,0%
Tumor maligno de la próstata	109	2,0%
Tumor maligno de la mama	104	1,9%
Tumor maligno del útero	93	1,7%
Hernias abdominales y obstrucción intestinal	70	1,3%
Colelitiasis y otros trastornos de la vesícula biliar	57	1,0%
Úlcera del estómago o del duodeno	47	0,8%
Septicemia	44	0,8%
Peritonitis	30	0,5%
Enfermedades del apéndice	22	0,4%
Valvulopatía mitral	20	0,4%
* Enfermedades de los órganos genitales	16	0,3%
Gastritis y duodenitis	12	0,2%
Absceso hepático y las secuelas de las hepatopatías tóxicas	10	0,2%
Enfermedades del esófago distintas a cáncer	8	0,1%
Bronquitis crónica	7	0,1%
Enfermedad diverticular del intestino	7	0,1%
Enfisema	5	0,1%
Hiperplasia de la próstata	4	0,1%
Bronquitis no especificada como aguda o como crónica	3	0,1%
* Tromboflebitis	2	0,04%
* Cistitis	1	0,02%
Asma	0	0,0%
Enfermedades de la cavidad bucal, de las glándulas salivales y de los maxilares	0	0,0%
Trastornos digestivos funcionales no clasificados en otra parte	0	0,0%
Infecciones renales	0	0,0%

Causa	Casos	%
* Otros trastornos del aparato genital femenino	0	0,0%
* Litiasis renal y ureteral	0	0,0%
* Trastornos de la mama	0	0,00%
Enfermedad inflamatoria de los órganos pélvicos femeninos	0	0,00%
Total	5556	100,0%

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012

Anexo 2.2. Defunciones evitables por medidas mixtas. Causas externas. Cundinamarca 2012

Causa	casos	%
Agresiones (homicidios), inclusive secuelas	347	29,9%
Accidentes de transporte terrestre, inclusive secuelas	337	29,0%
Eventos de intención no determinada, inclusive secuelas	151	13,0%
Otros accidentes, inclusive secuelas	100	8,6%
Lesiones auto infligidas intencionalmente (suicidios), inclusive secuelas	96	8,3%
Caídas	68	5,9%
Ahogamiento y sumersión accidentales	41	3,5%
Envenenamiento accidental por, y exposición a sustancias nocivas	8	0,7%
Accidentes causados por máquinas y por instrumentos cortantes o punzantes	4	0,3%
Intervención legal y operaciones de guerra, inclusive secuelas	4	0,3%
Exposición al humo, fuego y llamas	3	0,3%
Otros accidentes de transporte y los no especificados, inclusive secuelas	1	0,1%
Complicaciones de la atención médica y quirúrgica, inclusive secuelas	1	0,1%
Dependencia y abuso de drogas	1	0,1%
Accidentes causados por disparo de armas de fuego	0	0,0%
Síndrome de dependencia del alcohol	0	0,0%
Total	1162	100

Fuente: Elaboración propia con datos de Estadísticas vitales, DANE 2012